

<< ՖԻՐՄԱ Տ.Ն.Թ. >> ՍՊԸ

ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ

/ՍԹԱ/ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ  Ս.Գյոզալյան

12.04.2017թ.



Երևան-2017թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
1	ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ՊԱՅՊԱՆՈՒՄԸ ԱՂՏՈՏՈՒՄԻՑ	4
1.1	Նախագծի մշակման ելակետային տվյալներ	4
1.2	Տարածքի ֆիզիկա -- աշխարհագրական և կլիմայական պայմանների կարճ բնութագիրը	4
2.	ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ ՄԹՆՈԼՈՐՏ	7
3.	ՄԵՐՁԳԵՏՆՅԱ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	10
4.	ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	14
	ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	15
	Հավելումներ	
1.	Ձեռնարկության գլխավոր հատակագիծը	
2.	Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները և ցրման հաշվարկը	
3.	Տվյալնոր տարածքի կլիմայական պայմանների մասին	
4.	Տեղեկանք տարածքի ռելյեֆի գործակցի մասին	

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների /ՍԹԱ/ նախագծի մշակման նպատակն է գնահատել ընկերության կողմի մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ինչպես որակական այնպես էլ քանակական քանակները և տալ շրջակա միջավայրի վրա դրանց ազդեցության գնահատականը:

ՍԹԱ - ի նախագիծը հանդիսանում է գիտա - տեխնիկական նորմատիվ՝ հաստատված մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի համար:

Ընկերությունը ունի վնասակար նյութերի արտանետման 4 աղբյուր:

Նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել՝

- Հայաստան Հանրապետության «Բնության պահպանության /1991թ. թիվ 907/ օրենքը»:
- Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող նորմատիվային փաստաթղթերը /որոշում 17.12.1998թ./:
- Մթնոլորտ սահմանային թույլատրելի արտանետումների և նրա վրա վնասակար ներգործության նորմատիվային փաստաթղթերը /որոշում 03.03.1982թ./:

Մշակված ՍԹԱ նախագիծը հիմք է հանդիսանում՝ ընկերությանը ստանալ արտանետումների թույլատվություն: Թույլտվությունը տրվում է բնապահպանության նախարարության կողմից 5 տարի ժամկետով:

Ձեռնարկությունը ՀՀ պետական ռեգիստրում գրանցվել 11.05.1995թ., գրանցման համարն է 269.110..00631:

1. ՄՁՆՈՒՆՈՒՄԻՆ ՕՂԻ ՊԱՅՊԱՆՈՒՄԸ ԱՂՏՈՏՈՒՄԻՑ

1.1 Նախագծի մշակման համար ելակետային տվյալներ.

Նախագիծը մշակված է՝

- Ընկերության արտանետման աղբյուրների հետազննման հիման վրա:
- Ձեռնարկության գլխավոր հատագծի հիման վրա, վրան նշված արտանետման աղբյուրները:
- Ձեռնորկության գտնվելու վայրի ֆիզիկա - աշխարհագրական և կլիմայական բնութագրերի հիման վրա:

1.2 Ձեռնարկության գտնվելու վայրի ֆիզիկա - աշխարհագրական և կլիմայական պայմանների կարծ բնութագիրը:

«ՖԻՐՄԱ» Տ.Ն.Թ. ՍՊԸ գտնվում է Երևան քաղաքի Մալաթիա - Սեբաստիա համայնքի Իսակովի 48/1 հասցեում:

Ընկերությունը չորս կողմից շրջապատված է՝

- հարավից - բաց տարածքով;
- հյուսիսից - «Պոլիգրաֆ բիզնես կենտրոն» ՍՊԸ – ի տարածքով;
- արևելքից – Մատակարարաման և արտադրավերանորոգման կենտրոն ՓԲԸ տարածքով;
- արևմուտքից - Իսակովի փողոցով:

Ընկերության գտնվելու վայրի տարածքի ռելիեֆը հանգիստ է: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը՝ 12°Ց է, տարվա ամենաշոք ամսվա միջին ջերմաստիճանը՝ $25,68$ է, առավելագույնը՝ 42°Ց : Տարվա ամենցուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը՝ մինուս $3,7^{\circ}\text{Ց}$, նվազագույնը՝ մինուս 32°Ց :

Տեղայնքի ռելիեֆի գործակիցը ընդունվում է 1,24:

Նախագծում բերված են ընկերության քարտեզ - սխեման, վրան նշված մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետման աղբյուրները:

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները բերված են 1.1 աղյուսակում:

ՏԱՐԱԾՔԻ ՄՅԵՆՈՒՄՆԵՍ ԱՂՏՈՍՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ՕՂԵՐՆՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ
ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Աղյուսակ 1.1

Չհ	Բնութագրի անվանումը	Մեծությունը
1	2	3
1	Մթնոլորտի շերտաբաշխումից կախված գործակցքը, (A)	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակից	1,1
3	Տարվա դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, T°C	11,0
4	Տարվա ամենաշոգ ամսվա դրսի օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T° C	25,6
5	Տարվա ամենացուրտ ամսվա դրսի օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	-3,7
6	Տարվա ամենաշոգ ամսվա ժամը 13-ին դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, T° C	29,2
7	Միջին տարեկան քամիների փնջագիրը /տոկոսներով/ հյուսիս հյուսիս-արևելք արևելք հարավ-արևելք հարավ հարավ-արևմուտք արևմուտք հյուսիս-արևմուտք	7 21 10 14 16 18 9 5
	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վ	6

Ստորև բերված է աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները տրված բնապահպանության նախարարության շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի կենտրոնի կողմից:

ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ԱՐԺԵՔՆԵՐԸ

Աղյուսակ 1.2

Որոշվող նյութերը	Քամու արագությունը				
	0-2	3-6			
	բոլոր ուղղություններով	հյուսիս	արևելք	հարավ	արևմուտք
Փոշի	1,2	1,2	07	1,7	1,7
Ծծմբիերկօքսիդ	0,24	0,28	0,28	0,30	0,30
Ածխածնիօքսիդ	13	3	3	12	12
Ազոտի երկօքսիդ	0,49	0,28	0,24	0,45	0,45
Քլոր	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Ֆորմալդեհիդ	0,032	0,054	0,054	0,036	0,036
Բենզոլ	0,097	0,520	0,431	0,456	0,456
տոլուոլ	0,353	0,584	0,448	0,542	0,542
Քսիլոլ	0	0	0	0	0
Էթիլ - բենզոլ	0	0	0	0	0

2. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ ՄԹՆՈՒՈՐՏ

«ՖԻՐՄԱ» Տ. Ն. Թ. ՍՊԸ – ը ընկերությունը մանագիտացված է ռետինե - տեխնիկական իրերի արտադրության մեջ: Ընկերության կողմից տարեկան արտադրվում է 15տոննա արտադրանք: 1տոննա արտադրանքի արտադրաման համար պահանջվում է՝ կաուլին կամ կավիճ 400կգ, բնական կամ իզոպրենային կաուչուկ 300կգ, մուր 250կգ, ծծումբ2կգ, ցինկի օքսիդ 10կգ:

«ՖԻՐՄԱ» Տ.Ն. Թ. ՍՊԸ – ն կողմից մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրներ են հանդիսանում՝

- գնդիկավոր աղորիկը, որտեղ կատարվում է կավիճի (CoCO_3) և կաուլինի (Al_2O_3 2SiO_2) մանրացում, որի հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում անօրգանական փոշի (արտ.աղբ.N1):
- N1 արտադրամասը, որտեղ տեղադրված են «Վալց» կոչվող 2 սարքավորում, որտեղ հերմետիկ պայմաններում կատարվում է հում ռետինի (հումքի) պատրաստում: Օգտագործվում է համապատասխան քանակությամբ կաուլին կամ կավիճ, կաուչուկ և մուր: Այս արտադրամասից մթնոլորտ է արտանետվում անօրգանական փոշի (կաուլինի կամ կավիճի) և մուր(արտ. աղբ. N2):
- N2 արտադրամասը, որտեղ նույնպես տեղադրված է «Վալց» կոչվող սարքավորումը, այստեղ ռետինը ենթարկվում է նախնական չափաբերման, ավելացնելով ծծումբ և ցինկի օքսիդ, (արտ.աղբ.N3):
- N3 հիդրոմամլիչների արտադրամասը, որտեղ 130° – 140°C ջերմաստիճանային պայմաններում կատարվում է ռետինի վուլկանիզացիան: Այս արտադրամասը մթնոլորտի արտանետման աղբյուր չի հանդիսանում:

Համաձայն սանիտարական դասակարգման ընկերությունը դասվում է 3-րդ կարգի 300 մ. ՍՊԳ:

Աղյուսակ 2.2 - ում բերված են արտանետման աղբյուրները և այդ աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված գազային խառնուրդի պարամետրերը:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակները բերված են աղյուսակ 2.1 – ում:

ԱՌՆԱԼՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԴԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 2.2

արդյունքի խնամքը	Արտադրա-մաս	Արտանետման արդյունքները		Աշխատանքային ճամբերի քանակը		Վնասակար արտանետումների արդյունքի անվանումը		Արտանետմ. արդյունքի քանակը		Աղբյուր համար քարտեզ վիճակի	
		Անվանումը	Քանակը	Ֆի	Գ	Ֆի	Գ	Ֆի	Գ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Դրացված վիճակում չկան	Մանրացման տեղամաս	Գնդիկավոր աղաց	1	1	2400	2400	Չկազմակերպված արտանետ.	Չկազմակերպված արտանետ.	1	1	1
5 ռետին	N1 արտադրամաս	«Վալց»	2	2	2400	2400	Օդափոխանակման ելուստ	Օդափոխանակման ելուստ	1	1	2
տին	N2 արտադրամաս	«Վալց»	2	2	2400	2400	Դեֆլեկտոր	Դեֆլեկտոր	1	1	3

տրամնետման չուղթյունը հողի ակ-ից, H, մ	Խողովակի ելանցքի մակերեսը ՄՁ		Աղբյուրից արտանետվող գազային խառնուրդի պարամետրերը								Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայի վրա	
	Ը	Փ	Փ	Ը	Փ	Փ	Տ	Փ	Ը	X	Y	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
3	2	2	3	3	9,42	9,42	25	25	10	10		
3	1	1	3	3	2,35	2,35	25	25	45	20		
5	0,2	0,2	15,2	15,2	0,48	0,48	25	25	72	8		

Մաքրման սարքավորումների անվանումը, տեսակը	Ելույթերը դրանք ենթարկվում են զազամաքրման	Միջին շահագործ ային մաքրման աստիճանը %	Արտադրող նյութերի անվանումը	Արտաներտվող վնասակար նյութեր					Քերանկարային /ՍՐԱ/	/ՍՐԱ/ հասնե ժամի
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
				Փաստացի 2012 թ.	մգ/մ	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ	տ/տ	
			Կապիճ	0.013	1.38	0.112	0.013	1.38	0.112	
			Կաղիւն	0.01	1.06	0.09	0.01	1.06	0.09	20 թ.
			Կապիճ	0.0098	4.17	0.085	0.0098	4.17	0.085	
			Կաղիւն	0.0046	1.95	0.04	0.0046	1.95	0.04	
			Սուր	0.0029	1.23	0.025	0.0029	1.23	0.025	
			Ծծուճ	0.0003	0.63	0.003	0.0003	0.63	0.003	
			Ցինկի օքսիդ	0.00174	3.7	0.0015	0.00174	3.7	0.0015	

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄԵՐԻ ՏԱՐԵԿԱՆ ՔԱՆԱԿՆԵՐԸ

Աղյուսակ 2.1

Նյութերի անվանումը	ՍԹԿ մգ/մ ³	ՄԱԳԱ մգ/մ ³	Վտանգավորու- թյան դասը	Մթնոլորտարտանետվող նյութերի գումարային քանակը	
				գ/վրկ	տ/տ
1. Կաոլին ($Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$)	-	0,04	-	0,0146	0,126
2. Կավիճ ($CoCO_3$)	0,5		-	0,0228	0,197
4. Մուր	0,15		3	0,0029	0,025
5. Ծծումբ	-	0,07	-	0,00034	0,003
6. Ցինկի օքսի	0,05	-	3	0,0017	0,0015

3. ՄԵՐՉԳԵՏՆՅԱ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ընկերության տարածքում մթնոլորտի գետնամերձ շերտի աղտոտման աստիճանը որոշվել է վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների անալիզի արդյունքների հիման վրա, /2,6/:

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, օգտագործելով «Ռադուգա» ծրագիրը, 1.1 և 1.2 աղյուսակներում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են՝

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների մերձգետնյա խտությունները ՍԹԿ-ի մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քանու արագությունը մ/վ-ով, որի առկայության դեպքում հաշվարկային կետում մերձգետնյա կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

Քանի, որ արտանետումներից առաջացած գետնամերձ կոնցենտրացիաների արժեքները փոքր են ՍԹԿ-ի արժեքներից, ուստի փաստացի արտանետումների արժեքներն առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՓԱՍՏԱՑԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ

Աղյուսակ 3.1

Հ h	Արտադրություն. արտադրամաս, տեղամաս	Արտանետման աղբյուրի համարը	Արտանետվող աղտոտող նյութերի նորմատիվները			
			Փաստացի 2012թ.		2012 թ. ՄՁԱ	
1	2	3	4 գ/վրկ	5 տ/տ	6 գ/վրկ	7 տ/տ
ԿԱՈՒԻՆ (AL₂O₃2SiO₂)						
2	Մանրացման տեղամաս N 1 արտադրամաս Ընդամենը	1	0.01	0.086	0.01	0.086
		2	0.0046	0.04	0.0046	0.04
			0.0146	0.126	0.0146	0.126
ԿԱՎԻՃ						
3	Մանրացման տեղամաս N 1 տեղամաս Ընդամենը	1	0.013	0.112	0.013	0.112
		2	0.0098	0.085	0.0098	0.085
			0.0228	0.197	0.0228	0.197
ԾԾՈՒՄՔ						
	N 3 արտադրամաս	3	0.00034	0.003	0.00034	0.003
ՑԻՆԿԻ ՕՔՍԻԴ						
	N 3 արտադրամաս	3	0.00174	0.0015	0.00174	0.0015
ԱԾՈՒԽ						
	N 1 արտադրամաս	2	0.0029	0.025	0.0029	0.025

**4. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ
ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ**

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակորպչական – տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

Մթնոլորտում արտանետումների նկատմամբ հսկողություն սահմանելու համար առաջարկվում է օգտվել հետևյալ ձեռնարկներից /4-7/:

Երբ ձեռնարկության ղեկավարությանը տեղյակ են պահում սպասվող օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների մասին, առաջարկվում է արտանետումների քանակների նվազեցման ուղղությամբ կիրառել հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- խստորեն հետևել սարքավորման հերմետիկությանը;
- խափանումների դեպքում սահմանափակել կամ դադարեցնել աշխատանքները;
- վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում ժամանակավորապես դադարեցնել աշխատանքները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Եթնուլորտում արտադրական արտանետումների նորմավորման ժամանակավոր ձեռնարկ. – Մոսկվա, 1981թ:
2. Սանիտարական նորմաներ արտադրական ձեռնարկությունների նախագծման համար. – Ա.Ն. 245-71 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն – 1972թ.:
3. Ա.Ն. 12. 1. 005.-76. Օդը աշխատանքային գոտում :
4. Ա.Ն 17.2.3.02.-78. Բնապահպանություն: մթնելորտ:
5. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի մթնուլորտում ցրման հաշվարկային ցուցումներ. – Ա.Ն. 369-74 Մոսկվա, Շինհրատարակչություն – 1975թ.:
6. ОНД-86. Ձեռնարկության արտանետումներում վնասակար նյութերի խտությունների հաշվարկման ձեռնարկ. – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն-1987թ.:
7. «Տարբեր ձեռնարկությունների կողմից մթնուլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման ձեռնարկ». – Լենինգրադ, Հիդրոմետ հրատարակչություն-1986թ.:
8. Փոշեվորսիչ սարքավորումների հսկում Գ. Մ Գորդոն, Ի. Լ. Պեսյակով, Մոսկվա, « Մետալուրգիազիա», 1973թ:

298099 0 ЯнтССР ММД ПКТИ
2601 ВИЛЬНЮС
2006.10.9

<<РАДУГА>>

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Вещество: Мер

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ:	высота	выброса	на вы	газовое	зонн	потребление	разбав	воздейст	исто	источник в		
шка	устоя	ходе	выброса	иснес	влияния	воздуха	ления	на природ	чника	расчеты		
MM	H(m)	D(m)	M1(g/c)	C(mg/m.kyб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	TBB(m.kyб/c)	R	P	Включить +	Невключить -
1	3.00	2.00	0.013	1.38	3.00	9.42	428.0	2.60E+0001	2.8E+0000	7.2E+0001	5	+
2	3.00	1.00	0.010	4.16	3.00	2.36	392.8	1.96E+0001	2.1E+0000	4.1E+0001	5	+

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Вещество: Кюлик

Таблица 15 Страница 1

MM	H(m)	D(m)	M1(g/c)	C(mg/m.kyб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	TBB(m.kyб/c)	R	P	+	-
1	3.00	2.00	0.010	1.06	3.00	9.42	1956.1	2.50E+0002	2.7E+0001	6.6E+0003	4	+
2	3.00	1.00	0.005	1.95	3.00	2.36	1226.9	1.15E+0002	1.2E+0001	1.4E+0003	4	+

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Вещество: Серы

Таблица 15 Страница 1

MM	H(m)	D(m)	M1(g/c)	C(mg/m.kyб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	TBB(m.kyб/c)	R	P	+	-
3	5.00	0.20	0.000	0.71	15.20	0.48	225.3	4.86E+0000	3.9E-0001	1.9E+0000	5	+

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Вещество: Сажа

Таблица 15 Страница 1

MM	H(m)	D(m)	M1(g/c)	C(mg/m.kyб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	TBB(m.kyб/c)	R	P	+	-
2	3.00	1.00	0.003	1.23	3.00	2.36	390.0	1.93E+0001	2.1E+0000	4.0E+0001	5	+

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Вещество: Оксид цинка

Таблица 15 Страница 1

MM	H(m)	D(m)	M1(g/c)	C(mg/m.kyб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	TBB(m.kyб/c)	R	P	+	-
3	5.00	0.20	0.002	3.64	15.20	0.48	466.6	3.48E+0001	2.8E+0000	9.8E+0001	5	+

278099 0 ЯктССР ННВ ВХТИ
 2601 ВЫПИС
 2006.10.9

<<РАДУГА>>

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Фирма" Г.Н.Т

Таблица 14 Страница 1

Код	Наименование (вндр)	Требуемое	Производство ТЭВ (тре-	В расчет включать	Класс	по отношению
ДЕВ В:	СВЕСТВА	потребление:Мощности	Б;вне потребление	концентрации/массе выбросов		
:	:	воздуха : выбросы	воздуха) на R(параметр:пред-	законности:		
:	:	(м.куб/с) : Мг/с)	разбавления)(м.куб/с) :прятна:			
128	Нел	46	0,0	1,1249E+0002	5	
101	Кадмия	365	0,0	8,0347E+0003	5	+
331	Сери	5	0,0	1,9002E+0000	5	-
3/8	Сода	19	0,0	3,9659E+0001	5	-
207	Оксид цинка	35	0,0	9,7542E+0001	5	-

«РАДУГА»

2006.10.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X, Y) - точка координаты

ВН - нормированная концентрация в долях ВДК

ВВ - направление ветра в град.

В - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Фирма" Г.Н.Т

адрес:Окская улица

Таблица 13 Страница 1

X	Y	ВН	ВВ	В	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад
0,233354	100	0	344	0,8	3	0,23335						
0,126802	0	0	186	1,2	3	0,12680						
0,091249	100	100	73	1,4	3	0,09125						
0,075067	100	100	285	1,6	3	0,07501						
0,070305	0	100	128	1,6	3	0,07040						

Максимальная и минимальная концентрации в точках расчетов: 0,0907527873 0,2333544111

<<РАДУГА>>

2006.10.7

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

ВН - нормированная концентрация в долях ВДК

НВ - направление ветра в град.

В - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

ведомство:Сара

Таблица 13 Страница 1

X	Y	ВН	НВ	В	№.Источ. вклад	№.Источ. Вклад	№.Источ. Вклад	№.Источ. Вклад
0.032529	100	0.344	0.8	2	0.03257			
0.017609	0	0.106	1.2	3	0.01736			
0.042736	100	100	73	1.4	7	0.01774		
0.010467	100	-100	205	1.6	3	0.01047		
0.009825	0	100	128	1.6	3	0.00987		

Максимальная и минимальная концентрации в точках расчетов: 0.0001050000 0.0325679917

<<РАДУГА>>

2006.10.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

ВН - нормированная концентрация в долях ВДК

НВ - направление ветра в град.

В - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

ведомство:Сара

Таблица 13 Страница 1

X	Y	ВН	НВ	В	№.Источ. вклад	№.Источ. Вклад	№.Источ. Вклад	№.Источ. Вклад
0.139051	0	0.204	1.7	2	0.13905			
0.121118	100	0.340	1.8	2	0.12117			
0.074988	0	100	119	2.3	2	0.07499		
0.069850	100	100	55	2.4	2	0.06995		
0.047742	0	-100	249	2.8	2	0.04774		

Максимальная и минимальная концентрации в точках расчетов: 0.0005873298 0.1390514600

СРЯДУТА

2006.10.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точки координаты

ВН - нормированная концентрация в долях ПДК

НВ - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Фирма" Т.Н.Т

ведомство:Иел

Таблица 13 Страница 1

X	Y	ВН	U	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад
0.134284	0	0	209	1.7	2	0.12774	1	0.00655			
0.131572	100	0	338	1.9	2	0.12219	1	0.00918			
0.093758	100	0	187	6.0	1	0.05859	2	0.93537			
0.677244	0	100	118	2.3	2	0.07604	1	0.00120			
0.069993	100	100	50	5.1	1	0.03577	2	0.03382			

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0009284254 0.1342844493

СРЯДУТА

2006.10.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точки координаты

ВН - нормированная концентрация в долях ПДК

НВ - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Фирма" Т.Н.Т

ведомство:Капкан

Таблица 13 Страница 1

X	Y	ВН	U	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад	№.Источ	Вклад
0.812503	0	0	209	1.7	2	0.74897	1	0.06353			
0.795718	100	0	338	2.0	2	0.71402	1	0.08170			
0.770890	100	0	187	6.0	1	0.56337	2	0.20752			
0.675691	0	100	98	6.0	1	0.67554	2	0.00015			
0.584957	100	100	50	5.9	1	0.35686	2	0.18407			

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0087496381 0.8125026443

(КРАЕВЫЕ)

2006.10.0

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Фирма" Г.Н.Т

Распределение максимальных значений концентрации (без фона)

Таблица 9 Страница 1

В=200 H=10,2 град.С Hс= 6 м/с
выбор жюга пологоская ветра = 10 град.
определение рельефа каждому источнику

См.ж

жриг (приложение) таблица 9

КОД ВЕЩЕСТВА	328
НАИМЕНОВАНИЕ (ФИОР) ВЕЩЕСТВА	Саж
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)	0,1500
КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАННЯ ВЕЩЕСТВА	3,0
ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ

КОД	ИСТОЧНИК	АДРЕС	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СРЕСЫ	У	О	Р	В	И	Н	А	Т	М	У	КОЭФ. ОБРАЩАЯ	ПОДНОСЬ	НАУСН	РАСТОЯ	
ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	Г	РЕЛЬ	СКОРОСТЬ	ВМОРСА	ИСТОЧНИК	ВНЕ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ
ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ	ИСТОЧ
У	3,0	1,00	2,3562	25,0	3,00	45	20						90	1,10	1,3	0,00200	0,15715	22,2

Среднемесячная скорость ветра 1,300 м/с
Сумма максимальных концентраций (доля ПДК) от ОНД-86 Q= 0,197/1451

«РАДУГА»

2006.10.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "Фирма" Т.Н.Т

Распределение максимальных значений концентраций (без фона)

Имя Таблица 9 Страница 2

Q=200 QV= 29,2 град.С Uf= 5 м/с
выбор штыя направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждого источника

Характеристики выбрасываемых веществ

Имя	Значение
КОД ВЕЩЕСТВА	128
НАИМЕНОВАНИЕ (ИИФР) ВЕЩЕСТВА	Иел
ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТ. (мг/м ³ , куб)	0,5000
КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	3,0
ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ

КОД	ВЫСОТА	УДАЛ	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				У	КОЭФ.	ОСАСНАЯ	ПОДНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ	ШЫРШ	ИСТР						Г	РЕЛЬЕ-	СКОРОСТЬ	ОМБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯВНЕ		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТ	ДУ		
				ТУРА	РОСТЬ	РА ВНЕШН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Я				О ДОЛЖ	ИСТОЧ		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ	РУБИА ПЛОСКОСТИ					ВЛК	НИКА		
ИИ	И(И)	И(И)	И(И, КИВ/С)	Т(ЛАТР С)	И(М/С)	Y1(И)	Y1(И)	X2(И)	Y2(И)	С	PH	UM(И/С)	NI(г/с)	СИ	XI(И)
1	3.0	2.00	9.4248	25.0	3.00	10	10	-	-	90	1.10	5.7	0.01300	0.10520	38.7
2	3.0	1.00	2.3562	25.0	3.00	45	20	-	-	90	1.10	1.3	0.00980	0.19986	22.21

Среднеарифметическая скорость ветра 2,824 м/с

Сумма максимальных концентраций (доля ВЛК) по ОНД-86 Q= 0,3050665

2006.10.9

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Фирма" Т.Н.Т

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕК-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕК-ВА: ВДК (КГ/М, КУБ): КОЭФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

128 Вещь 0,500000 3,0 2

ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ:

1 0,0130 2 0,0098

КОД ВЕК-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕК-ВА: ВДК (КГ/М, КУБ): КОЭФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

101 Халва 0,040000 3,0 2

ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ:

1 0,0100 2 0,0040

КОД ВЕК-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕК-ВА: ВДК (КГ/М, КУБ): КОЭФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

331 Бера 0,670000 3,0 1

ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ:

3 0,0003

КОД ВЕК-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕК-ВА: ВДК (КГ/М, КУБ): КОЭФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

528 Сажа 0,150000 3,0 1

ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ:

2 0,0029

КОД ВЕК-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕК-ВА: ВДК (КГ/М, КУБ): КОЭФ. ОСЕДЕНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

207 Оксид цинка 0,050000 3,0 1

ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ: ИСТОЧНИКОВ:

3 0,0017

<<РАДУГА>>

2006.10.9

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Фирма" Т.Н.Т

ТАБЛИЦА 7 СТАНЦИЯ 1

Код	Высота	Параметры газовой смеси				Координаты				Угол между осью ОХ и	Учет
		Диаметр	Плотность	Скорость	Объем	X1	Y1	X2	Y2		
1	3.0	2.00	3.0000	9.4248	25.0	10	10	-	-	90	1.10
2	3.0	1.00	3.0000	2.3562	25.0	45	20	-	-	90	1.10
3	5.0	0.20	15.2000	0.4775	25.0	72	8	-	-	90	1.10

«РАДУГА»

2006.10.9

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "Фирма"Т.Н.Т

Таблица 1

: Число источников	:	3 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5 :
: Географическая широта местности (град.)	:	40 :
: Температура	:	29.2 :
: Районный коэффициент	:	200 :
: Шаг перебора направления ветра	:	10 :
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный :
: Скорость ветра	:	6 :
: Число вкладов	:	1 :
: Число максимальных концентраций	:	1 :
: Угол	:	90 :
: Число групп суживания	:	0 :
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0,1 :



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՈՒՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

N 022

“ 10 ” 10 2006 թ

Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցետրացիաները տրամադրվում են Երևան քաղաքի տարածքի համար:

Պատվիրատու՝ «ՖԻՐՄԱ» Տ.Ն.Թ ՍՊԸ
տնօրեն՝ Տ. Թամրայան

Ֆոնային կոնցետրացիաները (մգ/մ³)

Որոշվող նյութերը	Քամու արագությունը				
	0 - 2 մ/վրկ		3 - 6 մ/վրկ		
	Քամու ուղղությունը տասնորդական աստիճաններով				
	Բոլոր ուղղություններով	Հյուսիս	Արևելք	Հարավ	Արևմուտք
Փոշի	1.2	1.2	0.7	1.7	1.7
Ծծմբի երկօքսիդ	0.24	0.28	0.28	0.30	0.30
Ածխածնի օքսիդ	13	3	3	12	12
Ազոտի երկօքսիդ	0.49	0.28	0.24	0.45	0.45
Քլոր	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Ֆորմալդեհիդ	0.032	0.054	0.054	0.036	0.036
Բենզոլ	0.097	0.520	0.431	0.456	0.456
Տոլուոլ	0.353	0.584	0.448	0.542	0.542
Քսիլոլ	0	0	0	0	0
Էթիլ-բենզոլ	0	0	0	0	0

U_x – 6 մ/վրկ

Հաշվարկը կատարված է P.Ճ 52-04, 186-89 Ղեկավարվող փաստաթղթերին համապատասխան:

Տնօրեն

Ռ. Թորոսյան

ՈՒՆՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՆԴ 86 – ի Γ ռելյեֆի գործակցի ուղղիչը հաշվարկվում է՝

$$\Gamma = 1 + \gamma_1 (\Gamma_m - 1) \text{ բանաձևով,}$$

որտեղ՝

Γ_m - ը որոշվում է ըստ 4.1 աղյուսակի,

$$n_1 = H / h_0, \quad n_2 = a_0 / h_0,$$

որտեղ՝

H – ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,

h_0 – ն արգելքի բարձրությունն է, որոնք շենքեր են և որոնց բարձրությունը

12մ է

$$\gamma_1 = x_0 / a_0 \text{ ըստ 4.1 նկարի,}$$

$$n_1 = H / h_0 = 5 / 8 = 0,625 > 0,5$$

$$\gamma_1 = x_0 / a_0 = 2$$

$$\Gamma = 1 + 2(1,05 - 1) = 1,1$$