

«ՀՈՎՆԱՆՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԵՅՇՆԱԼ» ՍՊԸ

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅՆԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ



[Handwritten signature]

ՏՆՕՐԵՆ ՆԻՆԱ-ԳԱՅԱՆԵ ՀՈՎՆԱՆՅԱՆ

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը
Վ. Ալիխանյան

Ազգանունը

ՍԹԱ նախագծի մշակման համար անհրաժեշտ
տվյալների տրամադրում և արտանետման
աղբյուրների հաշվառում

Մասնագետ

Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում և
հաշվարկում, ՍԹԱ նախագծի մշակում/

Համակարգչային հաշվարկ

«Հովնանյան ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ

արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N167-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբեկտների 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:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԱ}_i} > 2 \text{ մլդ -ից, որտեղ}$$

U i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԱ i –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Ածխածնի օքսիդ – 1.883 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.642տ/տարի),

Փոշի անօրգանական (SiO2-20-70%) – 1.610 տ/տարի :

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= \text{CO մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{NO}_2 \text{ մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 + \text{փոշի անօրգ. մգ/տարի} : \text{ՍԹԱ մգ/մ}^3 = \\ &= 1,883 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 3.0 \text{ մգ/մ}^3 + 0.642 \text{ տ/տարի} \times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.04 \text{ մգ/մ}^3 + 1.610 \text{ տ/տարի} \\ &\times 10^9 \text{մգ/տարի} : 0.1 \text{ մգ/մ}^3 = 32.77 \text{ մլդ. մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{մլդ մ}^3\text{-ից} \end{aligned}$$

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափանիշը և կազմում է՝ 32.77 մլդ. մ³/տարի , ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Այս աշխատանքում ներկայացված է « Հովնանյան ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՍԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը, որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ գործում է մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման չորս աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երեք տեսակ վնասակար նյութեր`

Ածխածնի օքսիդ – 1.883 տ/տարի,

Ազոտի օքսիդ (երկօքսիդի հաշվարկով – 0.642տ/տարի),

Փոշի անօրգանական (SiO₂-20-70%) – 1.610 տ/տարի :

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է - **4.135 տ/տարի**:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Էռա" ծրագրով (տես հավելված 2) :

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ կազմակերպության արտադրատարածքից արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի

խտությունները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5 –ը չի լրացվում:

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:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է` **104032 դրամ:**

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ հունվարի 25-ի N91- Ն որոշման կարգի համաձայն Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U = \sum Cq \cdot \Phi_s \cdot \sum \Psi_i \cdot \Phi_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,
Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է - 4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

Ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

Φ_s –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_s = 1000$ դրամ

Φ_i –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով` $\Phi_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$ որտեղ`

U θ U $_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

q=1` անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար`

1/ Ածխածնի օքսիդ $\Psi_i - \text{ն} = 1$; $SU = 1.883$ տ/տարի,
 $U_{CO} = 4 \times 1000 \times (3 \times 1.883 - 2 \times 1.883) = 7532$ դրամ

2/ Ազոտի օքսիդ $\Psi_i - \text{ն} = 12,5$; $SU = 0.642$ տ/տարի,
 $U_{NOx} = 4 \times 1000 \times (3 \times 0.642 - 2 \times 0.642) = 32100$ դրամ

3/ Փոշի անօրգանական (SiO₂ 20-70%)` $\Psi_i - \text{ն} = 10$; $SU = 1.610$ տ/տարի
 $U_{\text{անօրգ.փոշի}} = 4 \times 1000 \times (3 \times 1.610 - 2 \times 1.610) = 64400$ դրամ

Ընդհանրը` U=7532+32100+64400= 104032 դրամ:

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
3 « Հովնանյան ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի հրավիճակային քարտեզը</i>	9
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	11
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	11
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	12-13
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)</i>	14
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	15
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	15
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	16
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	17
11. Գրականության ցանկ	18

Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը - 19
2. Մեքենայական հաշվարկ - 20 – 36

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Հովանյան ինտերնեյշնլ» ՍՊԸ գործունեությունը հիմնականում նախատեսված է բնակարանային շինարարության համար :

Կազմակերպությունը գտնվում է Երևան քաղաքի հյուսիս-արևմտյան մասում, Վահագնի թաղամաս, հասցե - ՀՀ ք. Երևան , Գ. Չաուշի փողոց , 50 :

Կազմակերպության տարածքում կա արհեստական լիճ : Շրջակայքում գործում է հիվանդանոց, մանկապարտեզ և միջազգային դպրոցը :

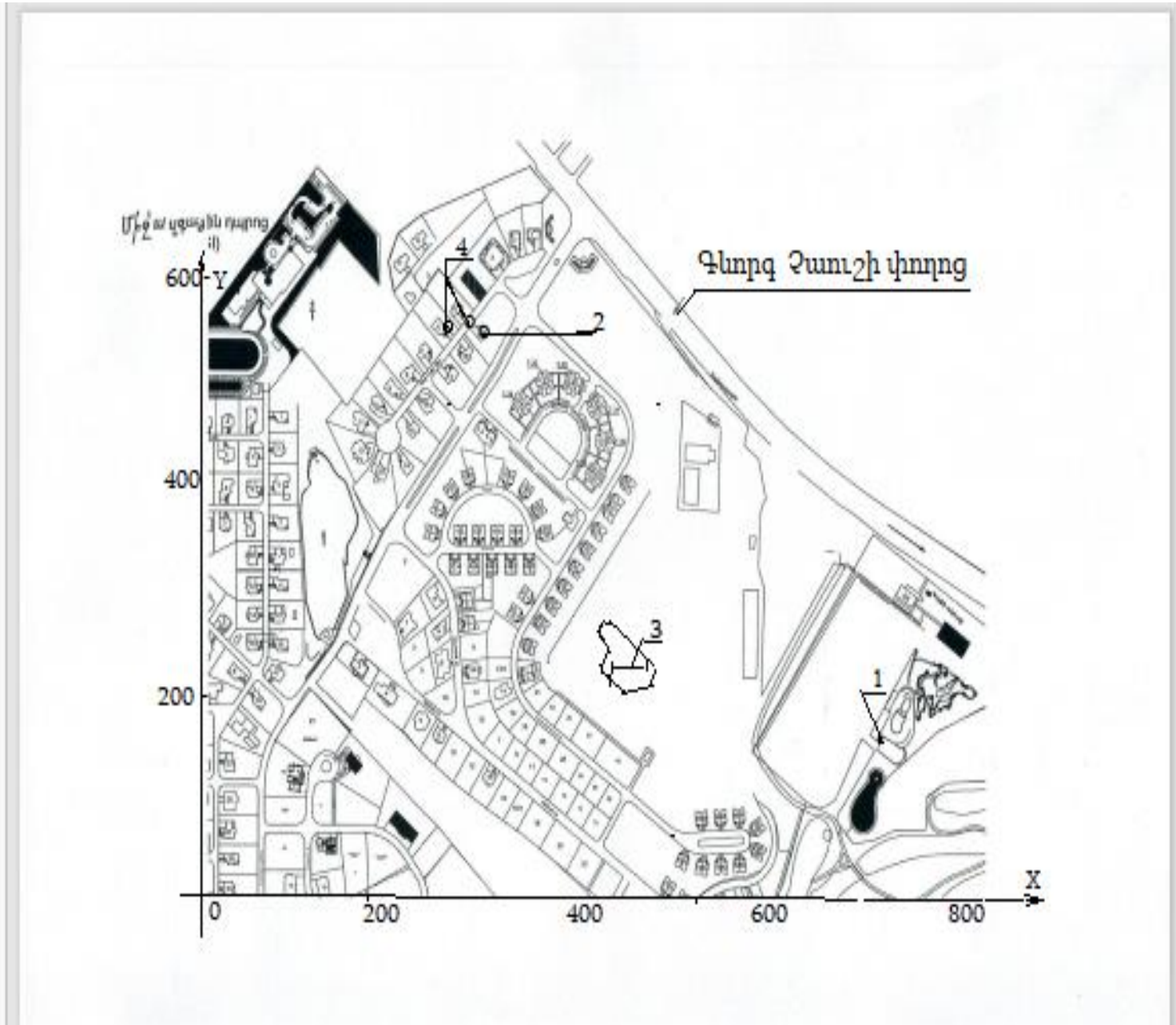
Ներկայացված է տվյալ սուբեկտների քարտեզ-սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տեղանքում գտնվող կառույցների, փողոցների նշումով :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Շրջակա միջավայրի վրա փորձաքննական եզրակացություն ԲՓ, 140 տրված է 11.11.2008թ.

Պետռեզիստի գրանցման համարը՝ 271.110.01852, տրված է 21.04.1999 թ. :

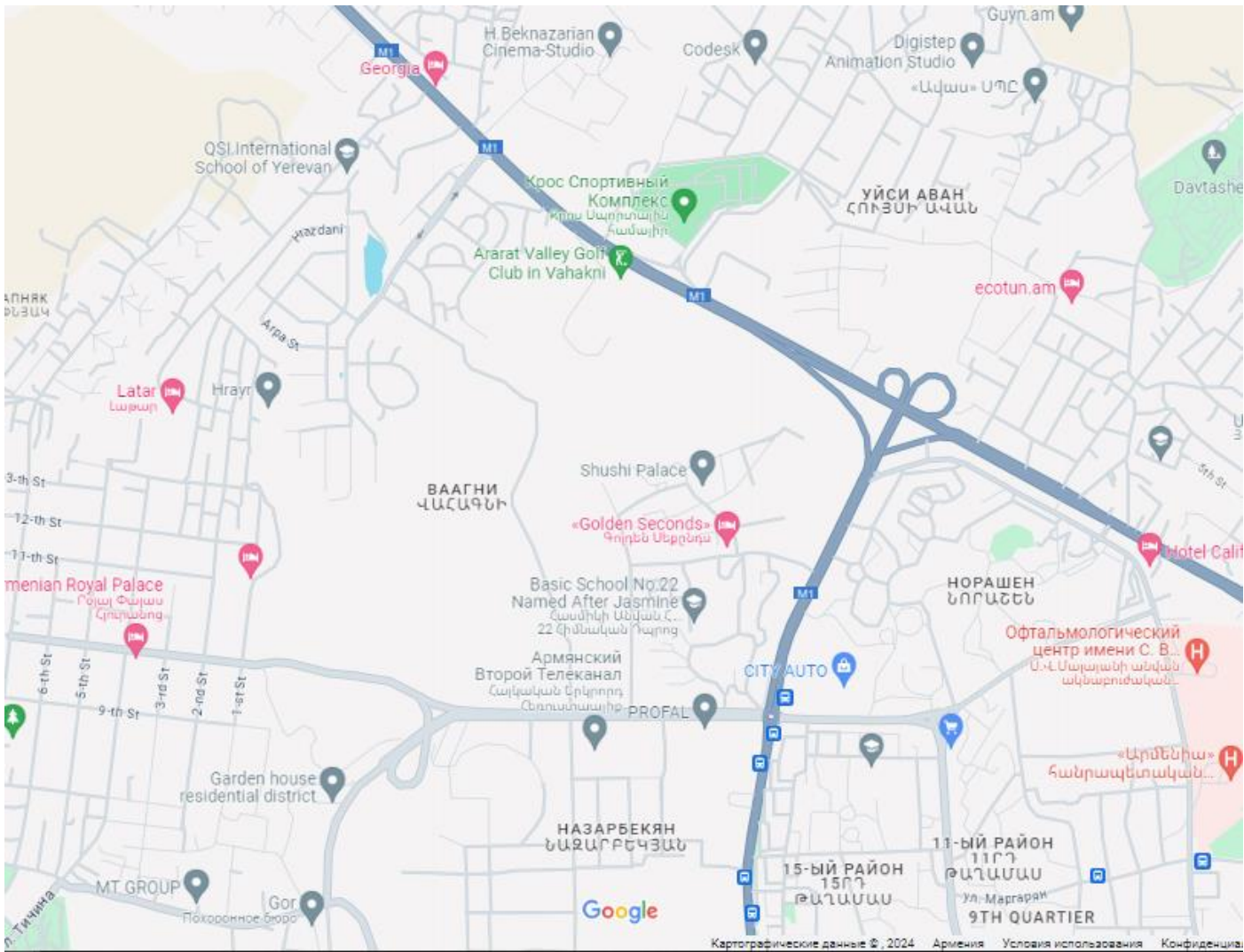
Գործունեության հասցե – ՀՀ ք. Երևան , Գ. Չաուշի փողոց , 50 :




 – արտահետման աղբյուրներ

« Հովնանյան ինտերնեյժնլ » ՍՊԸ

Քարտեզ – սխեմա մրնուորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով



« Հովանյան ինտերնեյշնլ » ՍՊԸ

տեղանքի իրավիճակային քարտեզը
Տարածքում գտնվող կառույցների նշումով

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Հովանայան ինտերնեյժնլ» ՍՊԸ նախատեսված է բնակարանային շինարարության համար:

Կազմակերպության մթնոլորտային օդն աղտոտող հմնական անշարժ աղբյուրներն են՝ լողավազանի կաթսայատունը, օֆիսի և բնակելի տների կաթսաները , ավազի և խճի կոտակարանը / պահեստը/ :

Լողավազանի կաթսայատանը տեղադրված է 200 կվտ հզորության մեկ կաթսա, որտեղ որպես վառելիք կիրառվում է միայն բնական գազ : Գազի այրումից արտազատվող գազերը՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդները արտանետվում են 6 մ բարձրությամբ և 0,2 տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով : Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է 20 մ³/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ 115000 մ³/ տարի :

Կազմակերպության օֆիսի և բնակելի տների ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված կաթսաները աշխատում են միայն բնական գազով : Թիվ 2 աղբյուրում գործում է մեկ կաթսա , իսկ թիվ 4 աղբյուրում գործում են 3 կաթսաներ , որոնք ունեն միանման հզորություն և միանման պարամետրեր , ուստի արտանետումների հաշվարկը կատարվել է միանման երեք կետային աղբյուրների գումարային խմբով՝ համաձայն OHD 86, 5.1 կետի: Գազի միջին ժամային ծախսը կաթսաներից կազմում է 4 մ³/ժամ , իսկ տարեկան ծախսը՝ թիվ 2 աղբյուրից կազմում է 21800 մ³/տարի, իսկ թիվ 4 աղբյուրից՝ 63840 մ³/տարի :

Այլընտրանքային վառելիք չի նախատեսված : Գազի հնարավոր բացակայության դեպքում կիրառելի է էլեկտրական տաքացուցիչներ:

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է 200120 մ³/տարի :

Կազմակերպության տարածքում գործում է ավազի և խճի պահպանման կուտակարանը :

Ավազը , խիճը և ցեմենտը նախատեսված են ստորգետնյա կոմունիկացիաների կառուցման և ներքին հարդարման աշխատանքների համար: Ավազի և խճի ընդունման և գործածման ժամանակ առաջանում է անօրգանական փոշի , որը արտանետվում է մթնոլորտ անկազմակերպ թիվ 3 աղբյուրի միջոցով : Փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար չոր և շոգ եղանակներին կատարվում են ջրցանման աշխատանքներ , ինչպես նաև ծածկվում է հատուկ ծածկոցով : Ցեմենտը պահվում է 3 x 2.5 մ չափսի մետաղյա կոնտեյնների մեջ, որը գտնվում է փակ շինության մեջ: Ցեմենտի ընդունման և գործածման ժամանակ արտանետումը մթնոլորտ չի կատարվում , այդ պատճառով ցեմենտի փոշու արտանետում , հաշվարկում չի ընդգրկվել :

Տարեկան կիրառվում է՝ 1700 տ/տարի ավազ և խիճ, 22 տ/տարի ցեմենտ :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար է նյութերի ցանակը, նրանց ՍԹՆ –ն, արտանետումների քանակը տ/տարի ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող նյութերի տեսակն ու քանակությունները , տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում :

ՄԹՆՈՒՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՍԹՆ միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Ածխածնի օքսիդ	5,0	1.883
2	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,2	0.642
3	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20-70%)	0,3	1.610
	Ընդամենը		4.135

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները /վերցված են ՀՀ կռավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :
 Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. : Ազոտի երկօքսիդի ՍԹՆ 0.2 մգ/մ³ է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՍԹՆ 0.085 մգ/մ³ փոխարեն ,այլուրի փոշին 1 մգ/մ³:

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 2

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը. (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Կազմակերպության արտադրատարածքում զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով Աղյուսակ 2-ը չի լրացվ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները				Աշխատա ժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը										
	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10		
Լողավազանի կաթսայատուն	Կաթսա - 200 կվտ		1		5750		Ծծառար խողովակ			1		1	
Բնակելի տներ	Կաթսա Garilr - 45 կվտ		1		5320		Ծծառար խողովակ			1		2	
Ավազի և խճի կուտակման պահեստ	Աշխատանքային գործընթաց		1		8760		Անկազմակեպ արտանետում			1		3	
Բնակելի տներ և օֆիս	Կաթսաներ Garilr-45 կվտ		3		5320		Ծծառար խողովակ			3		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
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		6,0		0,2		9,8		0.307		140	
2		11,0		0,18		4.0		0.102		100	
3		2,0		25		6,0		2943		20	
4		11,0		0,18x3 = 0.54		4x3 =12		2.74		100	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, Մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		700	180	-	-	-	-	-	-	-	-
2		300	565	-	-						-
3		430	210	460	210						
4		280	580	-	-						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա – րթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.052 0.017	169.3 55.4	1.08 0.368	0.052 0.017	169.3 55.4	1.08 0.368	2024 թ
2		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.01 0.003	99.0 29.7	0.204 0.07	0.01 0.003	99.0 29.7	0.204 0.07	2024 թ
3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20-70%)	0.051	0.017	1.610	0.051	0.017	1.610	2024թ.
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.031 0.01	11.3 3.6	0.599 0.204	0.031 0.01	11.3 3.6	0.599 0.204	2024թ.

որտեղ՝ ՆՎ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկարային

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ձգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	31,8
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2,9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ձգգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՏ 17.2.3.02-14– ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աէրոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի

գերազանցում 3-5սմ/վրկ՝ 1, բ/խոշոր դիսպերսության փոշու համար փոշետրսման բացակայության դեպքում 3 , գ/ մաքրման դեպքում 2:

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, որը կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարի կողմից հաստատված համակարգչային ծրագրերի հիման վրա:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսը պետք է ընդգրկի մինչև 0,05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, ընդ որում, արտանետման աղբյուրները պետք է տեղադրվեն ցրման հաշվարկի համար ընդունված մակերեսի կենտրոնական մասում, իսկ ցանցի քայլը պետք է թույլ տա գնահատելու աղտոտվածությունն արտանետող կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ներկայացված նյութերի համար, ուստի այդ վնասակար նյութերի սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է որպես ՍԹԱ :

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

1) Որոշված ՍԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ , քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ):

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Քանի որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է սահմանային թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), ուստի Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվում է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբային անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0.5 ՍԹԿ:

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի

արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 5-ը չի լրացվում :

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-4տարածքներ	Միջոցառում չկա	-	-		--	--

**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը:
Ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
(« Հովնանյան ինտերնեյշնլ » ՍՊԸ) ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ /
ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0,093	1,883	-	-	-
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,03	0,642	-	-	-
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20-70%)	0,051	1.610	-	-	-

10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը :

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

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. 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: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ-ի նորմատիվը գերազանցում է, ապա ձեռնարկությունը պարտավոր է հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ , ինչպես նաև տեղեկատվություն հաղորդել ՀՀ կառավարությանը ենթակա «Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկած միջոցառումների մասին :

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

1. ԳՕՍՏ 17.2. 3. 02 - 14 “ Արդյունաբերական ձեռնարկությունների կողմից աղտոտող նյութերի թույլատրելի արտանետումների սահմանման կանոնները”:
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами , Ленинград. Гидрометеоздат,1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД -86 .
4. ՀՀ օրենք “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին”
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն “Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին”:
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 որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն: “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999թ.-ի մարտի 30-ի N192 և 2008 թ.-ի օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”:
8. ՀՀ կառավարության 23.01.2020 թվականի N 62-Ն որոշում՝ « Հայաստանի հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673 –Ն որոշման մեջ փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին » :

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝ η -ն ընդունվել է հավասար 1-ի. քանի որ տնտեսվարող սուբեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրության 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ –ի վրա չի գերազանցում 50մ-ը (համաձայն OHD – 86 ,4.1) :

Հավելված 2

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

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: Ваагни

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{гр} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 31.8 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{гр} 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
|РоГВС
Объ.Пл
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | Гр. | ~~~ | ~~~~~ | ~ | ~~~Г/с~~~ | ~~~~~

000101	0001	1	Т	6.0	0.20	9.80	0.3079	140.0	727.45	604.04	1.0	1.00	0	0.0170000
1.290														
000101	0002	1	Т	11.0	0.18	4.00	0.1018	100.0	760.68	584.10	1.0	1.00	0	0.0030000
1.290														
000101	0004	1	Т	11.0	0.54	12.00	2.75	100.0	728.66	579.32	1.0	1.00	0	0.0100000
1.290														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 град.С)

Примесь :0301 - **Азота диоксид**

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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	0.017000	Т	0.138022	1.15	50.5
2	000101 0002	1	0.003000	Т	0.028288	0.56	36.3
3	000101 0004	1	0.010000	Т	0.008994	1.67	144.9
Суммарный Мq=			0.030000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.175303	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.08 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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 25.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.08 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 987, Y= 533

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 25.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

| -Если в строке C_{max}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1033 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.025 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра=174)

|                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 87 :          | 187:   | 287:   | 387:   | 487:   | 587:   | 687:   | 787:   | 887:   | 987:   | 1087:  | 1187:  | 1287:  | 1387:  | 1487:  | 1587:  |        |
| Q <sub>с</sub> : | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.023: | 0.025: | 0.025: | 0.023: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: |
| C <sub>с</sub> : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |



Сс : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 256 : 257 : 259 :  
 Уоп:15.63 :17.97 :20.34 :  
 : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 733 : Y-строка 4 Смах= 0.099 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра=162)

 x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:

 Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.047: 0.072: 0.099: 0.092: 0.065: 0.044: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
 Сс : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.020: 0.018: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 102 : 104 : 107 : 111 : 119 : 133 : 162 : 204 : 230 : 242 : 249 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 :
 Уоп: 7.06 : 3.37 : 2.68 : 2.28 : 1.96 : 1.65 : 1.48 : 1.48 : 1.63 : 1.92 : 2.26 : 2.68 : 3.43 : 7.33 :10.30 :12.79 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.010: 0.012: 0.016: 0.024: 0.037: 0.059: 0.084: 0.080: 0.054: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

----  
 x= 1687: 1787: 1887:

-----  
 Qc : 0.008: 0.007: 0.007:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 262 : 263 : 263 :  
 Уоп:15.20 :17.65 :19.92 :  
 : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :



~~~~~

y= 633 : Y-строка 5 Smax= 0.156 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра=126)

x=	87	187	287	387	487	587	687	787	887	987	1087	1187	1287	1387	1487	1587
Qc	0.014	0.018	0.024	0.035	0.054	0.093	0.156	0.130	0.084	0.051	0.033	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009
Cc	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.019	0.031	0.026	0.017	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
Фоп	93	94	95	96	98	103	126	244	258	262	264	266	266	267	267	268
Uоп	6.63	3.18	2.56	2.19	1.82	1.48	1.14	1.26	1.48	1.82	2.21	2.61	3.27	6.97	9.91	12.59
Ви	0.010	0.012	0.017	0.026	0.043	0.079	0.138	0.128	0.069	0.039	0.024	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.002	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.016	0.002	0.007	0.007	0.006	0.004	0.004	0.002	0.002	0.001
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0002	0002	0004	0002	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.002		0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0004	0004		0004	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

x= 1687: 1787: 1887:

Qc	0.008	0.007	0.007
Cc	0.002	0.001	0.001
Фоп	268	268	268
Uоп	15.05	17.42	19.75
Ви	0.006	0.006	0.005
Ки	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001
Ки	0004	0004	0004
Ви	0.001	0.001	0.001
Ки	0002	0002	0002

y= 533 : Y-строка 6 Smax= 0.123 долей ПДК (x= 787.0; напр.ветра=321)

x=	87	187	287	387	487	587	687	787	887	987	1087	1187	1287	1387	1487	1587
Qc	0.013	0.017	0.024	0.034	0.052	0.084	0.121	0.123	0.082	0.050	0.032	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009
Cc	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.017	0.024	0.025	0.016	0.010	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002
Фоп	84	83	82	79	75	65	30	321	293	284	280	278	277	276	275	274
Uоп	6.70	3.18	2.56	2.20	1.83	1.50	1.28	1.22	1.54	1.86	2.21	2.64	3.33	7.09	10.02	12.54

```

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.017: 0.026: 0.041: 0.072: 0.117: 0.109: 0.065: 0.037: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.001: 0.003: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x= 1687: 1787: 1887:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
Uоп:15.06 :17.58 :19.79 :
: : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----
y= 433 : Y-строка 7 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра= 14)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.060: 0.077: 0.077: 0.059: 0.041: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 76 : 73 : 70 : 64 : 56 : 41 : 14 : 341 : 317 : 303 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 :
Uоп: 7.14 : 3.35 : 2.66 : 2.28 : 1.96 : 1.71 : 1.57 : 1.57 : 1.75 : 2.03 : 2.36 : 2.78 : 3.56 : 7.56 :10.32 :12.92 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.033: 0.048: 0.065: 0.063: 0.046: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x= 1687: 1787: 1887:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 280 : 279 : 278 :
Uоп:15.40 :17.72 :20.02 :
      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 333 : Y-строка 8 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра= 9)

```

-----:
x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.041: 0.048: 0.047: 0.040: 0.032: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

x= 1687: 1787: 1887:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 233 : Y-строка 9 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра= 7)

```

-----:
x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.031: 0.031: 0.028: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

x= 1687: 1787: 1887:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 133 : Y-строка 10 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра= 5)

x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

---

x= 1687: 1787: 1887:

---

Qc : 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 33 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 687.0; напр.ветра= 4)

x= 87 : 187: 287: 387: 487: 587: 687: 787: 887: 987: 1087: 1187: 1287: 1387: 1487: 1587:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

---

x= 1687: 1787: 1887:

---

Qc : 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 687.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1557070 доли ПДКмр |
 | 0.0311414 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.  
 и скорости ветра 1.14 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Режим | Тип   | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. %         | Коэф. влияния |       |      |       |      |
|-------|--------|-------|-------|--------|------------|----------|----------------|---------------|-------|------|-------|------|
| ----  | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---    | ---М- (Мг) | --       | -С [доли ПДК]- | -----         | ----- | ---- | b=C/M | ---- |

|   |             |   |   |                             |           |      |      |           |
|---|-------------|---|---|-----------------------------|-----------|------|------|-----------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.0170                      | 0.1379285 | 88.6 | 88.6 | 8.1134405 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.003000                    | 0.0161407 | 10.4 | 98.9 | 5.3802199 |
|   |             |   |   | В сумме =                   | 0.1540692 | 98.9 |      |           |
|   |             |   |   | Суммарный вклад остальных = | 0.001638  | 1.1  |      |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

**Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.**

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Примесь :0301 - **Азота диоксид**

**ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3**

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 987 м;  | Y= | 533    |
| 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 25.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |     |
| 1-  | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - 1 |
| 2-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.036 | 0.036 | 0.031 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 2 |
| 3-  | 0.013 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.036 | 0.048 | 0.057 | 0.056 | 0.045 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 3 |
| 4-  | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.047 | 0.072 | 0.099 | 0.092 | 0.065 | 0.044 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 4 |
| 5-  | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.035 | 0.054 | 0.093 | 0.156 | 0.130 | 0.084 | 0.051 | 0.033 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 5 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 6-C | 0.013 | 0.017 | 0.024 | 0.034 | 0.052 | 0.084 | 0.121 | 0.123 | 0.082 | 0.050 | 0.032 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | C- 6 |
| 7-  | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.060 | 0.077 | 0.077 | 0.059 | 0.041 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 7  |
| 8-  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.048 | 0.047 | 0.040 | 0.032 | 0.024 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 8  |
| 9-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 9  |
| 10- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -10  |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -11  |

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

19

|       |      |
|-------|------|
| 0.006 | - 1  |
| 0.006 | - 2  |
| 0.006 | - 3  |
| 0.007 | - 4  |
| 0.007 | - 5  |
| 0.007 | C- 6 |
| 0.007 | - 7  |
| 0.006 | - 8  |
| 0.006 | - 9  |
| 0.006 | -10  |
| 0.006 | -11  |

19

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1557070 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0311414 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 687.0 м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 633.0 м  
 При опасном направлении ветра : 126 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 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    |
|--------|------|-----|----|------|------|-------|--------|-------|--------|--------|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1   | Т  | 6.0  | 0.20 | 9.80  | 0.3079 | 140.0 | 727.45 | 604.04 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0520000 |
| 1.290  |      |     |    |      |      |       |        |       |        |        |    |    |     |     |      |    |           |
| 000101 | 0002 | 1   | Т  | 11.0 | 0.18 | 4.00  | 0.1018 | 100.0 | 760.68 | 584.10 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |
| 1.290  |      |     |    |      |      |       |        |       |        |        |    |    |     |     |      |    |           |
| 000101 | 0004 | 1   | Т  | 11.0 | 0.54 | 12.00 | 2.75   | 100.0 | 728.66 | 579.32 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0310000 |
| 1.290  |      |     |    |      |      |       |        |       |        |        |    |    |     |     |      |    |           |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

| Источники                                                 |        |       |          | Их расчетные параметры |                |                |                |               |       |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------|----------|------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-------|
| Номер                                                     | Код    | Режим | М        | Тип                    | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |               |       |
| -п/п-                                                     | Объ.Пл | Ист.  | -----    | -----                  | -----          | - [доли ПДК] - | -- [м/с] --    | ---- [м] ---- |       |
| 1                                                         | 000101 | 0001  | 1        |                        | 0.052000       | Т              | 0.016887       | 1.15          | 50.5  |
| 2                                                         | 000101 | 0002  | 1        |                        | 0.010000       | Т              | 0.003772       | 0.56          | 36.3  |
| 3                                                         | 000101 | 0004  | 1        |                        | 0.031000       | Т              | 0.001115       | 1.67          | 144.9 |
| Суммарный M <sub>q</sub> =                                |        |       | 0.093000 | г/с                    |                |                |                |               |       |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                 |        |       | 0.021774 | долей ПДК              |                |                |                |               |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                 |        |       |          |                        |                | 1.07           | м/с            |               |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < |        |       |          |                        |                | 0.05           | долей ПДК      |               |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.07 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.



Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 :189 Ваагни.  
Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 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 :189 Ваагни.  
**Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.**  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57  
**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 |  |    |  |           |  |      |
|--------|---------|-----|--|-----|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|--------|--|-------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----------|--|-----|--|-----|--|--------|--|----|--|-----------|--|------|
| RoГВС  |         |     |  |     |  |       |  |       |  |       |  |       |  |        |  |       |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |     |  |        |  |    |  |           |  |      |
| Объ.Пл |         |     |  |     |  |       |  |       |  |       |  |       |  |        |  |       |  |           |  |           |  |           |  |           |  |     |  |     |  |        |  |    |  |           |  |      |
| Ист.   |         | ~~~ |  | ~~~ |  | ~~м~~ |  | ~~м~~ |  | ~~м~~ |  | ~м/с~ |  | ~м3/с~ |  | градС |  | ~~~~м~~~~ |  | ~~~~м~~~~ |  | ~~~~м~~~~ |  | ~~~~м~~~~ |  | гр. |  | ~~~ |  | ~~~~   |  | ~~ |  | ~~~т/с~~~ |  | ~~~~ |

000101 0003 1 П2 2.0 25.0 6.00 2945.2 20.0 1014.84 500.64 57.20 40.62 53 3.0 1.00 0 0.0510000  
1.290

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 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 | 0003  | 1                      | 0.051000 | П2    | 0.042949   | 214.50      | 158.0      |
| ~~~~~                                                                   |        |       |                        |          |       |            |             |            |
| Суммарный $M_{\Sigma}$ =                                                |        |       | 0.051000 г/с           |          |       |            |             |            |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                        |        |       | 0.042949 долей ПДК     |          |       |            |             |            |
| -----                                                                   |        |       |                        |          |       |            |             |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                               |        |       | 214.50 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 :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.8 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>**

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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 214.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :189 Ваагни.

**Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.**

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

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

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

Расчет 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 :189 Ваагни.

Объект :0001 ООО Овнанян интернейшнл.

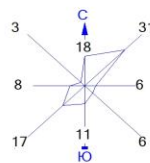
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 09.02.2024 15:57

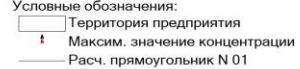
Примесь :**2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов**

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

**Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК**

Город : 189 Вагни  
 Объект : 0001 ООО Овняня интернейшнл Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  


Изолинии в долях ПДК  
 0.043 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.081 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.118 ПДК  
 0.141 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.155707 ПДК достигается в точке x= 687 y= 633  
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 1.14 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.