

«Վիկարտ» ՍՊԸ

վասակար նյութերի սահմանային
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

տնօրեն



Վ.Հովհաննիսյան

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Մ. Քամալյան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Վիկարտ» ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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

ՍԹԱ -ն 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:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 2 արտադրահրապարակ՝ բետոնի շաղախի ստացման արտադրություն և ԱԳԿԽ հանքավայր:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

անօրգանական փոշի(SiO_2 -20-70%)՝ 32.486տ/տարի,

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 1299440դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2025թվականն 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՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_j \cdot P_j$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

C_i -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

V_j -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

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

Φ_i -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_i = 1000$ դրամ

P_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

$U\theta U_i$ –ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

S_{ui} –ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	P_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	U դրամ
Փոշի անօրգանական, SiO_2 -20-70% այդ թվում ցեմենտի փոշի	32.486	4	1000	10	1299440
ընդամենը					

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
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ջեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-20
Մեքենայական հաշվարկներ	21-30

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու համար: Ունի միմյանցից 700մ հեռավորություն ունեցող 2 արտադրահրապարակ՝ բետոնի արտադրություն և ավազակոպձային խառնուրդի արդյունահանում,կոտորակում՝ ավազ և խիճ պատրաստելու համար:

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքի արտադրական գոտու տարածքում, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, և այլն չկան, բնակելի գոտուց հեռու է 700մ :

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 72.110.941753տրված 17.01.2017թ.

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ ՀՀ Սյունիքի մարզ, ք.Կապան, Թումանյան փողոց,9,բն.3:

Գործունեության վայրի՝ ՀՀ Սյունիքի մարզ, ք.Կապան,արտադրական գոտի, Սպանդարյան փողոց, 5/5:

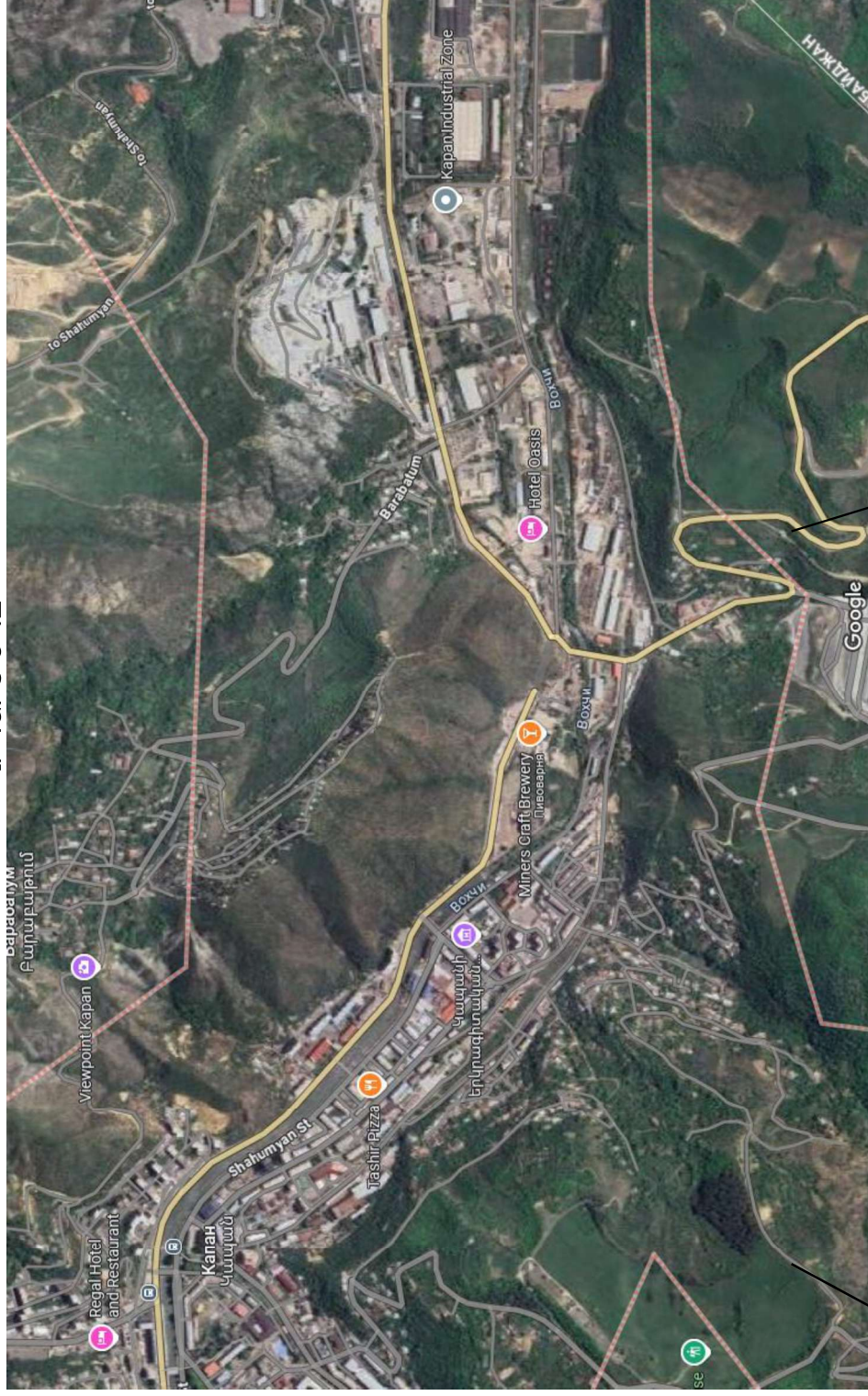
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	32.486	0.10	324.86

ՎԻԿԻՏՆԱԾ

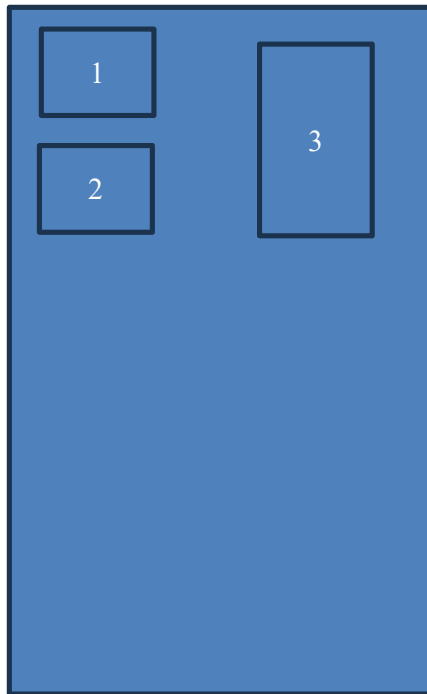


ԲԵՏՈՆԻ ԱՐՏԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԱԿԳԽ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ

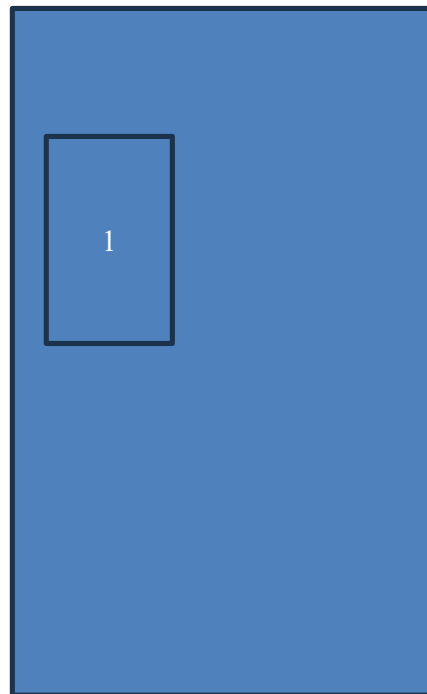
Վիկարտ ՍՊԸ Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքի արտադրական տարածքի մթնոլորտն աղտոտող քարտեզ-սխեմա

ԲԵՏՈՆԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ



- 1/ ավազի և խճի կուտակման հրապարակ
- 2/ ցեմենտի սիլոս
- 3/ բետոնախառնիչ

ԱԿԳԽ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ



- 1/ ավազի ջարդիչ և տեսակավորում

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու համար: Ունի միմյանցից 700մ հեռավորություն ունեցող 2 արտադրահրապարակ՝ բետոնի արտադրություն և ավազակոպչային խառնուրդի արդյունահանում և կոտորակում ավազ և խիճ պատրաստելու համար:

Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները: Աշխատում է 300օր, 8-ժամյա ռեժիմով:

Գործում են հետևյալ տեղամասերը՝

1. Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

2 Ցեմենտի սիլոս

3. Բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույց՝ 1 բետոնախառնիչով

4. ԶՏԿ

Բաց պահեստում կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 20-70%), Տեղադրված է ցեմենտի 2 սիլոս, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր՝ միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ:

Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը 17000մ^3 բետոնի շաղախ $7\text{մ}^3/\text{ժամ}$ արտդրողականությամբ բետոնախառնիչ ունեցող հանգույցում, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ:

1մ^3 բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ցեմենտի սիլոսից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը: Զուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%) և ցեմենտի փոշի: Միևնույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով փոշիները հաշվարկվել են միասին:

Իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Բետոնի հանգույցից 700մ հեռավորության վրա գործում է նաև $7-8\text{մ}^3/\text{ժամ}$ արտդրողականությամբ ջարդիչ, կոտորակվում և տեսակավորվում է 18000մ^3 հունք՝ ավազակոպչային խառնուրդ, որը հանվում է Ողջի գետից և այդ վայրում էլ կոտորվում: 2 արտադրահրապարակները հաշվարկվել են միևնույն կոորդինատային համակարգում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	32.486

- գումարման հատկությամբ նյութերը բացակայում են

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

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

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

ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ՄՆՀՐԱԺԵՇՏ ՍՈՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐՈՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի համարը	
	Անվանումը		Քանակը							
	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում		1		7200		անկազմակերպ		1	1
Սիլոս	Ցեմենտի մղում		1		2400		խողովակ		1	2
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ		1		2400		խողովակ		1	3
ԶՏԿ	այտային կոտորակիչ		1		2400		անկազմակերպ		1	4

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը		Զերմաստիճանը	
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		3		60		3		8778	
2		7		0.2		30		0.942	
3		4		1		30		7.85	
4		7		50		10		28260	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքուր սարքերի անվանումը				Մաքրվող նյութերը				Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %				Մաքրման առավելագույն չափը, %			
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ		

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
1		824.8	532.25	847.2	519												
2		851	511														
3		801	546														
4		773	569	729	562												

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները										ՄթԱ համեմուտ տարին
Նվ	Հ		Նվ						Հ (ՄթԱ)				
			գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի		
11	12	33	34	35	36	37	38	39				40	
1		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.12	0.014	3.11	0.12	0.014	3.11				2025	
2		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) /Ցեմենտի փոշի/	0.10	106.15	0.864	0.10	106.15	0.864				2025	
3		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) /այր թվում ցեմենտի փոշի/	0.30	38.2	2.592	0.30	38.2	2.592				2025	
4		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	3.0	0.106	25.92	3.0	0.106	25.92				2025	

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800x1000մ քառակուսում, 100մ քայլով, 90 կետում

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1. 0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	29.6
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	2
Հյուսիս-արևելք	1
Արևելք	33
Հարավ-արևելք	32
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	4
Արևմուտք	1
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	1.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	18 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	բնակելի գոտու եզրին	
	առանց ֆոնի	ֆոնով	առանց ֆոնի	ֆոնով
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.6413327 ՍԹԿ 0.1923998 մգ/մ ³	-	0.6413327 ՍԹԿ 0.1923998 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: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:
Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթի ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
« ԿԻԿԱՐՏ» ՍՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	3.52	32.486			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
- 2 Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

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

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՇԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

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



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

«_13_» _____ 11 _____ 2019թ.

№ 08-608

«ՔՈՆՍԵԿՈԱՐԴ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
Վ. ԹԵՎՈՍՅԱՆԻՆ

Ի պատասխան Ձեր 11.11.2019թ. գրության

Հարգելի պարոն Թևոսյան

Տրամադրում եմ Կապան քաղաքի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքներն ըստ ԱԻՆ «Հիպոտեքնոլոգիականության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Կապան օդերևութաբանական կայանի.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 18մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 29.6°C

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

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

Կապարող՝ Հիպոտեքնոլոգիական տեղեկատվությամբ սպասարկման և մարկեթինգի բաժին, Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 012-31-79-13



0054, ք. Երևան, Դավիթաշեն 4, Ա. Միկոյան 109/8 Հեռ.՝ (+374 12) 31 79 62, Էլ. փոստ՝ armstate@meteo.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գտնվում է 1900- 1910մ բացարձակ նիշերի վրա:

Ըստ ՕՀՎ -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՝ 7մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1900մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 1100մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 15 : 1900 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1900 = 1.05$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.82$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 1100 : 2000 = 0.55$$

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

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 Ростидромета
№ 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: Летваз

Коэффициент A = 200

Скорость ветра Uмр = 18.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.9 м/с

Температура летняя = 29.6 град.С

Температура зимняя = 1.7 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :304 Капан

Объект :0001 ООО Викарт, производственная зона.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился15.06.2025 17:51

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж Тип	Н1	Н2	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГБС	
Обь.Пл	Ист.	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	-~	
000101	0001	1	П2*	5.0	60.0	3.00	8478.0	20.0	824.80	532.25	847.20	519.37	10.89	3.0	1.00	0	0.1200000	1.290
000101	0002	1	T	7.0	0.20	30.00	0.942	20.0	851.32	511.99			3.0	1.00	0	0.1000000	1.290	
000101	0003	1	T	4.0	1.0	10.00	7.85	20.0	801.33	546.46			3.0	1.00	0	0.3000000	1.290	
000101	0004	1	П2*	6.0	60.0	10.00	28260.3	20.0	773.97	569.78	779.73	562.92	13.85	3.0	1.00	0	3.0000000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	ИЗ	Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
000100100003	П2	1	(822.16,525.57), (831.39,535.77), (851.3,525.09), (838.19,516.35)	281.3
000100100007	П2	1	(774.69,559.55), (768.39,564.4), (776.63,573.62), (786.34,566.83)	123.9

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 304 Капан

Объект :0001 ООО Викарт, производственная зона.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.06.2025 17:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)

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

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

в центре симметрии, с суммарным M									
Их расчетные параметры									
Номер\п-п	Код	Источники	М	Тип	См	Um	Xm		
3	000101	Объ.Пл	Ист.1	1	0.120000	П2*	0.018803	169.88	351.5
4	000101	00001	1	0.100000	T	1	0.360892	0.50	31.3
5	000101	00031	1	0.300000	T	1	0.314629	0.81	74.1
6	000101	00041	1	3.000000	П2*	1	0.145977	286.00	547.3
Суммарный Mq= 3.520000 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.840301 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 33.17 м/с									
5. Управляющие параметры расчета									
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые									
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017									
Город :304 Капан									
Объект :0001 ООО Викарт, производственная зона.									
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.06.2025 17:51									
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29,6 град.С)									
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов									
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3									
Фоновая концентрация не задана									
Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100									
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.									
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Umр) м/с									
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 33.17 м/с									
6. Результаты расчета в виде таблицы.									
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые									
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017									
Город :303 Метри									
Объект :0001 ООО Метри ТППД, производственная зона.									
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился15.06.2025 17:51									
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов									
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3									
Расчет проводился на прямоугольнике 1									
с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 536									
размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100									
Фоновая концентрация не задана									
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.									
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Umр) м/с									
Расшифровка обозначений									
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]									
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]									
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]									
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]									
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]									
Ki - код источника для верхней строки Vi									
~~~~~									
-Если в строке Spaх< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются									
~~~~~									
Y= 1036	:	Y-строка	1	Spах=	0.162	долей ПДК	(x=	753.0;	напр.ветра=173)
x= 53	:	153:	253:	353:	453:	553:	653:	753:	853:
	:	1053:	1153:	1253:	1353:	1453:	1553:		

```

QC : 0.072: 0.082: 0.094: 0.109: 0.125: 0.142: 0.155: 0.162: 0.161: 0.151: 0.137: 0.121: 0.106: 0.092: 0.080: 0.070:
CC : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.048: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
Фоп: 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 173 : 184 : 196 : 206 : 214 : 221 : 227 : 232 : 236 :
Уоп: 6.41 : 4.91 : 3.91 : 3.47 : 3.05 : 2.69 : 2.44 : 2.25 : 2.20 : 2.25 : 2.43 : 2.70 : 3.03 : 3.47 : 3.91 : 6.23 :

Ви : 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.067: 0.074: 0.079: 0.078: 0.075: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 1653: 1753: 1853:
-----
QC : 0.063: 0.057: 0.052:
CC : 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп: 239 : 242 : 244 :
Уоп: 7.73 : 9.13 : 10.63 :

Ви : 0.029: 0.026: 0.023:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= 936 : Y-строка 2 Cmax= 0.217 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=171)

```

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
QC : 0.077: 0.090: 0.107: 0.127: 0.152: 0.180: 0.204: 0.217: 0.214: 0.197: 0.173: 0.148: 0.125: 0.105: 0.089: 0.077:
CC : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.065: 0.064: 0.059: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп: 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 158 : 171 : 186 : 199 : 211 : 220 : 228 : 233 : 238 : 242 :
Уоп: 5.52 : 4.05 : 3.52 : 3.02 : 2.56 : 2.18 : 1.85 : 1.65 : 1.60 : 1.65 : 1.86 : 2.19 : 2.56 : 3.03 : 3.52 : 4.07 :

Ви : 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.072: 0.086: 0.102: 0.111: 0.112: 0.101: 0.087: 0.071: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.044: 0.045: 0.043: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.033: 0.036: 0.035: 0.034: 0.029: 0.026: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1653: 1753: 1853:
-----
QC : 0.067: 0.061: 0.055:
CC : 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 244 : 247 : 249 :
Уоп: 6.98 : 8.50 : 9.92 :

Ви : 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= 836 : Y-строка 3 Cmax= 0.300 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=169)

```

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
QC : 0.083: 0.099: 0.120: 0.148: 0.185: 0.230: 0.275: 0.300: 0.291: 0.259: 0.219: 0.180: 0.146: 0.120: 0.099: 0.083:

```

```

Сс : 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.069: 0.082: 0.090: 0.087: 0.078: 0.066: 0.054: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025:
Фоп: 111 : 114 : 118 : 123 : 129 : 138 : 151 : 169 : 188 : 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 :
Уоп: 4.57 : 3.74 : 3.18 : 2.64 : 2.14 : 1.79 : 1.51 : 1.42 : 1.35 : 1.37 : 1.46 : 1.71 : 2.16 : 2.68 : 3.21 : 3.77 :

Ви : 0.038: 0.045: 0.056: 0.070: 0.090: 0.115: 0.144: 0.164: 0.163: 0.142: 0.116: 0.091: 0.070: 0.055: 0.045: 0.037:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.033: 0.041: 0.048: 0.054: 0.057: 0.053: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.048: 0.052: 0.051: 0.046: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

---
x= 1653: 1753: 1853:
-----
Qc : 0.072: 0.063: 0.057:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 250 : 252 : 254 :
Уоп: 6.29 : 7.91 : 9.46 :

Ви : 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 736 : y-строка 4 Cmax= 0.426 долей ЦДК (x= 753.0; напр.ветра=163)
-----
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
Qc : 0.087: 0.105: 0.131: 0.167: 0.219: 0.290: 0.376: 0.426: 0.394: 0.335: 0.273: 0.216: 0.168: 0.134: 0.108: 0.089:
Cc : 0.026: 0.032: 0.039: 0.050: 0.066: 0.087: 0.113: 0.128: 0.118: 0.101: 0.082: 0.065: 0.051: 0.040: 0.032: 0.027:
Фоп: 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 127 : 141 : 163 : 192 : 215 : 230 : 239 : 246 : 250 : 253 : 255 :
Уоп: 4.13 : 3.52 : 2.91 : 2.34 : 1.85 : 1.52 : 1.40 : 1.19 : 1.03 : 1.09 : 1.32 : 1.49 : 1.86 : 2.36 : 2.95 : 3.52 :

Ви : 0.040: 0.049: 0.062: 0.081: 0.110: 0.153: 0.204: 0.247: 0.246: 0.199: 0.148: 0.108: 0.081: 0.062: 0.049: 0.040:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.055: 0.072: 0.088: 0.079: 0.071: 0.057: 0.044: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.051: 0.067: 0.065: 0.051: 0.045: 0.043: 0.037: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~

```

```

x= 1653: 1753: 1853:
-----
Qc : 0.075: 0.066: 0.059:
Cc : 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 257 : 258 : 259 :
Уоп: 5.74 : 7.47 : 9.09 :

Ви : 0.034: 0.029: 0.026:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 636 : y-строка 5 Cmax= 0.613 долей ЦДК (x= 753.0; напр.ветра=148)
-----
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
Qc : 0.090: 0.109: 0.138: 0.180: 0.243: 0.341: 0.488: 0.613: 0.437: 0.416: 0.333: 0.250: 0.188: 0.145: 0.115: 0.093:
Cc : 0.027: 0.033: 0.041: 0.054: 0.073: 0.102: 0.146: 0.184: 0.131: 0.125: 0.100: 0.075: 0.056: 0.043: 0.034: 0.028:

```

Фоп: 97 : 98 : 100 : 101 : 105 : 110 : 121 : 148 : 206 : 233 : 247 : 253 : 257 : 260 : 261 : 262 :
Уоп: 3.97 : 3.35 : 2.76 : 2.14 : 1.63 : 1.43 : 1.24 : 0.97 : 0.77 : 0.78 : 1.17 : 1.47 : 1.80 : 2.17 : 2.77 : 3.40 :
Ви : 0.042 : 0.051 : 0.066 : 0.089 : 0.127 : 0.186 : 0.275 : 0.363 : 0.358 : 0.245 : 0.123 : 0.089 : 0.066 : 0.051 : 0.041 :
Ки : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :
Ви : 0.019 : 0.024 : 0.029 : 0.039 : 0.046 : 0.063 : 0.109 : 0.175 : 0.055 : 0.127 : 0.084 : 0.057 : 0.038 : 0.028 : 0.022 : 0.018 :
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.005 :
Ви : 0.015 : 0.018 : 0.023 : 0.029 : 0.041 : 0.059 : 0.067 : 0.049 : 0.022 : 0.031 : 0.043 : 0.039 : 0.033 : 0.027 : 0.022 : 0.018 :
Ки : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.005 : 0.005 : 0.001 : 0.001 :
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:  
-----  
Qc : 0.078 : 0.068 : 0.060 :  
Cc : 0.023 : 0.020 : 0.018 :  
Фоп: 263 : 264 : 264 :  
Уоп: 4.23 : 7.22 : 8.93 :  
Ви : 0.034 : 0.030 : 0.026 :  
Ки : 0.006 : 0.006 : 0.006 :  
Ви : 0.016 : 0.016 : 0.015 :  
Ки : 0.005 : 0.005 : 0.005 :  
Ви : 0.015 : 0.012 : 0.010 :  
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
~~~~~

У= 536 : У-строка 6 Смах= 0.641 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра=184)

x= 53 : 153 : 253 : 353 : 453 : 553 : 653 : 753 : 853 : 953 : 1053 : 1153 : 1253 : 1353 : 1453 : 1553 :

Qc : 0.090 : 0.110 : 0.139 : 0.182 : 0.248 : 0.348 : 0.495 : 0.492 : 0.641 : 0.572 : 0.393 : 0.274 : 0.199 : 0.151 : 0.118 : 0.096 :
Cc : 0.027 : 0.033 : 0.042 : 0.055 : 0.074 : 0.104 : 0.148 : 0.148 : 0.192 : 0.171 : 0.118 : 0.082 : 0.060 : 0.045 : 0.035 : 0.029 :
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 90 : 184 : 266 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 3.91 : 3.29 : 2.67 : 2.04 : 1.51 : 1.33 : 0.99 : 0.68 : 0.50 : 0.76 : 1.21 : 1.48 : 1.84 : 2.21 : 2.70 : 3.33 :
Ви : 0.042 : 0.052 : 0.067 : 0.092 : 0.133 : 0.199 : 0.310 : 0.249 : 0.641 : 0.271 : 0.191 : 0.131 : 0.091 : 0.067 : 0.052 : 0.042 :
Ки : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :
Ви : 0.019 : 0.023 : 0.030 : 0.038 : 0.046 : 0.066 : 0.112 : 0.233 : : 0.261 : 0.121 : 0.067 : 0.043 : 0.030 : 0.023 : 0.019 :
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.001 :
Ви : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.029 : 0.042 : 0.053 : 0.046 : 0.009 : : 0.028 : 0.045 : 0.042 : 0.035 : 0.028 : 0.023 : 0.019 :
Ки : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.005 : 0.005 :
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:  
-----  
Qc : 0.080 : 0.069 : 0.061 :  
Cc : 0.024 : 0.021 : 0.018 :  
Фоп: 270 : 270 : 270 :  
Уоп: 4.65 : 7.15 : 8.83 :  
Ви : 0.035 : 0.030 : 0.027 :  
Ки : 0.006 : 0.006 : 0.006 :  
Ви : 0.017 : 0.016 : 0.015 :  
Ки : 0.005 : 0.005 : 0.005 :  
Ви : 0.015 : 0.012 : 0.011 :  
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
~~~~~

У= 436 : У-строка 7 Смах= 0.612 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра=349)

x= 53 : 153 : 253 : 353 : 453 : 553 : 653 : 753 : 853 : 953 : 1053 : 1153 : 1253 : 1353 : 1453 : 1553 :

Qc : 0.088 : 0.107 : 0.134 : 0.173 : 0.231 : 0.310 : 0.405 : 0.434 : 0.612 : 0.606 : 0.394 : 0.270 : 0.196 : 0.149 : 0.117 : 0.095 :
Cc : 0.026 : 0.032 : 0.040 : 0.052 : 0.069 : 0.093 : 0.121 : 0.130 : 0.184 : 0.182 : 0.118 : 0.081 : 0.059 : 0.045 : 0.035 : 0.029 :
Фоп: 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 68 : 57 : 29 : 349 : 307 : 293 : 287 : 283 : 281 : 279 : 278 :
~~~~~

Уоп: 3.97 : 3.31 : 2.69 : 2.07 : 1.50 : 1.30 : 0.97 : 0.76 : 0.66 : 1.09 : 1.40 : 1.63 : 1.98 : 2.33 : 2.76 : 3.45 :  
Ви : 0.041 : 0.051 : 0.065 : 0.088 : 0.124 : 0.180 : 0.257 : 0.324 : 0.367 : 0.263 : 0.178 : 0.123 : 0.088 : 0.066 : 0.051 : 0.041 :  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.019 : 0.023 : 0.029 : 0.036 : 0.042 : 0.056 : 0.085 : 0.073 : 0.216 : 0.250 : 0.120 : 0.067 : 0.043 : 0.030 : 0.023 : 0.019 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.015 : 0.018 : 0.021 : 0.028 : 0.039 : 0.048 : 0.042 : 0.033 : 0.025 : 0.058 : 0.053 : 0.043 : 0.035 : 0.028 : 0.023 : 0.019 :  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

== x= 1653: 1753: 1853: ~~~~
QC : 0.079 : 0.069 : 0.060 : ~~~~
Cc : 0.024 : 0.021 : 0.018 : ~~~~
Фоп: 277 : 276 : 276 : ~~~~
Уоп: 5.52 : 7.26 : 8.88 : ~~~~
Ви : 0.035 : 0.030 : 0.027 : ~~~~
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : ~~~~
Ви : 0.018 : 0.016 : 0.015 : ~~~~
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : ~~~~
Ви : 0.015 : 0.012 : 0.011 : ~~~~
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : ~~~~
~~~~~

У= 336 : У-строка 8 Сmax= 0.425 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра=351)  
-----  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553: ~~~~  
QC : 0.084 : 0.101 : 0.124 : 0.157 : 0.201 : 0.257 : 0.319 : 0.375 : 0.425 : 0.408 : 0.320 : 0.239 : 0.181 : 0.141 : 0.112 : 0.092 :  
Cc : 0.025 : 0.030 : 0.037 : 0.047 : 0.060 : 0.077 : 0.096 : 0.113 : 0.128 : 0.122 : 0.096 : 0.072 : 0.054 : 0.042 : 0.034 : 0.028 :  
Фоп: 75 : 73 : 70 : 66 : 60 : 52 : 38 : 18 : 351 : 327 : 311 : 301 : 295 : 291 : 288 : 285 :  
Уоп: 4.03 : 3.42 : 2.82 : 2.23 : 1.64 : 1.39 : 1.16 : 0.97 : 1.01 : 1.33 : 1.52 : 1.84 : 2.17 : 2.49 : 2.99 : 3.92 :  
Ви : 0.040 : 0.048 : 0.060 : 0.079 : 0.107 : 0.144 : 0.190 : 0.216 : 0.217 : 0.186 : 0.143 : 0.106 : 0.079 : 0.061 : 0.048 : 0.039 :  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.018 : 0.021 : 0.026 : 0.032 : 0.038 : 0.046 : 0.062 : 0.098 : 0.137 : 0.130 : 0.088 : 0.038 : 0.040 : 0.029 : 0.022 : 0.019 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.015 : 0.017 : 0.020 : 0.025 : 0.033 : 0.043 : 0.045 : 0.042 : 0.047 : 0.055 : 0.049 : 0.033 : 0.027 : 0.022 : 0.018 :  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

== x= 1653: 1753: 1853: ~~~~
QC : 0.078 : 0.068 : 0.060 : ~~~~
Cc : 0.023 : 0.020 : 0.018 : ~~~~
Фоп: 284 : 282 : 281 : ~~~~
Уоп: 5.82 : 7.54 : 9.12 : ~~~~
Ви : 0.034 : 0.029 : 0.026 : ~~~~
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : ~~~~
Ви : 0.017 : 0.016 : 0.015 : ~~~~
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : ~~~~
Ви : 0.015 : 0.012 : 0.010 : ~~~~
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : ~~~~
~~~~~

У= 236 : У-строка 9 Сmax= 0.295 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра=354)  
-----  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553: ~~~~  
QC : 0.079 : 0.093 : 0.112 : 0.137 : 0.169 : 0.207 : 0.246 : 0.278 : 0.295 : 0.283 : 0.243 : 0.197 : 0.158 : 0.127 : 0.104 : 0.087 :  
Cc : 0.024 : 0.028 : 0.034 : 0.041 : 0.051 : 0.062 : 0.074 : 0.083 : 0.089 : 0.085 : 0.073 : 0.059 : 0.047 : 0.038 : 0.031 : 0.026 :  
Фоп: 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 41 : 28 : 12 : 354 : 336 : 322 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 :  
Уоп: 4.20 : 3.61 : 3.06 : 2.47 : 1.95 : 1.49 : 1.39 : 1.33 : 1.37 : 1.49 : 1.77 : 2.06 : 2.36 : 2.75 : 3.36 : 4.51 :  
~~~~~

```

: 0.037: 0.045: 0.053: 0.067: 0.086: 0.110: 0.134: 0.148: 0.146: 0.133: 0.109: 0.086: 0.068: 0.054: 0.044: 0.037:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.047: 0.061: 0.074: 0.072: 0.059: 0.045: 0.034: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.037: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.041: 0.035: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 1653: 1753: 1853:
-----
Qc : 0.075: 0.066: 0.058:
Cc : 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 290 : 288 : 286 :
Уоп: 6.35 : 7.94 : 9.57 :
:
Ви : 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ки : 0.014: 0.012: 0.010:
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
~~~~~

```

у= 136 : у-строка 10 Смах= 0.213 долей ПДК (х= 853.0; напр.ветра=355)

```

-----
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
Qc : 0.073: 0.085: 0.099: 0.118: 0.140: 0.164: 0.188: 0.206: 0.213: 0.205: 0.186: 0.160: 0.135: 0.113: 0.095: 0.081:
Cc : 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.056: 0.062: 0.064: 0.062: 0.056: 0.048: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024:
Фоп: 62 : 59 : 54 : 49 : 42 : 33 : 22 : 9 : 355 : 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 302 : 299 :
Уоп: 4.49 : 3.88 : 3.33 : 2.82 : 2.34 : 1.93 : 1.62 : 1.52 : 1.53 : 1.82 : 2.04 : 2.32 : 2.65 : 3.16 : 4.01 : 5.48 :
:
Ви : 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.083: 0.096: 0.104: 0.104: 0.094: 0.082: 0.070: 0.057: 0.048: 0.040: 0.035:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.041: 0.046: 0.046: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 1653: 1753: 1853:
-----
Qc : 0.071: 0.063: 0.056:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 296 : 293 : 291 :
Уоп: 7.02 : 8.54 : 10.06 :
:
Ви : 0.031: 0.027: 0.024:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

у= 36 : у-строка 11 Смах= 0.160 долей ПДК (х= 853.0; напр.ветра=356)

```

-----
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----
Qc : 0.068: 0.077: 0.088: 0.101: 0.116: 0.131: 0.146: 0.156: 0.160: 0.156: 0.145: 0.129: 0.113: 0.098: 0.085: 0.075:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.043: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.022:
Фоп: 57 : 53 : 48 : 43 : 36 : 28 : 18 : 7 : 356 : 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 308 : 304 :
Уоп: 6.70 : 4.23 : 3.71 : 3.23 : 2.80 : 2.45 : 2.16 : 1.96 : 1.98 : 2.12 : 2.35 : 2.61 : 3.06 : 3.74 : 4.93 : 6.41 :
:

```

Ви : 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.055: 0.063: 0.070: 0.075: 0.075: 0.071: 0.064: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.026: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 0001 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

X= 1653: 1753: 1853:  
-----  
QC : 0.067: 0.060: 0.054:  
CC : 0.020: 0.018: 0.016:  
Фоп: 301 : 298 : 296 :  
Uоп: 7.85 : 9.24 :10.60 :  
:  
Ви : 0.029: 0.026: 0.023 :  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014 :  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.009 :  
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= 853.0 м, Y= 536.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6413327 доли ПДКвр |
| 0.1923998 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Вклады Источников                                           |         |       |     |                             |              |           |       |              |               |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------|-----|-----------------------------|--------------|-----------|-------|--------------|---------------|
| Источн.                                                     | Код     | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в%  | Сум.  | %            | Коеф. влияния |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |         |       |     |                             |              |           |       |              |               |
| Источн.                                                     | Пл      | Ист.  | И   | М- (Мг)                     | С [доли ПДК] | И         | С     | И            | В=С/М         |
| 1                                                           | 1000101 | 0002  | 1   | Т                           | 0.1000       | 0.6412098 | 99.98 | 99.98        | 6.4120979     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |         |       |     |                             |              |           |       |              |               |
|                                                             |         |       |     | В сумме =                   |              | 0.6412098 | 99.98 |              |               |
|                                                             |         |       |     | Суммарный вклад остальных = |              | 0.0001229 | 0.02  | (4источника) |               |
| ~~~~~                                                       |         |       |     |                             |              |           |       |              |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город : 304 Капан  
Объект :0001 ООО Викарт, производственная зона.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводится 15.06.2025 17:51  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКвр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 953 м; Y= 536 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

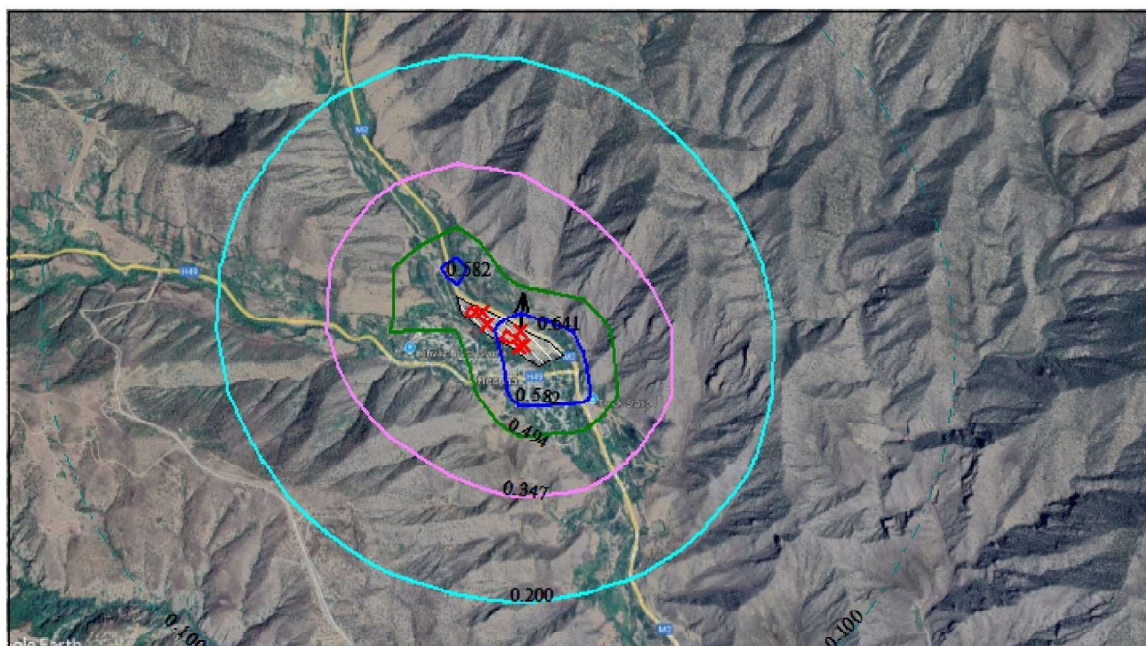
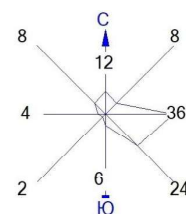
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (Uпр) м/с

(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-	0.072	0.082	0.094	0.109	0.125	0.142	0.155	0.162	0.161	0.151	0.137	0.121	0.106	0.092	0.080	0.070	0.063
									C----	----	----	----	----	----	----	----	----
																	1
2-	0.077	0.090	0.107	0.127	0.152	0.180	0.204	0.217	0.214	0.197	0.173	0.148	0.125	0.105	0.089	0.077	0.067
																	2
3-	0.083	0.099	0.120	0.148	0.185	0.230	0.275	0.300	0.291	0.259	0.219	0.180	0.146	0.120	0.099	0.083	0.072
																	3
4-	0.087	0.105	0.131	0.167	0.219	0.290	0.376	0.426	0.394	0.335	0.273	0.216	0.168	0.134	0.108	0.089	0.075
																	4
5-	0.090	0.109	0.138	0.180	0.243	0.341	0.488	0.613	0.437	0.416	0.333	0.250	0.188	0.145	0.115	0.093	0.078
																	5
6-C	0.090	0.110	0.139	0.182	0.248	0.348	0.495	0.492	0.641	0.572	0.393	0.274	0.199	0.151	0.118	0.096	0.080
																	C
7-	0.088	0.107	0.134	0.173	0.231	0.310	0.405	0.434	0.612	0.606	0.394	0.270	0.196	0.149	0.117	0.095	0.079
																	7
8-	0.084	0.101	0.124	0.157	0.201	0.257	0.319	0.375	0.425	0.408	0.320	0.239	0.181	0.141	0.112	0.092	0.078
																	8
9-	0.079	0.093	0.112	0.137	0.169	0.207	0.246	0.278	0.295	0.283	0.243	0.197	0.158	0.127	0.104	0.087	0.075
																	9
10-	0.073	0.085	0.099	0.118	0.140	0.164	0.188	0.206	0.213	0.205	0.186	0.160	0.135	0.113	0.095	0.081	0.071
																	10
11-	0.068	0.077	0.088	0.101	0.116	0.131	0.146	0.156	0.160	0.156	0.145	0.129	0.113	0.098	0.085	0.075	0.067
										C----	----	----	----	----	----	----	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19																	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
0.052																	
0.055																	
0.057																	
0.059																	
0.060																	
0.061																	
0.060																	
0.060																	
0.058																	
0.056																	
0.054																	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
19																	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.6413327 долей ПДКвр
= 0.1923998 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 853.0 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 536.0 м
При опасном направлении ветра : 184 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

Город : 304 Капан
 Объект : 0001 ООО Викарт
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.200 ПДК
 0.347 ПДК
 0.494 ПДК
 0.582 ПДК

0 101 303м.
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.6413327 ПДК достигается в точке x= 853 y= 536
 При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.5 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.