

<<Անուշարան>> ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների /ՍԹԱ/ նորմատիվների
նախագիծ

Տնօրեն՝



Յ. Նազարյան

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

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ արտանետումները:

- «ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ 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 (34.75մլրդ մ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

ՍԹԱ-ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը 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 4 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր: Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **6.750տ/տարի**:

Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	- 0.880 տ/տարի
Փոշի ալյուրի	- 0.620տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 4.220տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1.030տ./տարի

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **205140դրամ /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	- 8
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 9
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 10
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 16
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 17
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 18
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 19
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 20
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 21
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 23
- Օգտագործված գրականություն	- 29
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 23
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 24
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է հացամթերքի, շաքարային հրուշակեղենի, հացահատիկի մշակման և այլուրի ստացման արտադրությամբ:

«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզ, Գյումրի քաղաքի հարավային մասում, մոտ Երևանյան խճուղուն, բնակելի տարածքից 200մ հեռավորության վրա:

Արտադրական բոլոր գործունեությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ դա նախքին «ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՓԲԸ իրավահաջորդն է, որը գործել է 1980թվականից, որպես հացամթերքի և հրուշակեղենի արտադրություն:

Պետ.ռեգիստրի համարը՝ 29.110.02364, տրված 27.06.2008թ.

Հասցեն՝

ՀՀ Շիրակի մարզ,

ք. Գյումրի, Տերյան 108

**2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՅՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ
ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ**

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

- Հրուշակեղենի և հացաթխման արտադրամասից
- Կաթսայատնից
- Ցորենի ընդունման կետից, բունկերներից, մաքրման հանգույցից
- Ալյուրի արտադրությունից

Արտադրության բնութագիրը՝

- Հրուշակեղենի և հացաթխման արտադրամասում տեղադրված են 4 հատ գազի վառարաններ: Խմորը հասունանալուց հետո կատարվում է հացաբուլկեղենի ձևավորում և եփում հացաթխման վառարաններում 210-220⁰C ջերմաստիճանում:

Հիմնական արտանետման աղբյուր են հանդիսանում հրուշակեղենի, խմորեղենի և հացաբուլկեղենի թխման ռոտացիոն վառարանները՝ 2հատ և լավաշի թխման 2հատ վառարանները, որոնք աշխատում են բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված) գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 180 000 մ³/տարի:

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

- Կաթսայատունը նախատեսված է արտադրական գործընթացին անհրաժեշտ գոլորշի և տաք ջուր մատակարարելու, ինչպես նաև արտադրատարածքները ջեռուցման համար:

Կաթսայատանը տեղադրված են 2 հատ Ե -1/9 տիպի կաթսաներ:

Կաթսաները համալրված են գազայրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսայատունը աշխատում է բնական գազով (այլ պահեստային վառելիք նախատեսված չէ), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 200 000 մ³/տարի:

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

Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է - 380 000մ³/տարի:

- **Ցորենը ընդունում** և պահեստավորվում է բունկերում, որից հետո ցորենը տեղափոխվում է ցորենի մաքրման հանգույց, որտեղ կատարվում է ցորենի մաքրման - գտման տեսակավորման և լվացման աշխատանքներ, մաքրված ցորենը մղվում է հանգստացման բունկեր, հետո գլանման հանգույց և աղաց:

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում ցորենի ընդունման բունկերները, սեպարատորները, ջարդող մանրեցնող մեքենաները, որից հետո լցվուն տեսակավորող մաղերի մեջ, որտեղ ըստ տեսակի առանձնանում է:

Նված աշխատանքների պրոցեսում արտանետվում է հացահատիկի փոշի N 3 աղբյուրից:

- **Ալյուրի արտադրամասում** տեղադրված է “Պիոներ” մակնիշի ալյուրի աղացման հոսքագիծ: Հիմնական արտանետման աղբյուր են հանդիսանում ալրաղաց մեքենաները, ալյուրի հոսքագիծը, որի մեջ մտնում են ալյուրի մաղերը, շնեյկները, փոխադրամիջոցները, չափավորող կշեռքը որտեղ էլ ալյուրը պարկավորվում է: Արտանետվում է ալյուրի փոշի N 4 աղբյուրից:

Ալյուրի արտադրության գործընթացը փակ համակարգ է որը հագեցված է փոշեվորսիչ սարքերով, փոշեվորսումը կատարվում է անընդմեջ ցիկլոնների միջոցով:

- **Սառնարանային տեղամասին** կից գտնվում է կոմպրեսորային կայանը, որտեղ տեղադրված են ամոնիակային կոմպրեսորներ՝ 7 հատ: Սառեցնող նյութն ամոնիակն է: Կոմպրեսորների միջոցով ամոնիակը մղվում է սառնարանային հանգույց, որի մեջ ամոնիակը կատարում է փակ շրջադարձ: Քիչ քանակությամբ արտանետումներ առաջանում են ամոնիակի լիցքավորման, բացթողումների, հոսքակորուստների ժամանակ: Նշված աշխատանքները ունեն չնչին արտանետումներ, այդ պատճառով հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

- **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:

3. ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Արտանետումները տ/տարի
Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.5	0.880
Ալյուրի փոշի	1,0	0.620
Ածխածնի օքսիդ	5.0	4.220
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.030

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

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

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

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը տարում		Արտանե- տ ման աղբյուր- ների անվա- նումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու- րի կար- գա- թիվը			
		Անվանումը		Քանակը							
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Հրուշակեղենի և հացաթխման արտադրամաս</i>	գազի վառարաններ լավաշի թխման վառարաններ	2 2		2400		խողո- վակ		1		1	
<i>Կաթսայատուն</i>	կաթսա Ե-1/9	2		3600		խողո- վակ		1		2	
<i>Ցորենի ընդունման կետ</i>	ցորենի բունկերներ տեսակավորող մաղ թեփի գտող մեքենա	2 1 1		2000		խողո- վակ		1		3	
<i>Ալյուրի արտադրություն</i>	“Պիոներ” մակնիշի ալյուրի աղացման հոսքագիծ	1		2400		խողո- վակ		1		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազատոյային 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		10		0.5		13.6		2.67		80	
2		20		0.5		18.2		3.57		120	
3		10		0.5		20.4		4.0		20	
4		9		0.5		10.6		2.08		20	

3-րդ 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	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		115	68								
2		95	94								
3		92	80			թևքային ֆիլտր		60		80	
4		96	86			2հատ ցիկլոնների խումբ		92		95	

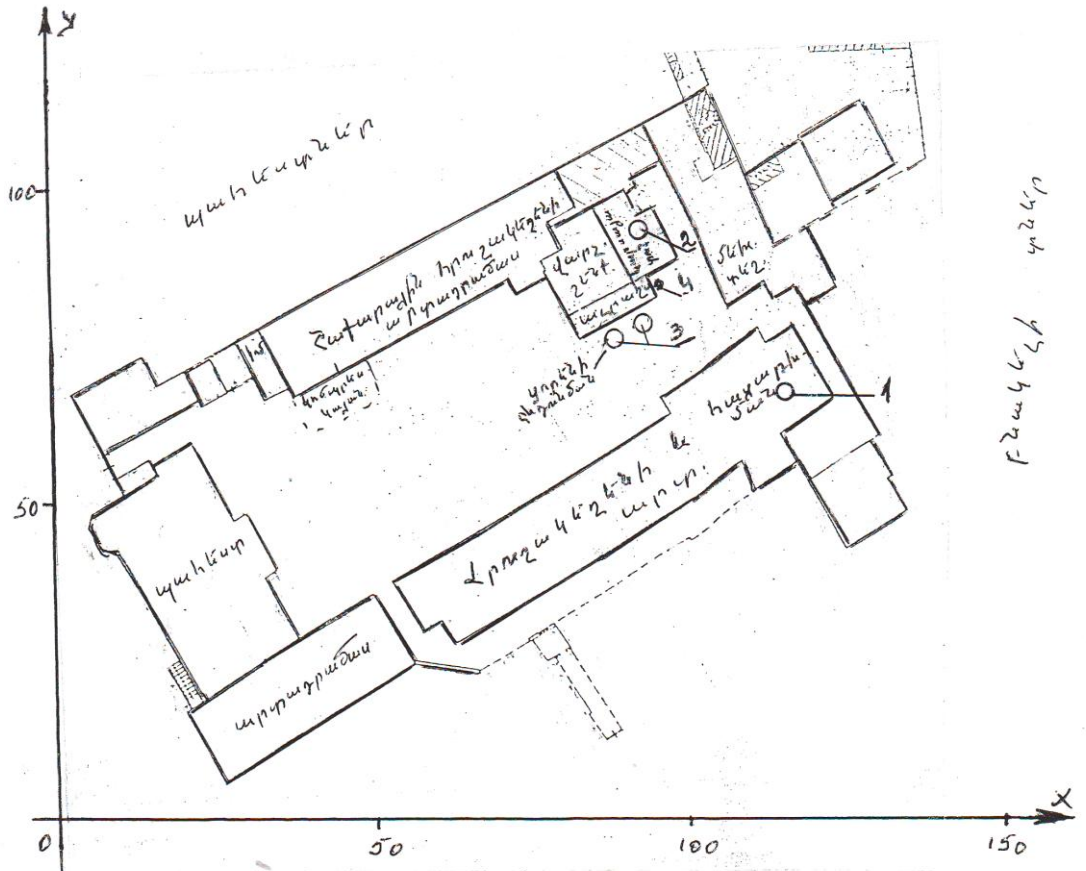
3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնելու տարին
		ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
1	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.271	101.48	2.340	0.271	101.48	2.340	2016
		0.045	16.85	0.387	0.045	16.85	0.387	
2	ածխածնի օքսիդ ազոտի օքսիդներ	0.145	40.58	1.880	0.145	40.58	1.880	2016
		0.050	14.0	0.642	0.050	14.0	0.642	
3	Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.123	30.71	0.880	0.123	30.71	0.880	2016
4	փոշի այլուրի	0.072	34.59	0.620	0.072	34.59	0.620	2016

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ս Խ Ե Մ Ա
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ

Մ1:1000



Բնակ. կենտր.

բնակ. բաղնիք

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏՈՐ
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:

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ կախված մասնիկներ - փոշի - 0.4 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված են 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.03 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 1.5 մգ/մ^3 ,

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ 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 × 1000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ 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 ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը T °C	28.0
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 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.:

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

Աղյուսակ 4.1

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ խտությունը մգ/մ ³		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %		Արտադրա-մաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով		առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6	7
Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.044	0.444	3	100	9.95	Ցորենի ընդունման կետ
Ալյուրի փոշի	0.074	-	4	100	-	Ալյուրի արտադրություն
Ածխածնի օքսիդ	0.063	1.563	1	90.12	3.64	Հրուշակեղենի և հացաթխման արտադրամաս
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.012	0.042	1	81.38	22.69	-//-

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 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

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻՎՆԵՐ (փոշի հացահատիկի)

1	3	2016	0.123	0.880	0.123	0.880
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ՓՈՇԻ ԱԼՅՈՒՐԻ

1	4	2016	0.072	0.620	0.072	0.620
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻՂ

1	1	2016	0.271	2.340	0.271	2.340
2	2	2016	0.145	1.880	0.145	1.880
	Ընդամենը	2016	0.416	4.220	0.416	4.220

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻՂՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2016	0.045	0.388	0.045	0.388
2	2	2016	0.050	0.642	0.050	0.642
	Ընդամենը	2016	0.095	1.030	0.095	1.030

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
«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.123	0.880
Ալյուրի փոշի	0.072	0.620
Ածխածնի օքսիդ	0.416	4.220
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.095	1.030

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

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

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

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ 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:

«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» 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՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{nU_i}{iU_{\text{թ}4i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

- 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՝
 - **Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0,15մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.880տ/տարի:**
 - **Այլուրի փոշու** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 0,4մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.620տ/տարի:**
 - **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **4.220տ/տարի:**
 - **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.030տ /տարի:**

$$\text{ՕՊՕ} = (0.880 \times 10^9) : 015 + (0.620 \times 10^9) : 0.360 + (4.220 \times 10^9) : 3 + (1.030 \times 10^9) : 0.04 = 34.75 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (34.75մլրդ մ³/ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների
հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության 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, «ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

1. Ածխածնի օքսիդի համար՝

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

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

P_1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \cdot / 3S_{a_1} - 2U_{\theta U} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_{a_1} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ածխածնի օքսիդի համար – 4.22տ/տարի

$$P_1 = 1 \cdot / 3 \cdot 4.22 - 2 \cdot 0 / = 12.66$$

Համաձայն վերոնշյալի, վնասի մեծությունը ածխածնի օքսիդի համար կկազմի՝

$$U_1 = 4 \cdot 1000 \cdot 12.66 \cdot 1 = 50640 \text{դրամ}$$

2. Ազոտի օքսիդի համար

$$U_2 = \zeta q \cdot \Phi g \cdot \sum P_2 \cdot U_2$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

U_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՝

$$P_2 = q \cdot / 3S\omega_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S\omega$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է՝ ազոտի օքսիդի համար – 1.030տ./տարի

$$P_2 = 1 \cdot / 3 \cdot 1.030 - 2 \cdot 0 / = 3.09$$

Համաձայն վերոնշվածի, ազոտի օքսիդի վնասի հատուցումը կկազմի՝

$$U_2 = 4 \cdot 1000 \cdot 3.09 \cdot 12.5 = 154500 \text{ դրամ}$$

$$U = U_1 + U_2 = 50640 + 154500 = 205140 \text{ դրամ}$$

Ընդհամենը վնասի մեծությունը կազմում է 205140 դրամ

Կախված մասնիկների (փոշի հացահատիկի) և ալյուրի փոշու մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութերի չեն ընդգրկվել հաշվարկում

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԱՆՈՒՇԱՐԱՆ» ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 20 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏԵՐՈԼՈԳԻԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ

Տ Ն Օ Ր Ե Ն
MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
“ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND
MONITORING SERVICE” SNCO
D I R E C T O R

N 08 - 100

24.03.2016թ.

«Անուշարան» ՍՊԸ
Տնօրեն՝ Յ.Նազարյանին

Համաձայն Ձեր գրության ներկայացնում եմ ՀՀ Գյումրի քաղաքի կլիմայական բնութագրերը՝

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	5.8 °C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 10.5 °C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	28.0 °C

Քամու ուղղությունների և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (%)

Հւ	ՀՍ Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հւ Արմ	Անդոր
19	40	13	2	5	8	6	7	52



(Handwritten signature)

Լ.Վարդանյան

Ձ. Պետրոսյան
536021

0002 ք.Երևան Լեոյի փող. 54
54 Leo str. Yerevan Armenia 0002
E-mail armstate @ meteo.am

Tel. (37 410) 53 03 16
Ֆաքս.Fax (37 410) 53 29 52

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ
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 Гидрометеоиздат -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»:



34 Ն/ 68
 « 29 » 03 2016թ.

<<РАДУГА>>

2016.3.29

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	28.0	:
: 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	:



Տնօրեն

Հ.Գասպարյան

Կառավրող

ՆՍԿԻ

Է.Մելիքյան

0010, ԳՅ ք.երևան, Կառավարության 3-րդ շենք
 Gov. Building N3, Yerevan 0010, RA

hbo./ֆաքս.
 tel/fax:
 E-mail:

+(374-11) 011-810-082
 iac@mnp.am

<<РАДУГА>>

2016.3.29

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Вещество: Взвешенные вещества (пыль зерна)

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						
ства	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:
986	0	0	0.8000	0.800000	0.800000	0.800000	0.800000	Доли ПДК

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						
ства	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	0.3000	0.300000	0.300000	0.300000	0.300000	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						
ства	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	0.1500	0.150000	0.150000	0.150000	0.150000	Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2016.3.29

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО «АНУШАРАН»

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ДИАМЕТР ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОСКОГО	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ ОСЬЮ ОХ И НАПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕР	УЧЕТ РЕЛЬЕФА
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН		
1	10.0	0.50	13.6000	2.6704	80.0	115	68	-	-	90	1.00		
2	20.0	0.50	18.2000	3.5736	120.0	95	94	-	-	90	1.00		
3	10.0	0.50	20.4000	4.0056	20.0	92	80	-	-	90	1.00		
4	9.0	0.50	10.6000	2.0813	20.0	96	86	-	-	90	1.00		

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ
ОБЪЕКТ: ООО «АНУШАРАН»

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ	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)
986	Взвешенные вещества	0.500000	2.0	1	3	0.1230						
980	Пыль муки	1.000000	2.0	1	4	0.0720						
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	2	1	0.2710	2	0.1450				
200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	0.200000	1.0	2	1	0.0450	2	0.0500				

<<РАДУГА>>

2016.3.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Взвешенные вещества (пыль зерна) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 28.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

:-----: :
:КОД ВЕЩЕСТВА : 986 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Взвешенные вещества :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.5000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
: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:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				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. КУВ/S)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (M)	Y1 (M)	X2 (M)	Y2 (M)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XМ (m)
3	10.0	0.50	4.0056	20.0	20.40	92	80	-	-	90	1.00	1.3	0.12300	0.08844	113.4:

Средневзвешенная скорость ветра 1.326 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0884418
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль муки

Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 28.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

КОД ВЕЩЕСТВА	:	980	:
НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА	:	Пыль муки	:
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ)	:	1.0000	:
КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	2.0	:
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:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				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. КУВ/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)
4	9.0	0.50	2.0813	20.0	10.60	96	86	-	-	90	1.00	0.8	0.07200	0.08367	58.9

Средневзвешенная скорость ветра 0.766 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0836700

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 28.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 322 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид углерода :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 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:						Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
			ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л					В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
					ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:						ПДК	НИКА		
NN	H (М)	D (М)	V (М. КУВ/С)	T (LAIP C)	W (M/S)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	S	PN	UM (M/S)	M1 (g/s)	CM	XМ (m)
1	10.0	0.50	2.6704	80.0	13.60	115	68	-	-	90	1.00	1.6	0.27100	0.01164	133.9:
2	20.0	0.50	3.5736	120.0	18.20	95	94	-	-	90	1.00	1.7	0.14500	0.00155	239.3:

Среднезвешенная скорость ветра 1.573 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0131895

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.29

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 28.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота(в пер.на двуокись) :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.2000 :
: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:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				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	10.0	0.50	2.6704	80.0	13.60	115	68	-	-	90	1.00	1.6	0.04500	0.04833	133.9:
2	20.0	0.50	3.5736	120.0	18.20	95	94	-	-	90	1.00	1.7	0.05000	0.01334	239.3:

Средневзвешенная скорость ветра 1.582 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0616674
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «АНУШАРАН»

вещество:Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.088431	200	100	10	1.3	3	0.08843						
0.087279	100	200	86	1.3	3	0.08728						
0.086994	0	0	221	1.4	3	0.08699						
0.086936	0	100	168	1.3	3	0.08694						
0.084766	200	0	323	1.4	3	0.08477						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0068692819 0.0884313389

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «АНУШАРАН»

вещество:Пыль муки

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.074549	100	0	273	0.9	4	0.07455						
0.070635	0	100	172	0.9	4	0.07064						
0.067802	200	100	8	0.9	4	0.06780						
0.064583	100	200	88	0.9	4	0.06458						
0.059545	0	0	222	1.0	4	0.05954						

Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0018439529 0.0745494432

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «АНУШАРАН»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.012617	200	0	320	1.6	1	0.01137	2	0.00124					
: 0.012075	200	-100	298	1.7	1	0.01053	2	0.00154					
: 0.012071	0	200	131	1.7	1	0.01082	2	0.00125					
: 0.011887	300	0	337	1.7	1	0.01034	2	0.00154					
: 0.011425	100	-100	268	1.7	1	0.00992	2	0.00151					

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0008494197 0.0126169717

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «АНУШАРАН»

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	:
: 0.057919	:	200	:	0	:	320	:	1.6	:	1	0.04719	:	2	0.01073	:			:		:		:
: 0.057018	:	200	:	-100	:	298	:	1.7	:	1	0.04372	:	2	0.01329	:			:		:		:
: 0.056244	:	300	:	0	:	337	:	1.7	:	1	0.04294	:	2	0.01330	:			:		:		:
: 0.055723	:	0	:	200	:	131	:	1.7	:	1	0.04490	:	2	0.01082	:			:		:		:
: 0.054177	:	100	:	-100	:	268	:	1.7	:	1	0.04116	:	2	0.01302	:			:		:		:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0053546527 0.0579186603

<<РАДУГА>>

2016.3.29

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 «АНУШАРАН»

вещество: Взвешенные вещества

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	НВ	U	Но.Источ:	вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад	Но.Источ:	Вклад
0.888431	200	100	10	1.3	3	0.08843						
0.887279	100	200	86	1.3	3	0.08728						
0.886994	0	0	221	1.4	3	0.08699						
0.886936	0	100	168	1.3	3	0.08694						
0.884766	200	0	323	1.4	3	0.08477						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.8068692819 0.8884313389

<<РАДУГА>>

2016.3.29

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО «АНУШАРАН»

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

QH	X	Y	HВ	U	Но.Источ	вклад	Но.Источ	Вклад	Но.Источ	Вклад	Но.Источ	Вклад
0.312617	200	0	320	1.6	1	0.01137	2	0.00124				
0.312075	200	-100	298	1.7	1	0.01053	2	0.00154				
0.312071	0	200	131	1.7	1	0.01082	2	0.00125				
0.311887	300	0	337	1.7	1	0.01034	2	0.00154				
0.311425	100	-100	268	1.7	1	0.00992	2	0.00151				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.3008494197 0.3126169717

<<РАДУГА>>

2016.3.29

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 «АНУШАРАН»

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	:
: 0.207919	:	200	:	0	:	320	:	1.6	:	1	0.04719	:	2	0.01073	:			:
: 0.207018	:	200	:	-100	:	298	:	1.7	:	1	0.04372	:	2	0.01329	:			:
: 0.206244	:	300	:	0	:	337	:	1.7	:	1	0.04294	:	2	0.01330	:			:
: 0.205723	:	0	:	200	:	131	:	1.7	:	1	0.04490	:	2	0.01082	:			:
: 0.204177	:	100	:	-100	:	268	:	1.7	:	1	0.04116	:	2	0.01302	:			:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1553546527 0.2079186603

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2016.3.29

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность	: бумое потребление :Класс :	: по отношению :			
:	:	: воздуха : выброса	: воздуха) на R (параметр: пред- :	: концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м. куб/с) : М(г/с)	: разбавления) (м. куб/с) :приятия:	:			
: 986	Взвешенные вещества	246	0.1	7.1943E+0002	5	-	+
: 980	Пыль муки	72	0.1	1.3109E+0002	5	-	-
: 322	Оксид углерода	83	0.4	5.8125E+0001	5	-	-
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	475	0.1	1.3293E+0003	5	-	+

<<РАДУГА>>

298099 0 ЛитССР ММП ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2016.3.29

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Вещество: Взвешенные вещества (пыль зерна)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз-	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	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	10.00	0.50	0.123	30.71	20.40	4.01	1133.7	2.46E+0002	2.9E+0000	7.2E+0002	4	+

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Вещество: Пыль муки

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	+ / -	
4	9.00	0.50	0.072	34.59	10.60	2.08	589.1	7.20E+0001	1.8E+0000	1.3E+0002	5	+

Объект: ООО «АНУШАРАН»

Вещество: Оксид углерода

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	+ / -	
2	20.00	0.50	0.145	40.58	18.20	3.57	2392.6	2.90E+0001	2.0E-0001	5.7E+0000	5	+
1	10.00	0.50	0.271	101.48	13.60	2.67	1338.6	5.42E+0001	9.7E-0001	5.2E+0001	5	+

Объект: ООО «АНУШАРАН»

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	+ / -	
2	20.00	0.50	0.050	13.99	18.20	3.57	2392.6	2.50E+0002	1.7E+0000	4.3E+0002	4	+
1	10.00	0.50	0.045	16.85	13.60	2.67	1338.6	2.25E+0002	4.0E+0000	9.0E+0002	4	+