

«ՌՈՅԱԼ ԳԼԱՍ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

ՏՆՕՐԵԼ



Հ. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2024

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ
Համակարգչային
հաշվարկ

Ա.Դադայան

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Ռոյալ Գլաս Գրուպ» ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ: «Ռոյալ Գլաս Գրուպ» ՍՊԸ զբաղվում է մրգի վերամշակման աշխատանքներով:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշումը:

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

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

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

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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

Աղտոտող նյութեր՝

- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)

-ածխածնի օքսիդ

Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար՝

Արտանետման աղբյուրների քանակը 4/միավորված/

Արտանետվող նյութերի քանակը 2

Գումարման հատկությամբ խմբեր չկան

Մոտակա տարիներին ընկերության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում: Այս արտադրությունում կիրառվում են նորագույն ժամանակակից տեխնոլոգիաներ, որոնք համապատասխանում են եվրոպական չափանիշներին:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի մեծությունը **75241.914**դրամ է:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2024 թվականն է: Կազմակերպության 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՝

$$Ա = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot P_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է,

ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 ρ_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Φ_3 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_3 = 1000$ դրամ
 ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q(3 \text{ SU}_i - 2 \text{ ՍԹԱ}_i)$$

որտեղ՝

ՍԹԱ_i –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 3.076 \text{ մարդ}/0.1 \text{ հա}$ $\Phi_3 = 1000$ դրամ

Նոր-Գեղի գյուղի տարածքը 2.3 կմ^2 կամ 230 հա, բնակչության քանակը 7075 մարդ

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկը ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζ_q	Φ_3	ψ_i	Ա դրամ
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.36312	3.076	1000	12.5	52411.964
Ածխածնի օքսիդ	7.42196	3.076	1000	1	22829.95
ընդամենը					75241.914

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	11
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	16
Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հակիրճ արդյունքները	17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	19
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	19
Օգտագործված գրականություն	20
 Հավելվածներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	21
Կլիմայական տվյալներ	22
Ռելիեֆի գործակիցը	23
Համակարգչային հաշվարկներ	24-53

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Ռոյալ Գլաս Գրուպ» ՍՊԸ մրգի մշակման աշխատանքներ է իրականացնում ՀՀ Կոտայքի մարզի Նոր-Գեղի գյուղում:

Ընկերությունն արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, գտնվում է բնակելի գոտում:

Շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական հանդակներ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 290.110.884338, տրված ` 13 10.2016թ.:

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Նոր-Գեղի գյուղում:

Իրավաբանական հասցեն է

ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն, Ռուբինյանց փողոց, 2/10

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վարկյանում գերազանցում է 2000 մ³ չափանիշը:

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

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

որտեղ՝

U_i-ն- յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),
ՍԹԱ_i - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

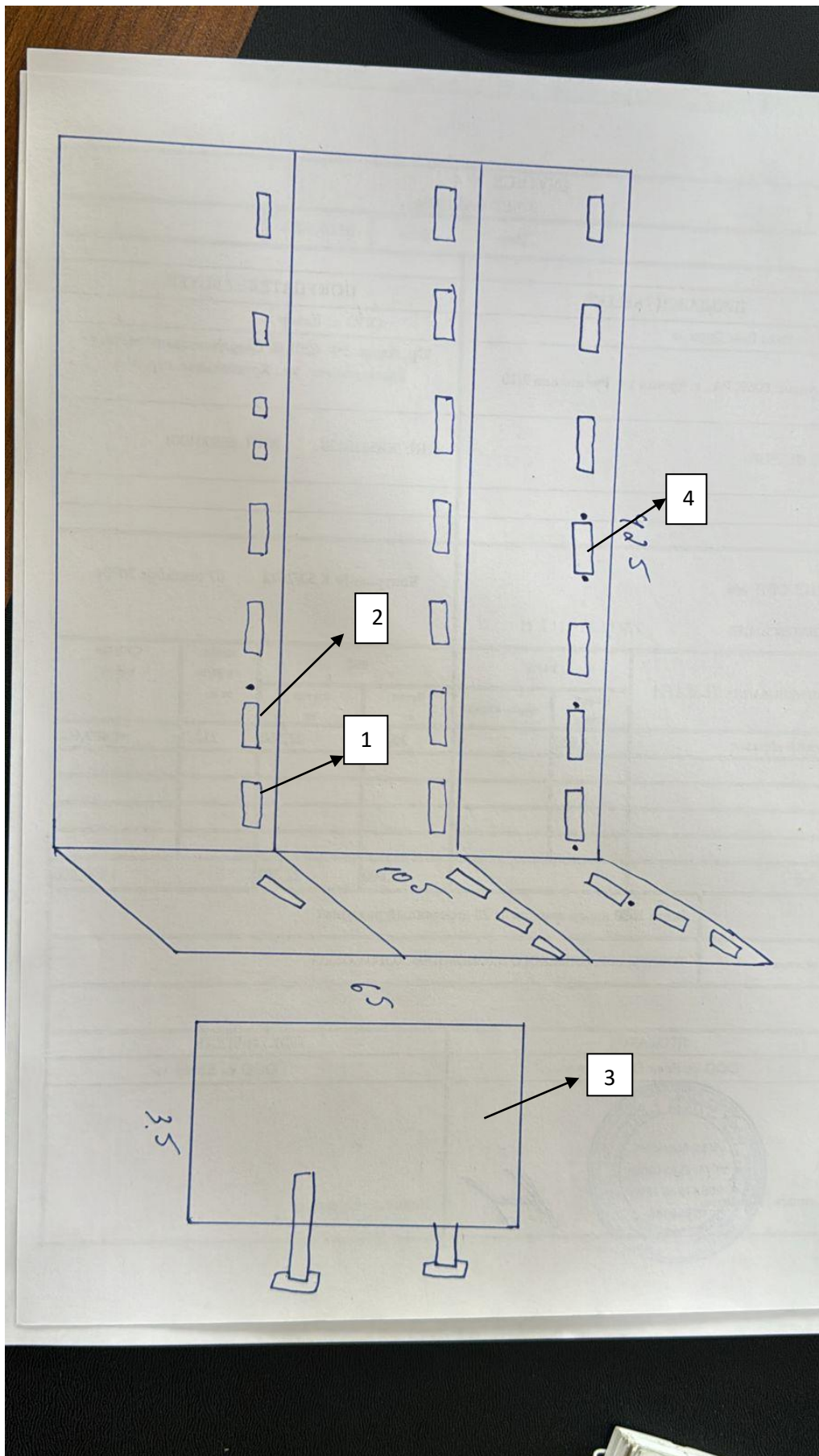
ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

ազոտի օքսիդներ՝ 1.36312տ/տարի

ածխածնի օքսիդ7.42196տ/տարի

$$\text{ՕՊՕ} = (1.36312 \times 10^9) : 0.04 + (7.42196 \times 10^9) : 3 = 34.078 + 2.474 = 36.552 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$





ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՐ

Նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրմամբ՝ ընկերությունը Հայաստանում իրականացնում է մրգի բարձրորակ մշակման արտադրություն, նախատեսվում է տարեկան մշակել 3000տ խնձոր, պատրաստել թթու լավաշ, խնձորի հյութ ,չիր :

Ընկերությունն արտադրական գործունեությունն իրականացնում է Նոր-Գեղի գյուղում գտնվող եռահարկ շենքում:

Շենքի 1-ին հարկում տեղակայված են չրի ստացման 2 հոսքագծեր, որոնք միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ միավորվել են որպես մեկ արտանետման աղբյուր/աղբյուր1/: Հոսքագծերն աշխատում են բնական գազով պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Գազի տարեկան ծախսը $77100 \text{մ}^3/\text{տարի}$ է, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար $2.15 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ և $12.9 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ գործակիցներով:

Կաթսայատանը ջեռուցման նպատակով տեղադրված 1 հատ հատակային DLG976 մակնիշի կաթսա, որն աշխատում է բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ: Գազի տարեկան ծախսը $86400 \text{մ}^3/\text{տարի}$ է, արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար $0.003 \text{տ}/1000 \text{մ}^3/\text{գազ}$ և $0.00939 \text{տ}/1000 \text{մ}^3/\text{գազ}$ գործակիցներով /աղբյուր 2/:

Շենքի կցակառույցում տեղակայված են 2 գոլորշու գեներատոր, որոնցից 1-ը պահեստային է: Գեներատորն աշխատում է բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Գազի տարեկան ծախսը $205200 \text{մ}^3/\text{տարի}$ է, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար $2.15 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ և $12.9 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ գործակիցներով/աղբյուր3/:

Շենքի 3-րդ հարկում տեղակայված են չրի ստացման 6 հոսքագծեր, որոնք միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ միավորվել են որպես մեկ արտանետման աղբյուր/աղբյուր4/: Հոսքագծերն աշխատում են բնական գազով պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Գազի տարեկան ծախսը $231300 \text{մ}^3/\text{տարի}$ է, արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնց արտանետումները հաշվարկվել են համապատասխանաբար $2.15 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ և $12.9 \text{կգ}/1000 \text{մ}^3$ գազ գործակիցներով:

Մոտակա տարիներին արտադրության վերազինում, ընդլայնում վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում և դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր նախատեսված չեն:

Գազա և փոշեղրսիչ սարքերի կիրառման անհրաժեշտություն չկա:

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

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

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (էրկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	1.36312
Ածխածնի օքսիդ	5	4	7.42196

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ,	Արտանետ- ման պարբերա- կանությունը (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանե- տումների տարեկան քանակությունը գ/տարի
1	2	3	4	5	6

Ջարկային արտանետումներ չեն կատարվում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 17.2.3.02-2014- ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

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

Նստեցման չափելիություն չունեցող գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ ընդունվել է 1:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3-րդ

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
Չրի հոսքագիծ	վառարաններ	2		6840		խողովակ		2	2	1	
Կաթսայատուն	կաթսա DLG976	1		2880		խողովակ		1	1	2	
Կցակառույց	գոլորշու գեներատոր	2/1/		6840		խողովակ		1	1	3	
Չրի հոսքագիծ	վառարաններ	6		6840		խողովակ		6		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ³/վ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		3		0.1		2*15=30		0.2356		100	
2		11		0.1		18		0.1414		100	
3		7.5		0.35		15		1.44		110	
4		9		0.1		6*15=90		0.7068		100	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուր, խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբ-յուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ չափված 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		819	466								
2		854	501								
3		843.6	482.5								
4		821	451								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը		Աղտոտող նյութերի արտանետումները					ՍԹԱ հասնելու տարին	
				Նվ			Հ(ՍԹԱ)			
				գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33		34	35	36	37	38	39	40
1		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) Ածխածնի օքսիդ		0.00673 0.04	28.56 169.78	0.16572 0.98496	0.00673 0.04	28.56 169.78	0.16572 0.98496	2024
2		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) Ածխածնի օքսիդ		0.025 0.078	176.8 339.5	0.2592 0.810	0.025 0.078	176.8 339.5	0.2592 0.810	2024
3		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) Ածխածնի օքսիդ		0.0179 0.1075	12.43 74.65	0.4408 2.647	0.0179 0.1075	12.43 74.65	0.4408 2.647	2024
4		Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) Ածխածնի օքսիդ		0.0202 0.121	28.3 171.2	0.4974 2.980	0.0202 0.121	28.3 171.2	0.4974 2.980	2024

Նվ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800× 1000մ ուղղանկյան մեջ, 100մ քայլով, 90 կետում

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ		Կոնցենտրացիաները մասնաբաժիններով	
	Արտադրահրապարակի եզրին		Ամենամոտ բնակավայրի եզրին	
	ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց	ֆոնային կոնց.հետ միասին,	առանց ֆոնային կոնց
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.3544028 ՍԹԿ 0.0708406մգ/մ ³	0.31440280 ՍԹԿ 0.06288056մգ/մ ³	0.3544028 ՍԹԿ 0.0708406մգ/մ ³	0.31440280 ՍԹԿ 0.06288056մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	0.1270976 ՍԹԿ 0.6354882 մգ/մ ³	0.0470976ՍԹԿ 0.235488 մգ/մ ³	0.1270976 ՍԹԿ 0.6354882 մգ/մ ³	0.0470976ՍԹԿ 0.235488 մգ/մ ³

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՈՌՅԱԼ ԳԼԱՍ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.06983	1.36312			
Ածխածնի օքսիդ	0.3465	7.42196			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ 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. Չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին և հոսքագծերին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ- ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՋՍԿՄԱՆ 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 վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
8. ՀՀ կառավարության «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշում

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

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

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝

Էլնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 - 125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

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

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

ՌԵԼՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 11 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 200մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2400մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 11 : 200 < 0.5$$

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

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

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

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

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

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: Нор Гехи
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
Температура летняя = 28.4 град.С
Температура зимняя = -5.1 град.С
Коэффициент рельефа = 1.25
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 :222 Нор Гехи.
Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл	Ист.		~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м ~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~	~~~~м~~	~~~~м~~~~					
гр.			~~~	~~~~	~~	~~~~г/с~~~	~~~~											
000101	0001	1	Т	3.0		0.10	30.00	0.2356	100.0	818.98	465.91			1.0	1.25	1	0.0067300	1.290
000101	0002	1	Т	11.0		0.10	18.00	0.1414	100.0	853.74	501.20			1.0	1.25	1	0.0250000	1.290
000101	0003	1	Т	7.5		0.35	15.00	1.44	110.0	843.58	482.49			1.0	1.25	1	0.0179000	1.290
000101	0004	1	Т	9.0		0.10	90.00	0.7068	100.0	821.12	450.94			1.0	1.25	1	0.0202000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :222 Нор Гехи.

Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	---[м/с]---	----[м]----	
1	000101	0001	1	0.006730	Т	0.314290	0.92	18.1
2	000101	0002	1	0.025000	Т	0.171303	0.63	34.3
3	000101	0003	1	0.017900	Т	0.044381	1.63	72.3
4	000101	0004	1	0.020200	Т	0.217523	0.64	28.4
~~~~~								
Суммарный Мq=				0.069830 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.747497 долей ПДК				
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.81 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :222 Нор Гехи.

Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100



Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :222 Нор Гехи.  
Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44  
Примесь :0301 – Азота диоксид  
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 956, 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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 1041	: Y-строка 1 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=182)															
-----	:															
x= 56	: 156:	256:	356:	456:	556:	656:	756:	856:	956:	1056:	1156:	1256:	1356:	1456:	1556:	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс	: 0.052:	0.053:	0.054:	0.056:	0.057:	0.059:	0.061:	0.062:	0.063:	0.062:	0.061:	0.059:	0.057:	0.056:	0.054:	0.053:
Сс	: 0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Сф	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф`	: 0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.032:
Сди	: 0.019:	0.021:	0.024:	0.026:	0.029:	0.032:	0.034:	0.037:	0.038:	0.037:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.023:	0.021:
Фоп	: 126 :	130 :	134 :	140 :	146 :	154 :	162 :	172 :	182 :	192 :	201 :	210 :	217 :	223 :	228 :	232 :

Уоп:	13.83	:12.24	:10.49	: 9.14	: 7.68	: 6.35	: 4.23	: 4.14	: 4.30	: 5.32	: 5.77	: 6.68	: 7.70	: 9.42	:10.88	:12.56	:
Ви	: 0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	:
Ки	: 0004	: 0004	: 0002	: 0004	: 0002	: 0004	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	: 0002	:
Ви	: 0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	:
Ки	: 0002	: 0002	: 0004	: 0002	: 0004	: 0002	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	: 0004	:
Ви	: 0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	:
Ки	: 0001	: 0001	: 0001	: 0001	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0003	: 0001	:

-----

х=	1656:	1756:	1856:
-----:	-----:	-----:	-----:
Qс	: 0.051:	0.050:	0.050:
Сс	: 0.010:	0.010:	0.010:
Сф	: 0.040:	0.040:	0.040:
Сф`	: 0.032:	0.033:	0.034:
Сди:	0.019:	0.017:	0.016:
Фоп:	235 :	238 :	241 :
Уоп:	14.26	:15.90	:17.65
	:	:	:
Ви	: 0.006:	0.005:	0.005:
Ки	: 0004	: 0004	: 0004
Ви	: 0.006:	0.005:	0.005:
Ки	: 0002	: 0002	: 0002
Ви	: 0.004:	0.004:	0.003:
Ки	: 0001	: 0001	: 0001

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 941 | : | У-строка | 2 | Стах= | 0.070 | долей | ПДК | (х= | 856.0; | напр.ветра=182) | | | | | | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | | | | | | |
| х= | 56 | : | 156: | 256: | 356: | 456: | 556: | 656: | 756: | 856: | 956: | 1056: | 1156: | 1256: | 1356: | 1456: | 1556: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс | : 0.052: | 0.054: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.063: | 0.066: | 0.069: | 0.070: | 0.069: | 0.067: | 0.063: | 0.060: | 0.058: | 0.055: | 0.054: | : |
| Сс | : 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | : |
| Сф | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | : |
| Сф` | : 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.028: | 0.027: | 0.025: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.024: | 0.026: | 0.028: | 0.030: | 0.031: | : |
| Сди: | 0.021: | 0.023: | 0.026: | 0.029: | 0.033: | 0.039: | 0.044: | 0.048: | 0.050: | 0.048: | 0.044: | 0.039: | 0.034: | 0.029: | 0.026: | 0.023: | : |
| Фоп: | 121 : | 124 : | 129 : | 134 : | 141 : | 149 : | 159 : | 170 : | 182 : | 194 : | 205 : | 215 : | 222 : | 228 : | 233 : | 237 : | : |
| Уоп: | 12.71 | :10.83 | : 9.20 | : 7.46 | : 5.77 | : 3.15 | : 2.69 | : 2.55 | : 2.64 | : 2.93 | : 3.64 | : 4.79 | : 6.20 | : 7.61 | : 9.58 | :11.30 | : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | : |
| Ки | : 0004 | : 0002 | : 0004 | : 0002 | : 0004 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : |
| Ви | : 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | : |
| Ки | : 0002 | : 0004 | : 0002 | : 0004 | : 0002 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | : |

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1656: 1756: 1856:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.052: 0.051: 0.050:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.032: 0.033: 0.033:  
 Cди: 0.020: 0.018: 0.017:  
 Фоп: 240 : 243 : 245 :  
 Уоп:13.11 :14.90 :16.79 :  
 : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 841 : Y-строка 3 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=183)

-----:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.083: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.057: 0.055:
 Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cf` : 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
 Cди: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.040: 0.049: 0.059: 0.068: 0.071: 0.068: 0.059: 0.048: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024:
 Фоп: 115 : 118 : 122 : 127 : 134 : 142 : 154 : 167 : 183 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 240 : 243 :
 Уоп:11.53 : 9.78 : 7.89 : 5.78 : 2.86 : 2.31 : 2.02 : 1.91 : 1.96 : 2.15 : 2.48 : 3.16 : 4.60 : 6.41 : 8.36 :10.34 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
 Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1656: 1756: 1856:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.053: 0.051: 0.050:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.010:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.031: 0.032: 0.033:  
 Сди: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Фоп: 246 : 248 : 250 :  
 Уоп:12.23 :14.16 :16.04 :  
 : : :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0002 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0004 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 741 : Y-строка 4 Стах= 0.119 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=184)

| х= | 56 | 156 | 256 | 356 | 456 | 556 | 656 | 756 | 856 | 956 | 1056 | 1156 | 1256 | 1356 | 1456 | 1556 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.069 | 0.078 | 0.090 | 0.109 | 0.119 | 0.109 | 0.088 | 0.076 | 0.068 | 0.062 | 0.058 | 0.055 |
| Cc | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.011 |
| Сф | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Сф` | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.015 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.016 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.030 |
| Сди | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.038 | 0.048 | 0.063 | 0.082 | 0.101 | 0.111 | 0.101 | 0.080 | 0.060 | 0.046 | 0.036 | 0.030 | 0.026 |
| Фоп | 109 | 111 | 115 | 119 | 125 | 133 | 146 | 163 | 184 | 204 | 220 | 231 | 238 | 243 | 247 | 250 |
| Уоп | 11.01 | 8.90 | 6.95 | 3.20 | 2.34 | 1.88 | 1.51 | 1.43 | 1.45 | 1.54 | 1.95 | 2.36 | 3.17 | 5.32 | 7.25 | 9.43 |
| Ви | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.039 | 0.037 | 0.028 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| Ки | 0004 | 0004 | 0004 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.028 | 0.030 | 0.026 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 |
| Ви | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |

| х= | 1656 | 1756 | 1856 |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.053 | 0.052 | 0.051 |
| Cc | 0.011 | 0.010 | 0.010 |
| Сф | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Сф` | 0.031 | 0.032 | 0.033 |
| Сди | 0.022 | 0.020 | 0.018 |
| Фоп | 252 | 254 | 255 |
| Уоп | 11.41 | 13.44 | 15.49 |
| Ви | 0.007 | 0.006 | 0.005 |

Ки : 0002 : 0002 : 0004 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
 Ки : 0004 : 0004 : 0002 :
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

у= 641 : Y-строка 5 Стах= 0.195 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=186)

х=	56	156	256	356	456	556	656	756	856	956	1056	1156	1256	1356	1456	1556
Qc	0.055	0.057	0.060	0.066	0.074	0.088	0.121	0.161	0.195	0.167	0.116	0.084	0.072	0.064	0.059	0.056
Cc	0.011	0.011	0.012	0.013	0.015	0.018	0.024	0.032	0.039	0.033	0.023	0.017	0.014	0.013	0.012	0.011
Cф	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Cф`	0.030	0.029	0.027	0.023	0.017	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.011	0.019	0.024	0.027	0.029
Cди	0.024	0.028	0.033	0.043	0.057	0.080	0.113	0.153	0.187	0.159	0.108	0.074	0.053	0.040	0.032	0.027
Фоп	102	104	106	109	114	121	133	154	186	216	233	243	249	253	255	257
Uоп	10.40	8.36	5.81	2.78	2.06	1.52	1.27	1.04	1.06	1.33	1.51	1.96	2.50	3.68	6.54	8.85
Ви	0.007	0.009	0.010	0.012	0.016	0.023	0.034	0.050	0.071	0.060	0.039	0.025	0.017	0.013	0.010	0.008
Ки	0004	0004	0004	0002	0004	0004	0004	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.007	0.008	0.009	0.012	0.016	0.023	0.033	0.046	0.053	0.043	0.028	0.019	0.013	0.010	0.009	0.008
Ки	0002	0002	0002	0004	0002	0002	0002	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.017	0.026	0.035	0.038	0.031	0.022	0.017	0.013	0.010	0.007	0.006
Ки	0001	0001	0003	0003	0003	0003	0001	0001	0001	0001	0003	0003	0003	0003	0003	0003

~~~~~

| х= | 1656 | 1756 | 1856 |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc | 0.054 | 0.052 | 0.051 |
| Cc | 0.011 | 0.010 | 0.010 |
| Cф | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Cф` | 0.031 | 0.032 | 0.033 |
| Cди | 0.023 | 0.020 | 0.018 |
| Фоп | 259 | 260 | 261 |
| Uоп | 10.85 | 12.96 | 15.05 |
| Ви | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| Ки | 0004 | 0004 | 0004 |
| Ви | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| Ки | 0003 | 0001 | 0001 |

~~~~~

y= 541 : Y-строка 6 Стах= 0.341 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=195)

x=	56	156	256	356	456	556	656	756	856	956	1056	1156	1256	1356	1456	1556
Qc	: 0.055:	0.057:	0.061:	0.068:	0.079:	0.104:	0.158:	0.231:	0.341:	0.233:	0.138:	0.090:	0.074:	0.065:	0.060:	0.056:
Cc	: 0.011:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.021:	0.032:	0.046:	0.068:	0.047:	0.028:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:
Cф	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cф`	: 0.030:	0.028:	0.026:	0.022:	0.014:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.017:	0.023:	0.027:	0.029:
Cди	: 0.025:	0.029:	0.035:	0.046:	0.064:	0.096:	0.150:	0.223:	0.333:	0.225:	0.130:	0.082:	0.056:	0.041:	0.033:	0.027:
Фоп:	95 :	96 :	97 :	98 :	100 :	104 :	111 :	138 :	195 :	243 :	254 :	259 :	261 :	263 :	264 :	265 :
Uоп:	10.14 :	8.05 :	4.23 :	2.67 :	1.96 :	1.45 :	1.08 :	0.83 :	0.76 :	0.99 :	1.32 :	1.56 :	2.23 :	3.13 :	6.19 :	8.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.008:	0.009:	0.010:	0.013:	0.019:	0.030:	0.048:	0.097:	0.119:	0.085:	0.046:	0.028:	0.018:	0.013:	0.010:	0.008:
Ки	: 0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0001 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви	: 0.007:	0.008:	0.009:	0.013:	0.018:	0.026:	0.041:	0.095:	0.108:	0.061:	0.035:	0.022:	0.015:	0.011:	0.009:	0.008:
Ки	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	: 0.005:	0.006:	0.008:	0.011:	0.015:	0.022:	0.040:	0.015:	0.087:	0.052:	0.026:	0.018:	0.014:	0.011:	0.007:	0.006:
Ки	: 0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0002 :	0002 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

x=	1656	1756	1856
Qc	: 0.054:	0.052:	0.051:
Cc	: 0.011:	0.010:	0.010:
Cф	: 0.040:	0.040:	0.040:
Cф`	: 0.031:	0.032:	0.033:
Cди	: 0.023:	0.021:	0.018:
Фоп:	265 :	266 :	266 :
Uоп:	10.71 :	12.76 :	14.87 :
	:	:	:
Ви	: 0.007:	0.006:	0.006:
Ки	: 0004 :	0002 :	0004 :
Ви	: 0.007:	0.006:	0.005:
Ки	: 0002 :	0004 :	0002 :
Ви	: 0.005:	0.004:	0.004:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :

y= 441 : Y-строка 7 Стах= 0.354 долей ПДК (x= 756.0; напр.ветра= 70)

x=	56	156	256	356	456	556	656	756	856	956	1056	1156	1256	1356	1456	1556
Qc	: 0.055:	0.058:	0.062:	0.068:	0.080:	0.111:	0.183:	0.354:	0.337:	0.202:	0.134:	0.090:	0.074:	0.065:	0.059:	0.056:
Cc	: 0.011:	0.012:	0.012:	0.014:	0.016:	0.022:	0.037:	0.071:	0.067:	0.040:	0.027:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:
Cф	: 0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

Сф`	: 0.030:	0.028:	0.026:	0.021:	0.013:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.018:	0.023:	0.027:	0.029:
Сди:	0.025:	0.030:	0.036:	0.047:	0.067:	0.103:	0.175:	0.346:	0.329:	0.194:	0.126:	0.082:	0.056:	0.041:	0.032:	0.027:
Фоп:	88 :	87 :	87 :	86 :	85 :	83 :	81 :	70 :	295 :	285 :	279 :	277 :	275 :	274 :	273 :	273 :
Uоп:	10.13 :	7.92 :	5.42 :	2.82 :	2.04 :	1.47 :	1.15 :	0.83 :	0.77 :	0.78 :	1.21 :	1.52 :	2.12 :	2.91 :	6.17 :	8.52 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.020:	0.032:	0.061:	0.148:	0.167:	0.066:	0.040:	0.027:	0.018:	0.013:	0.009:	0.008:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0001 :	0004 :	0004 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.028:	0.050:	0.108:	0.162:	0.055:	0.037:	0.022:	0.015:	0.011:	0.009:	0.008:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0004 :	0001 :	0001 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.008:	0.011:	0.015:	0.024:	0.041:	0.067:		0.052:	0.026:	0.018:	0.014:	0.011:	0.007:	0.006:
Ки :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0002 :	0002 :		0002 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

-----  
x= 1656: 1756: 1856:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.054: 0.052: 0.051:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.031: 0.032: 0.033:  
Cди: 0.023: 0.021: 0.018:  
Фоп: 272 : 272 : 272 :  
Uоп:10.70 :12.77 :14.80 :  
: : :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 341 : | Y-строка 8 Стах= 0.241 долей ПДК (x= 756.0; напр.ветра= 30) | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 56 : | 156: | 256: | 356: | 456: | 556: | 656: | 756: | 856: | 956: | 1056: | 1156: | 1256: | 1356: | 1456: | 1556: | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.055: | 0.058: | 0.061: | 0.067: | 0.078: | 0.101: | 0.156: | 0.241: | 0.235: | 0.161: | 0.113: | 0.084: | 0.071: | 0.063: | 0.059: | 0.056: |
| Cc : | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.016: | 0.020: | 0.031: | 0.048: | 0.047: | 0.032: | 0.023: | 0.017: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: |
| Cф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф` : | 0.030: | 0.028: | 0.026: | 0.022: | 0.015: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.011: | 0.019: | 0.024: | 0.027: | 0.029: |
| Cди: | 0.025: | 0.029: | 0.035: | 0.046: | 0.063: | 0.093: | 0.148: | 0.233: | 0.227: | 0.153: | 0.105: | 0.073: | 0.052: | 0.039: | 0.031: | 0.026: |
| Фоп: | 80 : | 79 : | 77 : | 74 : | 71 : | 65 : | 54 : | 30 : | 348 : | 317 : | 301 : | 293 : | 288 : | 285 : | 282 : | 281 : |
| Uоп: | 10.31 : | 8.25 : | 5.76 : | 3.25 : | 2.30 : | 1.74 : | 1.40 : | 1.15 : | 0.85 : | 1.01 : | 1.33 : | 1.55 : | 2.19 : | 2.96 : | 6.47 : | 8.73 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.019: | 0.030: | 0.051: | 0.088: | 0.093: | 0.054: | 0.032: | 0.023: | 0.016: | 0.012: | 0.009: | 0.008: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0004 : | 0002 : |

```

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.063: 0.063: 0.041: 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0003 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.036: 0.057: 0.051: 0.037: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.052: 0.051:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.031: 0.032: 0.033:
Сди: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 279 : 278 : 277 :
Uоп:10.95 :12.98 :15.06 :
      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 241 : Y-строка 9 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=354)

```

-----:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.057: 0.060: 0.065: 0.073: 0.085: 0.110: 0.137: 0.138: 0.115: 0.089: 0.076: 0.067: 0.061: 0.058: 0.055:
Сс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.022: 0.027: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.030: 0.029: 0.027: 0.023: 0.018: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.016: 0.022: 0.026: 0.028: 0.030:
Сди: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.075: 0.102: 0.129: 0.130: 0.107: 0.081: 0.060: 0.046: 0.036: 0.030: 0.025:
Фоп: 73 : 71 : 68 : 64 : 58 : 50 : 37 : 18 : 354 : 332 : 317 : 306 : 299 : 294 : 291 : 288 :
Uоп:10.77 : 8.80 : 6.72 : 4.21 : 2.83 : 2.16 : 1.73 : 1.47 : 1.35 : 1.37 : 1.50 : 1.92 : 2.41 : 3.43 : 7.03 : 9.34 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.024: 0.034: 0.046: 0.046: 0.035: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.033: 0.033: 0.029: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.029: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1656: 1756: 1856:

```



```

-----:-----:-----:
Qс : 0.053: 0.052: 0.051:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.031: 0.032: 0.033:
Сди: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 286 : 284 : 283 :
Uоп:11.41 :13.41 :15.35 :
      :      :      :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 141 : Y-строка 10 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=356)

```

-----:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.067: 0.074: 0.082: 0.089: 0.089: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.056: 0.054:
Сс : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.017: 0.012: 0.008: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
Сди: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.046: 0.057: 0.071: 0.081: 0.081: 0.072: 0.060: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.024:
Фоп: 67 : 64 : 60 : 55 : 49 : 40 : 28 : 13 : 356 : 340 : 327 : 316 : 309 : 303 : 298 : 295 :
Uоп:11.53 : 9.58 : 7.67 : 5.49 : 3.87 : 2.82 : 2.28 : 1.96 : 1.80 : 1.82 : 1.98 : 2.33 : 2.91 : 6.09 : 8.29 :10.16 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.053: 0.051: 0.050:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.031: 0.032: 0.033:
Сди: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 292 : 290 : 288 :

```

Уоп:12.09 :14.03 :15.90 :
 : : :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

у= 41 : У-строка 11 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=357)

| х=  | 56    | 156   | 256   | 356   | 456   | 556   | 656   | 756   | 856   | 956   | 1056  | 1156  | 1256  | 1356  | 1456  | 1556  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.073 | 0.073 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.054 |
| Cc  | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| Cф  | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Cф` | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.031 |
| Cди | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.051 | 0.055 | 0.056 | 0.052 | 0.045 | 0.039 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.023 |
| Фоп | 61    | 57    | 53    | 48    | 41    | 33    | 22    | 10    | 357   | 344   | 333   | 324   | 316   | 310   | 305   | 301   |
| Уоп | 12.45 | 10.57 | 8.90  | 7.19  | 5.40  | 4.14  | 3.23  | 2.69  | 2.45  | 2.41  | 2.63  | 3.07  | 5.84  | 7.67  | 9.39  | 11.18 |
| Ви  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0002  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0004  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0001  |

х= 1656: 1756: 1856:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.052: 0.051: 0.050:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
 Cф : 0.040: 0.040: 0.040:
 Cф` : 0.032: 0.033: 0.033:
 Cди : 0.020: 0.018: 0.017:
 Фоп : 298 : 295 : 293 :
 Уоп:12.93 :14.85 :16.61 :
 : : :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004:

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= 756.0 м, Y= 441.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3544028 доли ПДКмр |  
| 0.0708806 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 0.83 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 | |
| ----- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.0080000 | 2.3 | (Вклад источников 97.7%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | T | 0.006730 | 0.1476953 | 42.64 | 42.64 | 21.9458027 | |
| 2 | 000101 0004 | 1 | T | 0.0202 | 0.1078268 | 31.13 | 73.76 | 5.3379593 | |
| 3 | 000101 0002 | 1 | T | 0.0250 | 0.0666472 | 19.24 | 93.00 | 2.6658878 | |
| 4 | 000101 0003 | 1 | T | 0.0179 | 0.0242336 | 7.00 | 100.00 | 1.3538345 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :222 Нор Гехи.
Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_
Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 956 м; Y= 541 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | - 1  |
| 2-                                                                                                                    | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.070 | 0.069 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | - 2  |
| 3-                                                                                                                    | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.075 | 0.081 | 0.083 | 0.081 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | - 3  |
| 4-                                                                                                                    | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.063 | 0.069 | 0.078 | 0.090 | 0.109 | 0.119 | 0.109 | 0.088 | 0.076 | 0.068 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | - 4  |
| 5-                                                                                                                    | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.066 | 0.074 | 0.088 | 0.121 | 0.161 | 0.195 | 0.167 | 0.116 | 0.084 | 0.072 | 0.064 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | - 5  |
| 6-С                                                                                                                   | 0.055 | 0.057 | 0.061 | 0.068 | 0.079 | 0.104 | 0.158 | 0.231 | 0.341 | 0.233 | 0.138 | 0.090 | 0.074 | 0.065 | 0.060 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | С- 6 |
| 7-                                                                                                                    | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.068 | 0.080 | 0.111 | 0.183 | 0.354 | 0.337 | 0.202 | 0.134 | 0.090 | 0.074 | 0.065 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | - 7  |
| 8-                                                                                                                    | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.067 | 0.078 | 0.101 | 0.156 | 0.241 | 0.235 | 0.161 | 0.113 | 0.084 | 0.071 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | - 8  |
| 9-                                                                                                                    | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.065 | 0.073 | 0.085 | 0.110 | 0.137 | 0.138 | 0.115 | 0.089 | 0.076 | 0.067 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | - 9  |
| 10-                                                                                                                   | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.067 | 0.074 | 0.082 | 0.089 | 0.089 | 0.083 | 0.076 | 0.069 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | -10  |
| 11-                                                                                                                   | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.073 | 0.073 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | -11  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19                                                                                                                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.050                                                                                                                 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.050                                                                                                                 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.050                                                                                                                 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.051                                                                                                                 | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.051                                                                                                                 | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.051                                                                                                                 | С- 6  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.051                                                                                                                 | - 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

|        |     |
|--------|-----|
| 0.051  | - 8 |
| 0.051  | - 9 |
| 0.050  | -10 |
| 0.050  | -11 |
| -- --- |     |
| 19     |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3544028$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0708806$  мг/м<sup>3</sup> Достигается в точке с координатами:  $X_m = 756.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = 441.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 70 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :222 Нор Гехи.

Объект :0001 000 Роял Глас Груп, Нор Гехи.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 17.07.2024 15:44

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР) : индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

| Код    | Реж       | Тип       | H1        | H2        | D         | Wo        | V1        | T       | X1     | Y1     | X2 | Y2        | Alf  | F   | KP   | Ди | Выброс    | RoГВС |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|--------|--------|----|-----------|------|-----|------|----|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист.      | ~~~       | ~~~       | ~~м~~     | ~~м~~     | ~~м~~     | м/с~      | ~м3/с~~ |        |        |    |           |      |     |      |    |           |       |
| градС  | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр.     | ~~~    | ~~~~   | ~~ | ~~~Г/с~~~ | ~~~~ |     |      |    |           |       |
| 000101 | 0001      | 1         | Т         | 3.0       | 0.10      | 30.00     | 0.2356    | 100.0   | 818.98 | 465.91 |    |           |      | 1.0 | 1.25 | 1  | 0.0400000 | 1.290 |
| 000101 | 0002      | 1         | Т         | 11.0      | 0.10      | 18.00     | 0.1414    | 100.0   | 853.74 | 501.20 |    |           |      | 1.0 | 1.25 | 1  | 0.0780000 | 1.290 |
| 000101 | 0003      | 1         | Т         | 7.5       | 0.35      | 15.00     | 1.44      | 110.0   | 843.58 | 482.49 |    |           |      | 1.0 | 1.25 | 1  | 0.1075000 | 1.290 |
| 000101 | 0004      | 1         | Т         | 9.0       | 0.10      | 90.00     | 0.7068    | 100.0   | 821.12 | 450.94 |    |           |      | 1.0 | 1.25 | 1  | 0.1210000 | 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 :222 Нор Гехи.

Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
 Примесь :0337 – Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                 |        |       |       |       |                    | Их расчетные параметры |           |             |  |      |  |      |  |
|-------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|--------------------|------------------------|-----------|-------------|--|------|--|------|--|
| Номер                                     | Код    | Режим | М     | Тип   | См                 | Um                     | Xm        |             |  |      |  |      |  |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ----- | -----              | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |      |  |      |  |
| 1                                         | 000101 | 0001  | 1     |       | 0.040000           | Т                      |           | 0.074720    |  | 0.92 |  | 18.1 |  |
| 2                                         | 000101 | 0002  | 1     |       | 0.078000           | Т                      |           | 0.021379    |  | 0.63 |  | 34.3 |  |
| 3                                         | 000101 | 0003  | 1     |       | 0.107500           | Т                      |           | 0.010661    |  | 1.63 |  | 72.3 |  |
| 4                                         | 000101 | 0004  | 1     |       | 0.121000           | Т                      |           | 0.052119    |  | 0.64 |  | 28.4 |  |
| ~~~~~                                     |        |       |       |       |                    |                        |           |             |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq=                             |        |       |       |       | 0.346500 г/с       |                        |           |             |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |        |       |       |       | 0.158879 долей ПДК |                        |           |             |  |      |  |      |  |
| -----                                     |        |       |       |       |                    |                        |           |             |  |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       |       |       | 0.83 м/с           |                        |           |             |  |      |  |      |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :222 Нор Гехи.  
 Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
|                      | 0.0800000 | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   | 0.0800000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

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= 0.83 м/

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :222 Нор Гехи.  
Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 956, 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(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

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

|         |              |                                                  |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|---------|--------------|--------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| y= 1041 | : Y-строка 1 | Смах= 0.085 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=182) |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
| x= 56   | : 156:       | 256:                                             | 356:    | 456:   | 556:   | 656:   | 756:   | 856:   | 956:   | 1056:  | 1156:  | 1256:  | 1356:  | 1456:   | 1556:   |         |
| Qс      | : 0.082:     | 0.083:                                           | 0.083:  | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.083:  | 0.083:  | 0.083:  |
| Сс      | : 0.412:     | 0.413:                                           | 0.415:  | 0.416: | 0.418: | 0.420: | 0.421: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.421: | 0.420: | 0.418: | 0.416:  | 0.414:  | 0.413:  |
| Сф      | : 0.080:     | 0.080:                                           | 0.080:  | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сф`     | : 0.078:     | 0.078:                                           | 0.078:  | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078:  | 0.078:  | 0.078:  |
| Сди     | : 0.004:     | 0.004:                                           | 0.005:  | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  |
| Фоп     | : 126 :      | 130 :                                            | 135 :   | 140 :  | 147 :  | 154 :  | 163 :  | 172 :  | 182 :  | 192 :  | 201 :  | 210 :  | 217 :  | 223 :   | 228 :   | 232 :   |
| Уоп     | :14.69 :     | 12.95 :                                          | 11.41 : | 9.78 : | 8.48 : | 7.07 : | 5.93 : | 4.65 : | 4.65 : | 5.46 : | 6.05 : | 7.31 : | 8.72 : | 10.20 : | 11.78 : | 13.49 : |
|         | :            | :                                                | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       |
| Ви      | : 0.001:     | 0.002:                                           | 0.002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки      | : 0004 :     | 0004 :                                           | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви      | : 0.001:     | 0.001:                                           | 0.001:  | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

```

-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.082: 0.082:
Сс : 0.412: 0.411: 0.410:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.079: 0.079:
Сди: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 235 : 238 : 241 :
Уоп:15.28 :17.06 :19.01 :
      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 941 : Y-строка 2 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=183)
-----:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083:
Сс : 0.413: 0.414: 0.416: 0.418: 0.421: 0.424: 0.427: 0.430: 0.430: 0.429: 0.427: 0.424: 0.421: 0.418: 0.416: 0.414:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078:
Сди: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 121 : 125 : 129 : 135 : 141 : 149 : 159 : 171 : 183 : 195 : 205 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 :
Уоп:13.49 :11.53 : 9.79 : 8.18 : 6.00 : 3.39 : 2.91 : 2.78 : 2.86 : 3.19 : 3.89 : 5.21 : 6.48 : 8.56 :10.29 :12.24 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:

```



Qc : 0.082: 0.082: 0.082:  
 Cc : 0.412: 0.411: 0.410:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.078: 0.079:  
 Cди: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 240 : 243 : 245 :  
 Уоп:14.18 :16.07 :18.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 841 : Y-строка 3 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=183)

| х= | 56 | 156 | 256 | 356 | 456 | 556 | 656 | 756 | 856 | 956 | 1056 | 1156 | 1256 | 1356 | 1456 | 1556 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.083 |
| Cc | 0.414 | 0.416 | 0.418 | 0.421 | 0.425 | 0.430 | 0.436 | 0.441 | 0.443 | 0.441 | 0.435 | 0.429 | 0.424 | 0.420 | 0.417 | 0.415 |
| Cf | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| Cf` | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.077 | 0.076 | 0.075 | 0.075 | 0.074 | 0.075 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.077 | 0.078 | 0.078 |
| Cди | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| Фоп | 116 | 119 | 123 | 128 | 134 | 143 | 154 | 168 | 183 | 198 | 211 | 221 | 229 | 235 | 239 | 243 |
| Уоп | 12.62 | 10.52 | 8.59 | 6.00 | 3.08 | 2.47 | 2.21 | 2.08 | 2.12 | 2.33 | 2.69 | 3.44 | 4.92 | 6.55 | 9.07 | 11.10 |
| Ви | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 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 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0001 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0002 | 0002 | 0002 | 0001 | 0001 | 0001 | 0003 |

~~~~~

х= 1656: 1756: 1856:  
 Qc : 0.083: 0.082: 0.082:  
 Cc : 0.413: 0.412: 0.411:  
 Cf : 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cf` : 0.078: 0.078: 0.079:  
 Cди: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 246 : 248 : 250 :  
 Уоп:13.07 :15.20 :17.23 :

```

      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 741 : Y-строка 4 Стах= 0.093 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=185)

```

-----:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
-----:
Qc : 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.092: 0.090: 0.087: 0.086: 0.084: 0.084: 0.083:
Cc : 0.414: 0.417: 0.419: 0.423: 0.430: 0.439: 0.450: 0.461: 0.466: 0.460: 0.448: 0.437: 0.428: 0.422: 0.418: 0.416:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078:
Cди: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 109 : 112 : 115 : 119 : 126 : 134 : 147 : 164 : 185 : 205 : 220 : 230 : 238 : 243 : 247 : 250 :
Уоп:11.53 : 9.58 : 7.30 : 3.42 : 2.49 : 2.03 : 1.74 : 1.50 : 1.52 : 1.80 : 2.13 : 2.55 : 3.43 : 5.63 : 7.94 :10.17 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1656: 1756: 1856:
-----:
Qc : 0.083: 0.082: 0.082:
Cc : 0.414: 0.412: 0.411:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.078: 0.078: 0.079:
Cди: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 252 : 254 : 255 :
Уоп:12.35 :14.45 :16.50 :
      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :

```

~~~~~

y= 641 : Y-строка 5 Стах= 0.102 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=188)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 56 | 156 | 256 | 356 | 456 | 556 | 656 | 756 | 856 | 956 | 1056 | 1156 | 1256 | 1356 | 1456 | 1556 |
| Qc | : 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.087: | 0.090: | 0.094: | 0.099: | 0.102: | 0.099: | 0.093: | 0.089: | 0.086: | 0.085: | 0.084: | 0.083: |
| Cc | : 0.415: | 0.418: | 0.421: | 0.427: | 0.436: | 0.450: | 0.470: | 0.494: | 0.511: | 0.494: | 0.465: | 0.444: | 0.432: | 0.424: | 0.420: | 0.416: |
| Cф | : 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Cф` | : 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.073: | 0.071: | 0.067: | 0.065: | 0.067: | 0.071: | 0.074: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: |
| Cди | : 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.017: | 0.023: | 0.031: | 0.037: | 0.031: | 0.022: | 0.015: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.005: |
| Фоп | : 102 : | 104 : | 107 : | 110 : | 114 : | 122 : | 134 : | 156 : | 188 : | 216 : | 233 : | 243 : | 248 : | 252 : | 255 : | 257 : |
| Уоп | : 11.02 : | 8.83 : | 6.55 : | 2.99 : | 2.23 : | 1.75 : | 1.40 : | 1.20 : | 1.23 : | 1.45 : | 1.59 : | 2.14 : | 2.71 : | 4.14 : | 6.86 : | 9.47 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.012: | 0.013: | 0.010: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.009: | 0.010: | 0.008: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

x= 1656: 1756: 1856:

|     |           |         |         |
|-----|-----------|---------|---------|
| Qc  | : 0.083:  | 0.083:  | 0.082:  |
| Cc  | : 0.414:  | 0.413:  | 0.411:  |
| Cф  | : 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Cф` | : 0.078:  | 0.078:  | 0.079:  |
| Cди | : 0.005:  | 0.004:  | 0.004:  |
| Фоп | : 258 :   | 260 :   | 261 :   |
| Уоп | : 11.80 : | 13.97 : | 16.07 : |
|     | :         | :       | :       |
| Ви  | : 0.002:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки  | : 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви  | : 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки  | : 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви  | : 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |

~~~~~

y= 541 : Y-строка 6 Стах= 0.121 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=199)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 56 | 156 | 256 | 356 | 456 | 556 | 656 | 756 | 856 | 956 | 1056 | 1156 | 1256 | 1356 | 1456 | 1556 |
| Qc | : 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.086: | 0.088: | 0.092: | 0.099: | 0.111: | 0.121: | 0.107: | 0.096: | 0.090: | 0.087: | 0.085: | 0.084: | 0.083: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс | : 0.416: | 0.418: | 0.422: | 0.429: | 0.440: | 0.460: | 0.496: | 0.555: | 0.605: | 0.534: | 0.478: | 0.450: | 0.434: | 0.425: | 0.420: | 0.417: |
| Сф | : 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф` | : 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.072: | 0.067: | 0.059: | 0.053: | 0.062: | 0.070: | 0.073: | 0.075: | 0.077: | 0.077: | 0.078: |
| Сди: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.010: | 0.013: | 0.020: | 0.032: | 0.052: | 0.068: | 0.045: | 0.026: | 0.017: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп: | 95 : | 96 : | 97 : | 98 : | 101 : | 105 : | 113 : | 140 : | 199 : | 241 : | 253 : | 258 : | 261 : | 263 : | 264 : | 265 : |
| Uоп: | 10.67 : | 8.46 : | 5.72 : | 2.84 : | 2.11 : | 1.50 : | 1.21 : | 0.87 : | 0.84 : | 1.15 : | 1.43 : | 1.86 : | 2.42 : | 3.35 : | 6.41 : | 9.11 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.012: | 0.024: | 0.028: | 0.015: | 0.009: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.010: | 0.024: | 0.025: | 0.013: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки | : 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.003: | 0.010: | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.082:
Сс : 0.414: 0.413: 0.411:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.078:
Сди: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 265 : 266 : 266 :
Uоп:11.53 :13.68 :15.83 :
: : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

|      |          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 441 :    | Y-строка 7 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=295) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | -----:   |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 56 :     | 156:                                                        | 256:   | 356:   | 456:   | 556:   | 656:   | 756:   | 856:   | 956:   | 1056:  | 1156:  | 1256:  | 1356:  | 1456:  | 1556:  |
|      | -----:   | -----:                                                      | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс   | : 0.083: | 0.084:                                                      | 0.085: | 0.086: | 0.088: | 0.093: | 0.102: | 0.125: | 0.127: | 0.105: | 0.095: | 0.090: | 0.087: | 0.085: | 0.084: | 0.083: |
| Сс   | : 0.416: | 0.418:                                                      | 0.423: | 0.430: | 0.442: | 0.465: | 0.512: | 0.627: | 0.635: | 0.524: | 0.477: | 0.450: | 0.434: | 0.425: | 0.420: | 0.417: |
| Сф   | : 0.080: | 0.080:                                                      | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`  | : 0.078: | 0.078:                                                      | 0.077: | 0.076: | 0.074: | 0.071: | 0.065: | 0.050: | 0.049: | 0.063: | 0.070: | 0.073: | 0.075: | 0.077: | 0.077: | 0.078: |
| Сди: | 0.005:   | 0.006:                                                      | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.022: | 0.037: | 0.076: | 0.078: | 0.041: | 0.026: | 0.017: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Фоп: | 88 :     | 88 :                                                        | 87 :   | 86 :   | 86 :   | 84 :   | 82 :   | 72 :   | 295 :  | 281 :  | 278 :  | 276 :  | 274 :  | 274 :  | 273 :  | 272 :  |
| Uоп: | 10.63 :  | 8.37 :                                                      | 5.59 : | 2.95 : | 2.17 : | 1.51 : | 1.24 : | 0.85 : | 0.77 : | 0.86 : | 1.36 : | 1.76 : | 2.30 : | 3.11 : | 6.41 : | 9.21 : |
|      | :        | :                                                           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.034: 0.040: 0.018: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.028: 0.039: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007:      : 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0002 :      : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.083: 0.082:
Cc : 0.414: 0.413: 0.411:
Cf : 0.080: 0.080: 0.080:
Cf` : 0.078: 0.078: 0.078:
Cди: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 272 : 272 : 272 :
Уоп:11.41 :13.68 :15.73 :
 : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y=      341 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  756.0; напр.ветра= 30)
-----:
x=       56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:  1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.084: 0.084: 0.086: 0.088: 0.092: 0.099: 0.109: 0.109: 0.099: 0.093: 0.089: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083:
Cc : 0.415: 0.418: 0.422: 0.429: 0.439: 0.458: 0.493: 0.547: 0.547: 0.497: 0.465: 0.445: 0.432: 0.424: 0.419: 0.416:
Cf : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cf` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.072: 0.068: 0.060: 0.060: 0.067: 0.071: 0.074: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078:
Cди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.049: 0.049: 0.032: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:  81 :   79 :   77 :   75 :   71 :   65 :   54 :   30 :  346 :  314 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :  280 :
Уоп:10.93 : 8.63 : 5.86 : 3.44 : 2.42 : 1.80 : 1.45 : 1.19 : 0.99 : 1.14 : 1.42 : 1.85 : 2.36 : 3.25 : 6.63 : 9.47 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.021: 0.023: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.016: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.083: 0.082:
Сс : 0.414: 0.413: 0.411:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.079:
Сди: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 279 : 278 : 277 :
Uоп:11.53 :13.94 :16.07 :
 : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
y= 241 : Y-строка 9 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=353)
-----:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456: 1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.093: 0.096: 0.096: 0.093: 0.090: 0.087: 0.086: 0.084: 0.084: 0.083:
Сс : 0.415: 0.418: 0.421: 0.426: 0.434: 0.447: 0.464: 0.481: 0.482: 0.467: 0.450: 0.437: 0.428: 0.422: 0.418: 0.416:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.075: 0.074: 0.071: 0.069: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078:
Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.021: 0.027: 0.027: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 74 : 71 : 68 : 64 : 59 : 50 : 37 : 18 : 353 : 331 : 316 : 305 : 299 : 294 : 290 : 288 :
Uоп:11.40 : 9.18 : 6.98 : 4.26 : 2.92 : 2.22 : 1.76 : 1.49 : 1.42 : 1.44 : 1.57 : 2.07 : 2.58 : 3.75 : 7.84 : 9.99 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.083: 0.082: 0.082:
Сс : 0.414: 0.412: 0.411:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.078: 0.078: 0.079:

```

Сди: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 286 : 284 : 283 :  
 Уоп:12.10 :14.34 :16.34 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 141 : Y-строка 10 Стах= 0.090 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=356)

х=	56	156	256	356	456	556	656	756	856	956	1056	1156	1256	1356	1456	1556
Qc	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.089	0.090	0.090	0.089	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083
Cc	0.414	0.417	0.419	0.423	0.429	0.436	0.444	0.451	0.451	0.445	0.437	0.430	0.424	0.420	0.417	0.415
Cф	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080
Cф`	0.078	0.078	0.077	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.078
Сди:	0.005	0.006	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.017	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
Фоп:	67	64	60	55	49	40	28	13	356	339	326	316	308	302	298	294
Уоп:	12.13	10.02	8.00	5.58	3.92	2.89	2.35	2.03	1.90	1.95	2.14	2.43	3.15	6.41	8.82	10.99
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
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	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0001	0001	0001	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	0003	0003	0003	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0003

х= 1656: 1756: 1856:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.083: 0.082: 0.082:  
 Cc : 0.413: 0.412: 0.411:  
 Cф : 0.080: 0.080: 0.080:  
 Cф` : 0.078: 0.078: 0.079:  
 Сди: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 292 : 290 : 288 :  
 Уоп:12.87 :14.86 :17.06 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y=	41	: Y-строка 11 Стах= 0.087 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=357)														
x=	56	156:	256:	356:	456:	556:	656:	756:	856:	956:	1056:	1156:	1256:	1356:	1456:	1556:
Qc	:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:
Cc	:	0.414:	0.415:	0.418:	0.420:	0.424:	0.428:	0.432:	0.435:	0.435:	0.432:	0.428:	0.424:	0.421:	0.418:	0.414:
Cф	:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф`	:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:
Cди	:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Фоп	:	61 :	58 :	53 :	48 :	41 :	33 :	22 :	10 :	357 :	344 :	332 :	323 :	315 :	309 :	301 :
Уоп	:	13.02 :	11.16 :	9.25 :	7.47 :	5.44 :	4.17 :	3.30 :	2.79 :	2.58 :	2.58 :	2.78 :	3.35 :	6.00 :	8.28 :	10.17 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :
Ви	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0003 :	0003 :

x=	1656:	1756:	1856:
Qc	:	0.082:	0.082:
Cc	:	0.412:	0.411:
Cф	:	0.080:	0.080:
Cф`	:	0.078:	0.078:
Cди	:	0.004:	0.004:
Фоп	:	297 :	293 :
Уоп	:	14.01 :	15.70 :
	:	:	:
Ви	:	0.002:	0.001:
Ки	:	0004 :	0004 :
Ви	:	0.001:	0.001:
Ки	:	0001 :	0001 :
Ви	:	0.001:	0.001:
Ки	:	0003 :	0003 :



Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 856.0 м, Y= 441.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1270976 доли ПДК_{мр} |  
| 0.6354882 мг/м³ |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 295 град.  
и скорости ветра 0.77 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 |
|---------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|--------|----------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| ----                                                          | Объ. Пл     | Ист.  | ----- | ---    | ---М- (Мг) --- | ---С [доли ПДК]--- | -----                    | -----b=C/M--- |
| Фоновая концентрация Cf`                                      |             |       |       |        | 0.0486016      | 38.2               | (Вклад источников 61.8%) |               |
| 1                                                             | 000101 0004 | 1     | T     | 0.1210 | 0.0399256      | 50.86              | 50.86                    | 0.329963744   |
| 2                                                             | 000101 0001 | 1     | T     | 0.0400 | 0.0385705      | 49.14              | 100.00                   | 0.964261532   |
| -----                                                         |             |       |       |        |                |                    |                          |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (2 источников) |             |       |       |        |                |                    |                          |               |
| ~~~~~                                                         |             |       |       |        |                |                    |                          |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :222 Нор Гехи.

Объект :0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 17.07.2024 15:44

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= 956 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 (U_{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
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.082	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082

0.082 | - 1

2-		0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.085	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.083	0.082	0.082		-	2
3-		0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.088	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082		-	3
4-		0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.092	0.093	0.092	0.090	0.087	0.086	0.084	0.084	0.083	0.083	0.082		-	4
5-		0.083	0.084	0.084	0.085	0.087	0.090	0.094	0.099	0.102	0.099	0.093	0.089	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083		-	5
6-C		0.083	0.084	0.084	0.086	0.088	0.092	0.099	0.111	0.121	0.107	0.096	0.090	0.087	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083	C-		6
7-		0.083	0.084	0.085	0.086	0.088	0.093	0.102	0.125	0.127	0.105	0.095	0.090	0.087	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083		-	7
8-		0.083	0.084	0.084	0.086	0.088	0.092	0.099	0.109	0.109	0.099	0.093	0.089	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083		-	8
9-		0.083	0.084	0.084	0.085	0.087	0.089	0.093	0.096	0.096	0.093	0.090	0.087	0.086	0.084	0.084	0.083	0.083	0.082		-	9
10-		0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.089	0.090	0.090	0.089	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082		-	10
11-		0.083	0.083	0.084	0.084	0.085	0.086	0.086	0.087	0.087	0.086	0.086	0.085	0.084	0.084	0.083	0.083	0.082	0.082		-	11

A horizontal number line with tick marks labeled from 1 to 18. A point labeled 'C' is marked on the line at the position of the number 10.

19		
-- ---		
0.082		1
0.082		2
0.082		3
0.082		4
0.082		5
0.082		6
0.082		7
0.082		8
0.082		9
0.082		10

$$\begin{array}{r} 0.082 \quad | -11 \\ \quad \quad | \\ \hline \quad \quad | \quad \quad \\ 19 \end{array}$$

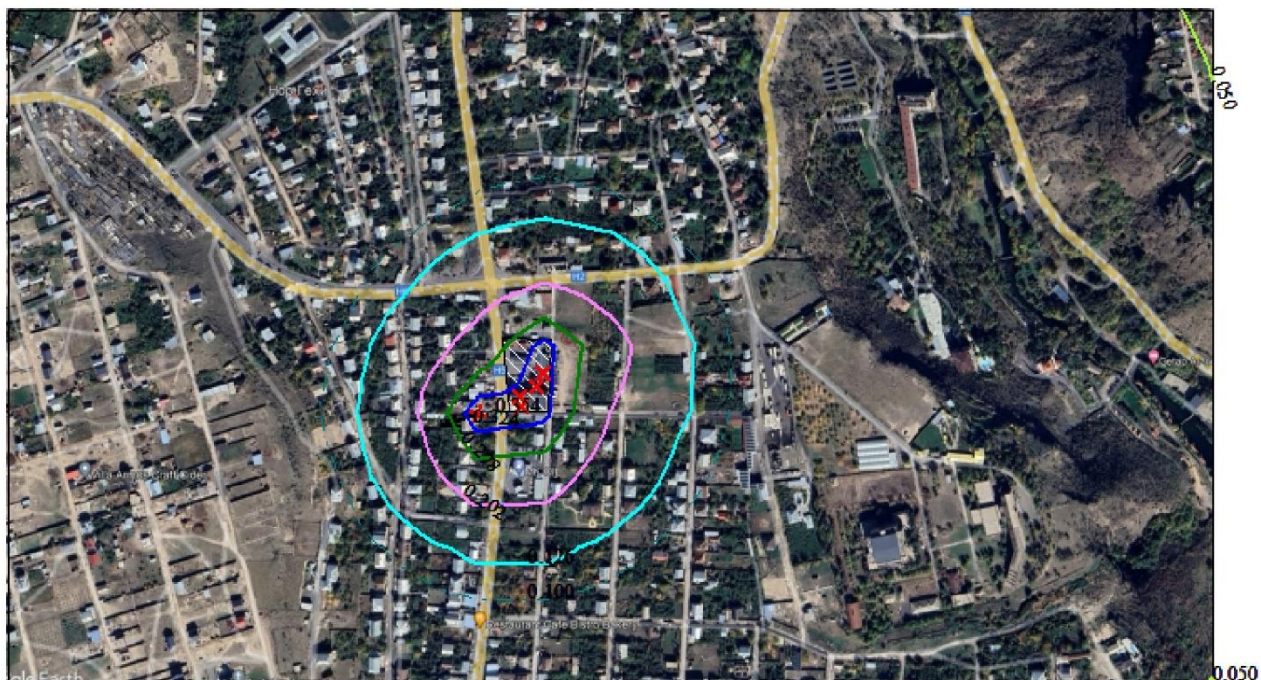
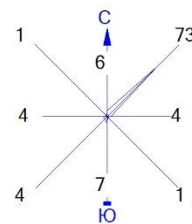
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1270976 долей ПДК_{мр}  
= 0.6354882 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 856.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 441.0 м

При опасном направлении ветра : 295 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

Город : 222 Нор Гехи-4  
 Объект : 0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



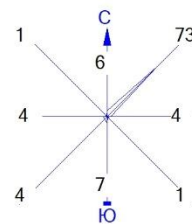
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.126 ПДК  
 0.202 ПДК  
 0.278 ПДК  
 0.324 ПДК

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3544028 ПДК достигается в точке x= 756 y= 441  
 При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.83 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 : 222 Нор Гехи-4  
 Объект : 0001 ООО Роял Глас Груп, Нор Гехи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



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

Изолинии в долях ПДК  
 0.093 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.105 ПДК  
 0.116 ПДК  
 0.123 ПДК

0 101 303м.  
  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1270976 ПДК достигается в точке  $x=856$   $y=441$   
 При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.77 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.