

«Ս Ա Վ Ա» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅՆԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ



ՀԱՅԱՊՈՒԲՅԱՆ

Կատարողների ցանկ՝
Անկախ փորձագետ – Ա.Սաֆարյան
“Ռադուգա” հաշվարկի կատարող՝ Է.Մելիքյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՍԱՎԱ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

Ձեռնարկության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (72.0մլրդ.մ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 3 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 2 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **11.448տ/տարի**:

Ածխածնի օքսիդ - **8.684տ/տարի**

Ազոտի օքսիդներ - **2.764տ/տարի**

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **519200**դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 5
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 6
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 7
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 8
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 9
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 12
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 13
8. Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 14
9. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 15
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 16
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 17
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 18
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 19
Օգտագործված գրականություն	- 25
Հավելվածներ`	
ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 20
Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 21
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ զբաղվում է մրգերի վերամշակմամբ՝ հյութերի, կոմպոտների պատրաստման ու պահածոյացման աշխատանքներով:

«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի, Աբովյան քաղաքի հյուսիս արևելյան մասում, «ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՓԲԸ հարևանությամբ, բնակելի տներից գտնվում են 500 մ հեռավորության վրա:

Արտադրարական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքում: Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 11.110.01308, տրված 24.06.1997թ.

Գործունեության հասցեն՝

*ՀՀ Կոտայքի մարզի, քաղաք Աբովյան,
Հանրակացարանային 8*

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ

ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են հետևյալ գործընթացներից՝

- *Մրգերի չորացման տեղամասեր N 1,2*
- *Կաթսայատանից*

Արտադրության բնութագիրը՝

- *Մրգերի չորացման տեղամասերում* տարեկան չորացվում է 1տոննա մրգեր, որտեղ տեղադրված են մրգերի չորացման խցեր, որոնք աշխատում են բնական գազով, գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **200000մ³/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդներն արտանետվում են N 1. 2 աղբյուրից:

- *Կաթսայատունը* հիմնականում սպասարկում է արտադրական գործընթացին գոլորշի և տաք ջուր մատակարարելու համար: Կաթսայատանը տեղադրված են՝ Ե-1/9 տիպի 2հատ կաթսաներ և ԴԿՎՌ - 4/5 տիպի մեկ կաթսա:

Կաթսայատունը աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **650000մ³/տարի**:

Կաթսան համալրված է գազայրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունն ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդներն արտանետվում են N 3 աղբյուրից:

Ընդհանուր գազի ծախսը կազմում է - 850 000 մ³/տարի (պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

- *Մեխանիկական տեղամասում* կատարվում է արտադրության համար անհրաժեշտ սարքավորումների վերանորոգման և եռակցման աշխատանքներ, արտանետվում է մետաղի փոշի, եռակցման աէրոզոլ, մանգանի օքսիդներ:

Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում: 6

**3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՄԹՆ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5.0	8.684
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	2.764

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումն երի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

5. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատ աժամը տարում		Արտան ետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգա-թիվը			
	Անվանումը		Քանակը									
	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ		
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Մրգերի չորացման տեղամաս N1</i>	Մրգերի չորացման խցեր		1		3120		խողովակ		1		1	
<i>Մրգերի չորացման տեղամաս N 2</i>	Մրգերի չորացման խցեր		1		3120		խողովակ		1		2	
<i>Կաթսայատուն</i>	Կաթսա Ե-1/9 ԴԿՎՈ - 4/5		2 1		5460		խողովակ		1		3	

3.աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		6		0.50		10.2		2.0		90	
2		7		0.50		10.2		2.0		90	
3		24		1.0		5.2		4.084		130	

3 աղյուսակի շարունակությունը

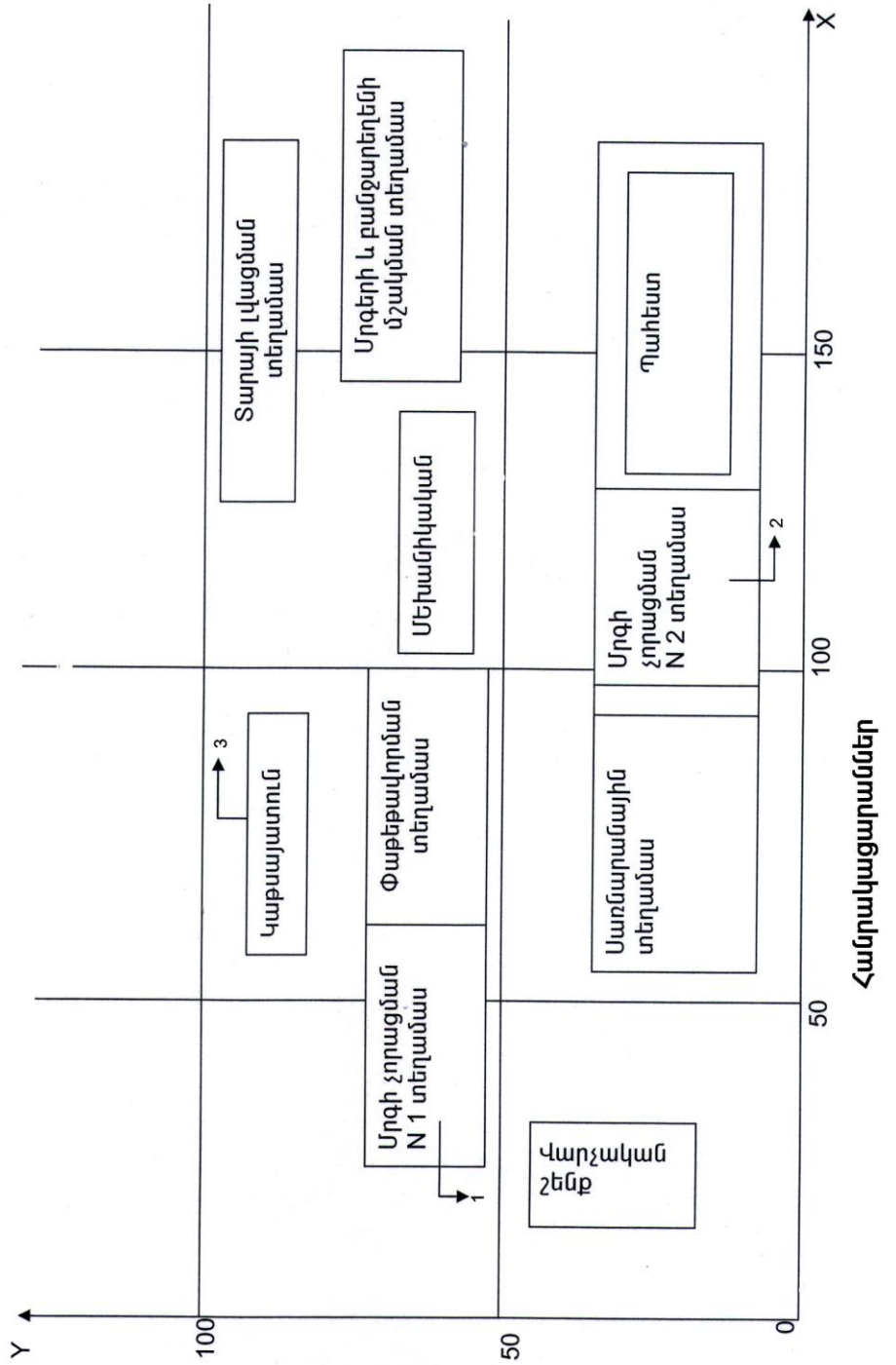
Աղբյուրի կարգաթիվը	Կոորդինատները քարտեզում, մ					Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
	կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %			
ՆԿ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	Հ
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		43	55									
2		101	20									
3		88	85									

3 աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆԿ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.115	107.35	1.290	0.115	107.35	1.290	2017
		0.020	9.99	0.215	0.020	9.99	0.215	
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.115	107.35	1.290	0.115	107.35	1.290	2017
		0.020	9.99	0.215	0.020	9.99	0.215	
3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.311	76.15	6.104	0.311	76.15	6.104	2017
		0.107	26.20	2.087	0.107	26.20	2.087	

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

ՄԻՆԵՄԱ
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
 «ՍԱՎԱ» ՍՊԸ
 Մ 1:1000



ԵՄՓ «ՂԱՍՏՂԳԻՂՈՒՄԻՉՔԻ ՎՂՈՔԻՄՈՒ»

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ
ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02-78- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

7.4 ՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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 «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

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

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

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	25.6
Միջին տարեկան «քամիների վարդը» % -ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քամու արագությունը, (բազմամյա տվյալների միջինը),որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% մ/վրկ	7 մ/վրկ

**8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

Ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 4.1, 5.:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.3 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԱ ունեցող չտարբերակված փոշիների, այսինքն՝ կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ- 0.015 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.8 մգ/մ^3 ,

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³		Աղբյուրի կարգա- թիվը	Ներդրումը %		Արտադրա- մաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Ածխածնի օքսիդ	0.175	0.975	2	48.57	8.97	Մրգերի չորացման տեղամաս N 2
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.017	0.032	2	45.78	24.0	-//-

Ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ միասին 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 ՍԹՄ

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՌՅՈՒՄԱԿ 5.

N N ը / կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2017	0.215	1.290	0.215	1.290
2	2	2017	0.215	1.290	0.215	1.290
3	3	2017	0.311	6.104	0.311	6.104
	Ընդամենը	2017	0.741	8.684	0.741	8.684

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2017	0.020	0.215	0.020	0.215
2	2	2017	0.020	0.215	0.020	0.215
3	3	2017	0.107	2.087	0.107	2.087
	Ընդամենը	2017	0.147	2.764	0.147	2.764

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, աղյուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

**11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՍԱԿԱ» ՍՊԸ
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.741	8.684
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.147	2.764

**12. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿՈՒՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Չբեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ բոցավառվող բռնկվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը
5. Խստորեն հետևել գազի այրման տեխնոլոգիական գործընթացին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

13. 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: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nU_i}{i \text{ ՍԹԿ}_i} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- Աi-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
- ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
 - **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է - **8.684**տ/տարի:
 - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է- **2.764** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (8.684 \times 10^9) : 3 + (2.764 \times 10^9) : 0.04 = 72.0 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (72.0 մլրդ/մ³ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
Վնասի հատուցման հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

1. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U1 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum \rho_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_1 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ածխածնի օքսիդ - 1

ρ_1 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_1 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ածխածնի օքսիդի համար – **8.684տ/տարի**

$$\rho_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 8.684 - 2 \cdot 0 / = 26.05$$

Համաձայն վերոնշվածի, վնասի մեծությունը ընդգրկված ժամանակաշրջանում ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U2 = 4 \cdot 1000 \cdot 26.05 \cdot 1 = 104200 \text{դրամ}$$

2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum p_2 \cdot v_2$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

v_2 – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է՝ - ազոտի օքսիդ - 12,5

p_2 – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$p_2 = q \cdot / 3S_{a_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{a_1} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ - ազոտի օքսիդի համար- **2.764 տ/տարի**

$$p_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 2.764 - 2 \cdot 0 / = 8.3$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի մեծությունը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 8.3 \cdot 12.5 = 415000 \text{դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 = 104200 + 415000 = 519200 \text{դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 519200դրամ

ՈՒԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ՍԱՎԱ» ՍՊԸ

Ուելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + \Phi (R_n - 1) \text{ բանաձևով}$$

R – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1 կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50 մ: R գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $R = 1$ (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 24 մ է: Մինչև 1 կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50 մ, ուստի՝

$$R = 1$$

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂԻ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

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՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	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:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
 ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
 <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և փնդեկարվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
 МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
 <<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
 RA Գ. Երևան ւլ. Չարենցա 46
 46 Charents str. R.A. Yerevan
 Էլ. Փոստ/ ռ.п.ч.т./ e-mail/ rapyan@nature.am
 հեռ./տեղ./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 244-Ն-17

<<26> <<հունիս>> 2017թ.

<<РАДУГА>>

2017.6.26

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ООО "САВА"

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	2	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	25.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
 տեխնիկական սպասարկման
 ծառայության պետ

կատարող

52/16/2

Հ.Գասպարյան

Է.Սելիջյան

<<РАДУГА>>

2017.6.26

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО "САВА"

Вещество: Оксид углерода Таблица 06 Страница 1

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	:	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					:	ЕДИНИЦЫ	:
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	:	-----					:	ИЗМЕРЕНИЯ	:
: СТА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	:	ШТИЛЬ	: НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	:	ФОНОВОЙ	:		:	
:	:	:	: (U НЕ БОЛЕЕ:-----					:	КОНЦЕНТРАЦИИ:	:
:	:	:	2М/С	: С(320-40)	: В(50-130)	: Ю(140-220)	: З(230-310)	:	:	

: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:	:	

322	0	0	0.1600	0.160000	0.160000	0.160000	0.160000	Доли ПДК	:	

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись) Таблица 06 Страница 1

: КОД	: КООРДИНАТЫ ПОСТА	:	Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И					:	ЕДИНИЦЫ	:
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	:	-----					:	ИЗМЕРЕНИЯ	:
: СТА	: ТЕМЕ КООРДИНАТ	:	ШТИЛЬ	: НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С	:	ФОНОВОЙ	:		:	
:	:	:	: (U НЕ БОЛЕЕ:-----					:	КОНЦЕНТРАЦИИ:	:
:	:	:	2М/С	: С(320-40)	: В(50-130)	: Ю(140-220)	: З(230-310)	:	:	

: КВ	: X(М)	: Y(М)	: Сф(0)	: Сф(С)	: Сф(В)	: Сф(Ю)	: Сф(З)	: Ед.измерения:	:	

200	0	0	0.0750	0.075000	0.075000	0.075000	0.075000	Доли ПДК	:	

<<РАДУГА>>

2017.6.26

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "САВА"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

К О Д	В Ы С О Т А	Д И А М Е Т Р	П А Р А М Е Т Р Ы Г А З О В О З Д У Ш Н О Й С М Е С И				К О О Р Д И Н А Т Ы				У Г О Л М Е Ж Д У	У Ч Е Т
		Т О Ч Е Ч Н О Г О	И Л И П Л О С -	С К О Р О С Т Ъ	О Б Ъ Е М	Т Е М П Е Р А Т У Р А	Т О Ч Е Ч Н О Г О , Н А Ч А Л О	К О Н Е Ц Л И Н Е Й Н О Г О	И Л И Л И Н И И Ц Е Н Т Р А	И Л И Л И Н И И Ц Е Н Т Р А	Н А П Р А В Л Е Н И Я	Р Е Л Ь Е Ф А
		К О С Т Н О Г О					И Ц Е Н Т Р А П Л О С К О С Т .	П Л О С К О С Т Н О Г О			Н А С Е В Е Р	
Н И С Т .	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	C (ГРАД)	PH	

1	6.0	0.50	10.2000	2.0028	90.0	43	55	-	-	90	1.00	
2	7.0	0.50	10.2000	2.0028	90.0	101	20	-	-	90	1.00	
3	24.0	1.00	5.2000	4.0841	130.0	88	85	-	-	90	1.00	

<<РАДУГА>>

2017.6.26

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "САВА"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 3 :
:
:

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :

1 0.2150 2 0.2150 3 0.3110

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :

: 200 Окислы азота (в пер.на дв 0.200000 1.0 3 :
: уокись)
:

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :

1 0.0200 2 0.0200 3 0.1070

<<РАДУГА>>

2017.6.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
 Объект: ООО "САВА"

Распределение максимальных наземных
 концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 25.6 град.С U*= 7 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Оксид углерода :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 5.0000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
    
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-			
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	ПДК	НИКА			
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	6.0	0.50	2.0028	90.0	10.20	43	55	-	-	90	1.00	1.8	0.21500	0.02289	96.1:
2	7.0	0.50	2.0028	90.0	10.20	101	20	-	-	90	1.00	1.7	0.21500	0.01863	101.9:
3	24.0	1.00	4.0841	130.0	5.20	88	85	-	-	90	1.00	1.7	0.31100	0.00301	244.7:

Среднезвешенная скорость ветра 1.762 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0445396
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2017.6.26

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "САВА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 25.6 град.С U*= 7 м/с
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Окислы азота (в пер.на двуок:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
    
```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	КООРДИНАТЫ						У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:	МЕТР	МЕТР	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	:	ПДК	НИКА	
NN	H (M)	D (M)	V (M.KUB/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XM (m)
1	6.0	0.50	2.0028	90.0	10.20	43	55	-	-	90	1.00	1.8	0.02000	0.05324	96.1:
2	7.0	0.50	2.0028	90.0	10.20	101	20	-	-	90	1.00	1.7	0.02000	0.04333	101.9:
3	24.0	1.00	4.0841	130.0	5.20	88	85	-	-	90	1.00	1.7	0.10700	0.02592	244.7:

Среднезвешенная скорость ветра 1.752 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1224950

<<РАДУГА>>

2017.6.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "САВА"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	Вклад :
: 0.035011	0	100	139	1.8	2	0.01751	1	0.01750	3	0.00000		
: 0.033929	-100	100	160	2.1	1	0.01982	2	0.01357	3	0.00054		
: 0.033832	200	0	344	1.9	1	0.01701	2	0.01669	3	0.00013		
: 0.031556	200	-100	313	2.1	1	0.01577	2	0.01464	3	0.00115		
: 0.029090	-100	200	137	2.3	1	0.01666	2	0.01143	3	0.00101		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0017413498 0.0350113712

<<РАДУГА>>

2017.6.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "САВА"

вещество:Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.083436	200	-100	309	2.0	2	0.03782	1	0.02717	3	0.01844		
: 0.081434	0	100	139	1.8	2	0.04072	1	0.04071	3	0.00001		
: 0.081290	-100	100	165	2.0	1	0.04614	2	0.02349	3	0.01166		
: 0.079265	200	0	347	1.9	2	0.04300	1	0.03582	3	0.00044		
: 0.073595	200	-200	296	2.3	2	0.02908	1	0.02303	3	0.02148		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0090361614 0.0834358125

<<РАДУГА>>

2017.6.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "САВА"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.195011	0	100	139	1.8	2	0.01751	1	0.01750	3	0.00000		
: 0.193929	-100	100	160	2.1	1	0.01982	2	0.01357	3	0.00054		
: 0.193832	200	0	344	1.9	1	0.01701	2	0.01669	3	0.00013		
: 0.191556	200	-100	313	2.1	1	0.01577	2	0.01464	3	0.00115		
: 0.189090	-100	200	137	2.3	1	0.01666	2	0.01143	3	0.00101		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1617413498 0.1950113712

<<РАДУГА>>

2017.6.26

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "САВА"

вещество:Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ	: Вклад :
: 0.158436	200	-100	309	2.0	2	0.03782	1	0.02717	3	0.01844		
: 0.156434	0	100	139	1.8	2	0.04072	1	0.04071	3	0.00001		
: 0.156290	-100	100	165	2.0	1	0.04614	2	0.02349	3	0.01166		
: 0.154265	200	0	347	1.9	2	0.04300	1	0.03582	3	0.00044		
: 0.148595	200	-200	296	2.3	2	0.02908	1	0.02303	3	0.02148		
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов:						0.0840361614		0.1584358125				

<<РАДУГА>>

2017.6.26

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "САВА"

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	: Мошность	:Произведение ТПВ (тре-	: Класс	: В расчет включить +/-	: нет-
: ВЕШ-В:	: ВЕЩЕСТВА	: потребление:	: выброса	: бумое потребление	: по отношению	: концентрации/массе	: выбросов:
:	:	: воздуха	: М(г/с)	: воздуха) на R(параметр:пред-	: разбавления) (м.куб/с)	: приятия:	:
:	:	: (м.куб/с)	:	:	:	:	:
: 322	Оксид углерода	148	0.7	1.7046E+0002	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	735	0.1	3.5203E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

2017.6.26

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "САВА"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр устья	выброса	Скорость выброса	газовозмешения	потребление воздуха	разбавления	воздействию на природника	источника	расчеты		
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
3	24.00	1.00	0.311	76.15	5.20	4.08	2447.1	6.22E+0001	6.1E-0001	3.8E+0001	5	+
2	7.00	0.50	0.215	107.35	10.20	2.00	1018.8	4.30E+0001	1.4E+0000	6.2E+0001	5	+
1	6.00	0.50	0.215	107.35	10.20	2.00	960.7	4.30E+0001	1.7E+0000	7.1E+0001	5	+

Объект: ООО "САВА"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+	/	-
3	24.00	1.00	0.107	26.20	5.20	4.08	2447.1	5.35E+0002	5.2E+0000	2.8E+0003	4		+
2	7.00	0.50	0.020	9.99	10.20	2.00	1018.8	1.00E+0002	3.3E+0000	3.3E+0002	4		+
1	6.00	0.50	0.020	9.99	10.20	2.00	960.7	1.00E+0002	3.8E+0000	3.8E+0002	4		+