# «กษรษษ บกกาหลด» บๆก

นั้งนับนั้งนัก บิลักหัติชักา บันงับนั้งน้อก ดีการเนราชิเก นักรนับชรักหับชีกา (บัติน) บักกับนรางุบัชีกา บันเงนุจุทัช

SUOPHU

4. GULUSBUT



Կատարողների ցանկ` Անկախ փորձագետ` – Ռ. Բարեղամյան "Էկո ցենտր" հաշվարկի կատարող` Գ.Հարոյան

#### uvvnsushu

ՈՒսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները։

«ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ռետինե - տեխնիկական իրերի արտադրությամբ։

Ձեռնարկությունն ունի երկու արտադրական հրապարակներ U/< – N 1, 2

- **Ա/Հ - N1** որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 4 վնասակար նյութեր։

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 1.457տ/տարի, այդ թվում`

**Կախված մասնիկնե**ր (փոշի կավիձի,ռետինի) - **1.030տ./տարի** 

Մուր - 0.120տ./տարի

Ցինկի օքսիդ - 0.007տ./տարի

Ածխաջրածիններ - 0.300տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 70տոն. տարեկան ռետինե-տեխնիկական իրերի արտադրության համար։

Գումարային հատկության նյութեր չկան։

- **Ա/Հ - 2** որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 3 աղբյուրներ, որոնցից արտանետվում են 7 վնասակար նյութեր։

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **8.507 տ/տարի**, այդ թվում`

**Կախված մասնիկներ** (փոշի կավիձի, ռետինի, մոխիրի) - **2.670տ/տարի** 

Մուր - 0.300տ./տարի

Ցինկի օքսիդ - 0.02տ./տարի

Ածխաջրածիններ - 0.700տ./տարի

Ածխածնի օքսիդ - 1.160տ./տարի

Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.305տ./տարի

Ծծմբային անհիդրիդ - 3.352./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 180 տոն. տարեկան ռետինե-տեխնիկական իրերի արտադրության և 90տոն. դիզ. վառելիքի ծախսի համար։

Գումարային հատկության նյութերն են` ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդները։

ՍԹԱ նորմատիվներին hասնելու ժամկետը hամարվում է hաստատման պահից։

Ընկերության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատՃառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում։ Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված։

- **Ա/Հ- N 1** Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **71580** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում։
  - **Ա/Հ- N 2** Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **425722** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում։

«ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ

- **U/Հ- N 1** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (**9.407մլրդմ<sup>3</sup>/տարի**), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա։
- **Ա/Հ- N 2** արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ<sup>3</sup> չափանիշը (**99.252**մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա։

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։

## PN4UUNU4NHB3NHU

U	ũ	n	ur	ıu	ıg	h	ш
					. 3	1 -	

- 6
- 11
- 14
- 15
- 16
- 20
- 21
- 22
- 24
- 25
- 27
- 28
- 29
- 36
- 30
- 32
_

#### 1. $\mathcal{L}$ $\mathcal$

«ՈԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ռետինե - տեխնիկական իրերի արտադրությամբ։

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են երկու տարբեր տարածքներում` արտադրական հրապարակ N 1, 2

- Արտադրական հրապարակ N 1 - գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական համայնքում, «ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ, ավտոլվացման կետի և գերեզմանատան հարևանությամբ։ Մոտակա բնակելի տներից գտնվում է 1.5կմ հեռավորության վրա։

## Գործունեության հասցեն` ք. Երևան, Շիրակի 5/72

- *Արտադրական հրապարակ N 2* - գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական համայնքում, «Շինմեքմեխ» ՍՊԸ, «Զրկոնստրուկցիա» ՍՊԸ հարևանությամբ։ Մոտակա բնակելի տներից գտնվում է 700-800մ հեռավորության վրա։

Գործունեության հասցեն` ք. Երևան, Արտաշիսյան 94/26

Տեղադրված են տեղանքի իրավիձակային երկու տարածքների քարտեզները, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան։

Համաձայն CH-245-71 արտադրատարածքը 300մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են 3 դասին։

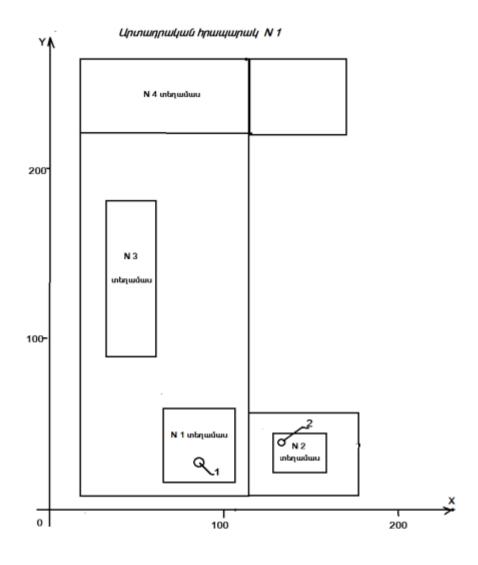
Պետ. ռեգիստրի գրանցման համարը` 18.110.00614, տրված 15.10.2004թ.

Իրավաբանական հասցեն`

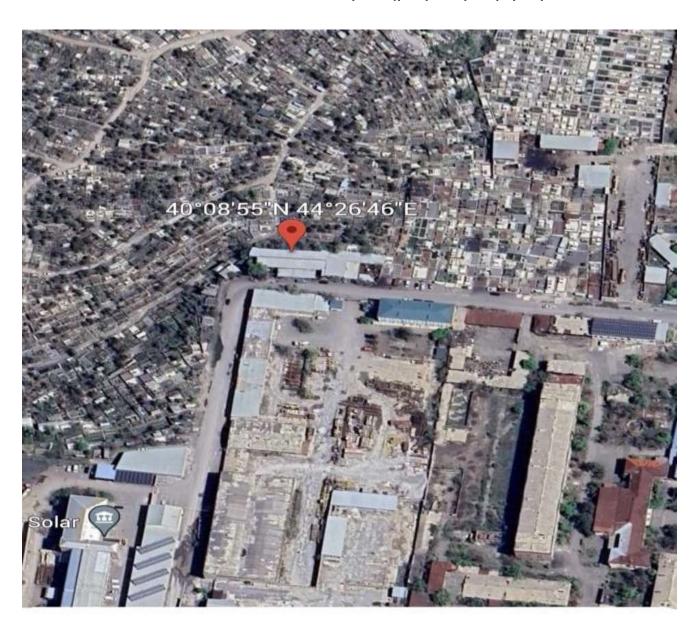
ք. Երևան, Շիրակի 5/72

ՄԽԵՄԱ Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների «ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈԷՅԹ» ՄՊԸ

**U 1 : 1000** 



# Տեղանքի իրավիձակային քարտեզ «ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ *Արտադրական հրապարակ N 1*

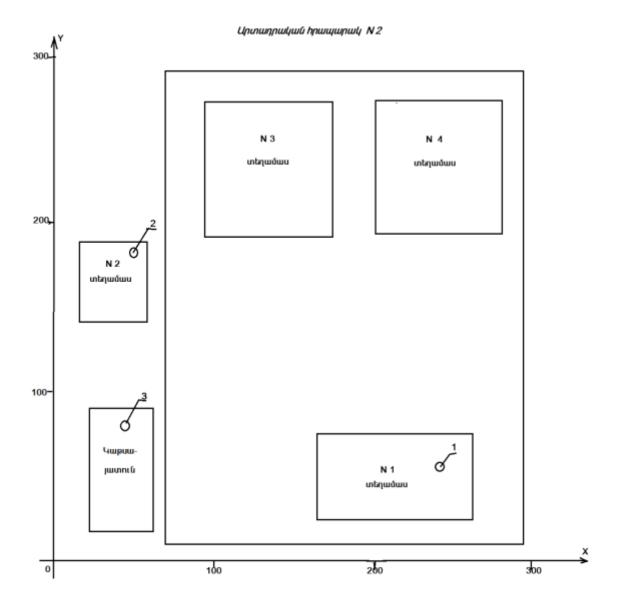




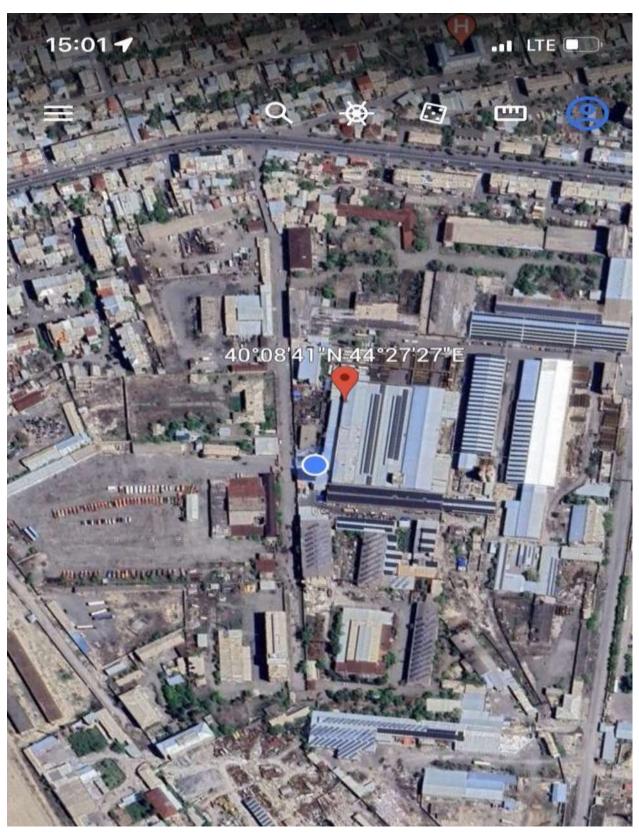
արտադրական հրապարակ N 1

ՄԽԵՄԱ Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների «ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈԷՅԹ» ՄՊԸ

**U** 1: 1000



# Տեղանքի իրավիձակային քարտեզ «ቡԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ሀՊԸ $\emph{Արտադրական hրապարակ N 2}$





արտադրական հրապարակ N 2

## 2. รบรธบนนากา บกเครียนรห คบกเลนฉหาย กา๋าโฮบ บลิบักเการน์สหับ 0ำบ นารกรกา นาครักเก

«ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է ռետինե - տեխնիկական իրերի արտադրությամբ։ Տարեկան նախատեսված է արտադրել 250տոննա արտադրանք։

Աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

*Արտարդրական իրապարակ N1 -* Ռետինե - տեխնիկական իրերի տեղամասերը *Արտադրության բնութագիրը*՝

### Ա/Հ- 1 տեղամասում իրականացվում են հետևյալ գործընթացները՝

- *N 1- տեղամասում* տեղադրված են «Վալց» կոչվող սարքավորումը, որտեղ կատարվում է հում ռետինե հումքի պատրաստում։

Տարեկան նախատեսված է արտադրել 70 տոննա արտադրանք։ 1տոնննա արտադրանքի համար պահանջվում է կավիձ - 400կգ. բնական կամ իզոպրենային կաուչուկ - 300կգ., մուր - 250կգ., ցինկի օքսիդ- 10կգ., բիտում, տոլուոլ և այլ ակտիվացնող նյութեր, որոնց քանակը որպես արտանետում փոքր են և հաշվարկներում չեն ընդգրկվել։

Նշված գործընթացներից հիմնականում մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ (փոշի կավիձի), մուր, ցինկի օքսիդ և ածխաջրածիններ N 1 աղբյուրից։

- N 2- տեղամասում տեղադրված է աղաց, որտեղ կատարվում է իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած չաղտոտված ռետինե իրերի և ռետինի կտորտանքների աղում։ Նշված գործընթացներից մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ (փոշի ռետինի), N 2 աղբյուրից։
- *N 3- տեղամասում* տեղադրված են հիդրոմամլիչներ՝ բարձր 130° -140° ջերմաստիձանային պայմաններում կատարվում է ռետինի վուլկանիզացում, այնուհետև պատրաստի արտադրանքը բերվում է վերջնական տեսքի հեռացնելով ավելորդ ռետինե կտորտանքները։ Նշված գործընթացը իրականացվում է փակ համակարգում և մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր չի հանդիսանում։
- N 4- տեղամասում տեղադրված են մեխանիկական աշխատանքների համար անհրաժեշտ հաստոցներ, արտանետվում է քիչ քանակությամբ մետաղի փոշի, որը հաշվարկներում չի ընդգրկվել։

Տեղամասերը հագեցած են օդափոխիչ համակարգերով։

## *Արտարդրական իրապարակ N2-* Ռետինե - տեխնիկական իրերի տեղամասերը Կաթսայատունը

Արտադրության բնութագիրը`

#### Ա/Հ-2 տեղամասում իրականացվում են հետևյալ գործընթացները`

- *N 1- տեղամասում* տեղադրված են «Կալց» կոչվող սարքավորումը, որտեղ կատարվում է հում ռետինե հումքի պատրաստում։

Տարեկան նախատեսված է արտադրել 180 տոննա արտադրանք։ 1տոնննա արտադրանքի համար պահանջվում է կավիձ - 400կգ. բնական կամ իզոպրենային կաուչուկ - 300կգ., մուր - 250կգ., ցինկի օքսիդ- 10կգ., բիտում, տոլուոլ և այլ ակտիվացնող նյութեր, որոնց քանակը որպես արտանետում փոքր են և հաշվարկներում չեն ընդգրկվել։

Նշված գործընթացներից հիմնականում մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ (փոշի կավիձի), մուր, ցինկի օքսիդ և ածխաջրածիններ N 1 աղբյուրից։

- N 2- տեղամասում տեղադրված է աղաց, որտեղ կատարվում է իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած չաղտոտված ռետինե իրերի և ռետինի կտորտանքների աղում։ Նշված գործընթացներից մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ (փոշի ռետինի), N 2 աղբյուրից։
- *N 3 տեղամասում* տեղադրված են հիդրոմամլիչներ՝ բարձր 130º -140º ջերմաստիձանային պայմաններում կատարվում է ռետինի վուլկանիզացում, այնուհետև պատրաստի արտադրանքը բերվում է վերջնական տեսքի հեռացնելով ավելորդ ռետինե կտորտանքները։ Նշված գործընթացը իրականացվում է փակ համակարգում և մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր չի հանդիսանում։
- N 4- տեղամասում տեղադրված են մեխանիկական աշխատանքների համար անհրաժեշտ հաստոցներ, արտանետվում է քիչ քանակությամբ մետաղի փոշի, որը հաշվարկներում չի ընդգրկվել։
- Կաթսայատունը նախատեսված է գոլորշի ստանալու համար, որը օգտագործվում է վուլկանիզացման գործընթացի ժամանակ։ Տեղադրված է E-1 տիպի մեկ կաթսա, որը աշխատում է դիզելային վառելիքով՝ տարեկան օգտագործվում է 90 տոննա։

Կաթսայում դիզ. վառելիքի այրման արդյունքում առաջացած վնասակար նյութերը հաշվարկվել են ըստ կաթսայատների մեթոդիկայի, հետևյալ գործակիցներով՝ որտեղ 1 տոն. դիզ վառելիքի համար մոխիրը — 0.001տ., ածխածնի օքսիդը — 0.01289տ., ծծմբային անհիդրիդ - 0.03724, ազոտի օքսիդները — 0.00339տ.:

Նշված գործընթացից արտանետվում են` մոխիր, ածխածնի օքսիդ, ծծմբային անհիդրիդ, ազոտի օքսիդներ N 3 աղբյուրից։

Տեղամասերը հագեցած են օդափոխիչ համակարգերով։

- Արտանետումների աղբյուրները, որոնք հագեցած չեն փոշեորսիչ սարքերով, քանի որ նման սարքավորում նախատեսված չի, ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում։
- Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում։

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերազինման, վերապրոֆիլարման, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3-րդ հեռանկար սյունյակը չի լրացվում։

## 3. ปลิบกเการ นารนบธรากา นารกรกา บรกเลชาา นบานบนุรนุบาน

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԽ միանգամյա առավելագույ ն, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումնե րը տ/տարի
Արտադրական	hրшպшրшկ N	1
<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի կավիձի, ռետինի)	0.5	1.030
Մուր	0.15	0.120
Ցինկի օքսիդ	0.05	0.007
Ածխաջրածիններ	1.0	0.300
Արտադրական	իրապարակ N 2	?
Կախված մասնիկներ (փոշի կավիՃի, ռետինի, մոխիրի)	0.5	2.670
Մուր	0.15	0.300
Ցինկի օքսիդ	0.05	0.02
Ածխաջրածիններ	1.0	0.700
Ածխածնի օ <u>ք</u> սիդ	5.0	1.160
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	0.305
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	3.352

Ա/Հ N 1 - Գումարային հատկության նյութեր չկան

U/Հ N 2 - Գումարային հատկության նյութերն են` ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի օքսիդները։

## 4. ՁԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

#### นารกาบนฯ 2.

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

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատձառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել։

# 

# Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները Անվանումը Քանակը			Աշխատ Արտանետ աժամը ման տարում աղբյուր- ների անվանումը		-	Աղբյուր ների քանակը		Աղբյու րի կարգ ա- թիվը		
	Անվանումը							·II			
		ՆՎ	<	<i>ሁ</i> ረ	<	<i>\bullet \bullet \lambda \lamb</i>	<	ՆՎ	<b>\</b>	$\mathcal{U}\mathcal{U}$	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Արտադր	ական	hpw	щшрш	4 N	1					
Ռետինե - տեխնիկական իրերի տեղամաս <i>N1</i>	Վալց	1		2400		խողո- վակ		1		1	
N 2 เทեกุนเงันเน	Աղաց	1		2400		խողո- վակ		1		2	
	Արտադր	ական	իրա	щирш	4 N	2					
Ռետինե - տեխնիկական իրերի տեղամաս <i>N1</i>	Վալց	1		2400		խողո- վակ		1		1	
N 2 เทեกุเมช์เมน	Աղաց	1		2400		խողո- վակ		1		2	
Կաթսայատուն	Чшриш	1		2400		խողո- վակ		1		3	

# 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու կարգա <u>ք</u>				-			րերը արտանետման աղբյուրի ել				
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստի- Ճանը	
ЪЧ	<	ՆՎ	<	ЪЧ	<	<i>ՆՎ</i>	<	υų	<	υч	<
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Արտադրական հրապարակ N 1											
1		4		0.5		15.6		3.063		25	
2		4		0.5		13.5		2.651		25	
			Ц	ոտադրւ	սկան i	իրապարս	uŲ N 2	?			
1		4		1.0		8.4		6.597		25	
2		4		1.0		8.4		6.597		25	
3		17		0.25		26.6		1.306		140	

# 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

կար	Աղբյուրի Կոորդինս կարգա- քարտեն թիվը		-	_	Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործմա ն աստիձանը			
Կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		ուրի, ւրների iբի որոնի ծային 1-ին	գծային աղ- բյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահով- վածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %			
ՆՎ	<	X1	Y1	X2	<i>Y2</i>	ՆՎ	<	<i>ЪЧ</i>	<	ՆՎ	4	<i>(</i>
11	12	23	24	25	26		27	28	29	30	31	32
				Црипи	սդրակա	ւն հրա	պարակ (	V 1				
1		80	30	-	-							
2		120	40									
				Ирипи	սդրակա	ւն հրա	պարակ	N <i>2</i>				
1		250	50									
2		40	80									
3		180	60									

# 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

	Նյութի	Աղ	տոտող	նյութերի ւ	արտան	ետումնե	որը	ueu		
Աղբյ			ՆՎ			2 (NGA		իասնե-		
ու-րի կարգ		գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	m/m	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	ın/ın	լու տարին		
պարգ ա-								սալդա		
թիվը										
	Արտադրական հրապարակ N 1									
	<u>Կախված մասնիկներ</u>									
1	(փոշի կավիձի)	0.093	30.36	0.800	0.093	30.36	0.800	2023		
!	Մուր	0.014	4.571	0.120	0.014	4.571	0.120	2023		
	Ցինկի օքսիդ	0.001	0.326	0.007	0.001	0.326	0.007			
	Ածխաջրածիններ									
	ασμααιχηταισηταιαιμ	0.035	11.427	0.300	0.035	11.427	0.300			
2	<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի ռետինի)	0.027	10.18	0.230	0.027	10.18	0.230	2023		
	Ц	ոտադրա	կան հրա	սպարակ	N 2					
1	<mark>Կախված մասնիկներ</mark> (փոշի կավիձի) Մուր	0.231	35.02	2.0	0.231 0.035	35.02	2.0	2023		
	•	0.035	5.305	0.300	0.002	5.305	0.300			
	Ցինկի օքսիդ	0.0023	0.349	0.02	3	0.349	0.02			
	Ածխաջրածիններ	0.081	12.278	0.700	0.081	12.278	0.700			
2	Կախված մասնիկներ (փոշի ռետինի)	0.067	10.156	0.580	0.067	10.156	0.580	2023		
	Կախված մասնիկներ									
3	(մոխիր)	0.011	8.423	0.090	0.011	8.423	0.090			
	Ածխածնի օ <u>ք</u> սիդ	0.134	102.60	1.160	0.134	102.60	1.160	2023		
	Ծծմբային անհիդրիդ	0.388	297.1	3.352	0.388	297.1	3.352			
	Ազոտի օքսիդներ									
	(երկօքսիդի հաշվարկով)	0.035	26.80	0.305	0.035	26.80	0.305			

ՆՎ` ներկա վիձակ, Հ՝ հեռանկար

## 6. บลน บกกบนรหนบชกห/วนคนยนบนนห Հนธนนกนห Հนบนก นบՀกนชชธร ชเนนชรน3หบ รน3นเบชกอ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում։ Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02 - 2014 - 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:

- Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների։

#### 

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

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտըն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկիմեթոդիկան»ժողովածուի հիման վրա։

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «էկո ցենտր» հմակարգչային ծրագրով։

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000 x 1000մ քառակոուսում 50մ քայլով։

## ՕԴԵՐԵՎՈͰԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈԻԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈͰՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏՈͰՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈͰԹԵՐԻ 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 ԱՐԺԵՔԸ բՆՈͰԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈͰՄԸ **W/<-N 1, 2** 200 Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A (հաշվարկված 1.0 Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը համաձայն կողմնորոշչի) 33.0°C Swndw ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիՃանը T ºC Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %) 12 ∠jn∟uhu 35 Հյուսիս-արևելք 13 Արևելք Հարավ-արևելք 9 14 Հարավ Հարավ-արևմուտք 6 7 Արևմուտք Հյուսիս-արևմուտք 4 Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 2.9 մ/վրկ 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը 26 մ/վրկ ինարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)

#### 8. YUUUUYUP U3NHABPP SPUUU YUCYUPYP YUYPPA UPP3NHUPUBPD

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիձակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատձառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ։ Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում։

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

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս աղտոտվածությունն գնահատելու կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական սահմանի ամենամոտ gnunnı եզրին և բնակելի տարածքներում։ Տես. «էկո ցենտր» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը։

Արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատձառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում։

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերվաշծ են հավելվածների մասում։ Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանվախ ՍԹԿ սահմաններում։

Վնասակար նյութերի գրման հաշվարկի հակիրձ արդյունքները

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետն կոնցենտրացիան	บขจ						
	առանց ֆոնի	ֆոնով						
Արտադրական հրապարակ N 1								
<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի կավիձի, ռետինի)	Cs= 0.43UԹԿ, 0.214 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.8.น์, Y= 19.7 น์	-	Cs= 0.44UԹԿ, 0.22น์q/น์ <sup>3</sup> X= -63.67น์, Y= -25.23 น์					
Մուր	Cs= 0.17UԹԿ, 0.0255 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -31.8.น์, Y= 19.7 น์	_	Cs= 0.166UԹԿ,0.025 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -28.64.น์, Y= - 45.9 น์					
Ցինկի օքսիդ	0,00386<0,05. См < 0.05 UԹЧ	-	0,00386<0,05. См < 0.05 U@Ч					
Ածխաջրածիններ	0,0225<0,05		0,0225<0,05.					

	Արտադրական հրապ	արակ N 2	
Կախված մասնիկներ (փոշի կավիձի, ռետինի, մոխիրի)	Cs= 0.92UԹԿ, 0.46 น์ตู/น์³ X= -21.96.น์, Y= 59.1น์	-	Cs= 0.86UԹԿ, 0.43 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.96.น์, Y= 59.1น์
Մուր	Cs= 0.4UԹԿ, 0.06นํq/մ³ X= -21.96.մ, Y= 59.1մ	-	Cs= 0.4UԹԿ,0.06 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.96.น์, Y= 61.9น์
Ցինկի օքսիդ	0,00824<0,05. См < 0.05 U@Ч	-	0,00824<0,05. См < 0.05 U@Ч
Ածխաջրածիններ	0,0483<0,05. См < 0.05 U@Ч	-	0,0483<0,05. См < 0.05 U@Ч
Ածխածնի օքսիդ	0,00641<0,05. См < 0.05 U@Ч	-	0,00641<0,05. См < 0.05 U@Ч
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,0419<0,05. См < 0.05 U@Ч	-	0,0419<0,05. См < 0.05 U@Ч
Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.166UԹԿ,0.083 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.96.น์, Y= 59.1น์		Cs= 0.175UԹԿ,0.087 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.96.น์, Y= 61.9น์
<u>Գումարելի</u> Ազոտի օքսիդներ Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.127UԹԿ,0.254 น์q/น์ <sup>3</sup> X= -21.96.น์, Y= 59.1น์		Cs= 0.134UԹԿ, 0.268 մգ/մ³ X= -83.86.մ, Y= -9.21մ

## 9. บลบกเการห นบชบนบชช นารกรกหบบชา นกนณนรบกา นาค3กหาชชาห รกหมน

«Էկո ցենտր» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատձառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում։ Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ։

«Էկո ցենտր» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը։

## 10. ปดิน บิกาบันราชบิธา รุ่นบับธิเกิ บารกรนกกาบบิธา ซานุจาก

## นา30เบนฯ 5

NN	Միջոցառման	Իրականաց-	Վնասակալ	ո նյութի	Վնասակար նյութի		
ը /կ	անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	ման Ժամկետը			· • · · · ·	ոտանետումը նելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	

# Արտադրական հրապարակ N 1

## ԿԱԽՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ (փոշի կավիձի, ռետինի)

1	1	2023	0.093	0.800	0.093	0.800
2	2	2023	0.027	0.230	0.027	0.230
	Ընդամենը	2023	0.120	1.030	0.120	1.030

#### ህ በትቦ

1	1	2023	0.014	0.120	0.014	0.120
---	---	------	-------	-------	-------	-------

## ՑԻՆԿԻ ՕՔՍԻԴ

1	1	2023	0.001	0.007	0.001	0.007
---	---	------	-------	-------	-------	-------

#### 

1 1 2023 0.035 0.300 0.035 0.300
----------------------------------

## Արտադրական հրապարակ N 2

ԿԱԽՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ (փոշի կավիձի, ռետինի, մոխիրի)									
1	1	2023	0.231	2.0	0.231	2.0			
2	2	2023	0.067	0.580	0.067	0.580			
3	3	2023	0.011	0.090	0.011	0.090			
	Ընդամենը	2023	0.309	2.670	2.670 0.309				
ՄՈͰՐ									
1	1	2023	0.035	0.300	0.035	0.300			
ՑԻՆԿԻ ՕՔՍԻԴ									
1	1	2023	0.0023	0.02	0.0023	0.02			
นิดที่กรบกุดบากกา									
1	1 2023 0.081		0.700	0.081	0.700				
		UŌħ	<i>ՍԱԾՆԻ ՕՔ</i>	Uh?					
1	3 2023		0.134	1.160	0.134	1.160			
		שטטפט	J3hV UV <i< td=""><td>ጉባቦኮባ</td><td></td><td></td></i<>	ጉባቦኮባ					
1			0.388	3.352	0.388	3.352			
	UQI	ISH 0£UH1U	ԵՐ (երկօք	ոսիդի հաշվա	ւրկով)				
1	3	2023	0.035	0.305	0.035	0.305			

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. นบะนาช นาครกษาบะการ นารกรกา บรกษาบา บาลบาเการ นารนบะระเกษ «กะระบะ บากาษรด» บาล วนคนคนบนฯบะก/ นารนบะรบนบ เอกษาเร่นกษาอากษาบะกา

#### ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր	արտանետումները					
	գ/վրկ	տ/տարի					
Արտադրական հրապարակ N 1 ք. Երևան, Շիրակի 5/72							
<mark>Կախված մասնիկներ</mark> (փոշի կավիձի, ռետինի)	0.120	1.030					
Մուր	0.014	0.120					
Ցինկի օքսիդ	0.001	0.007					
Ածխաջրածիններ	0.035	0.300					
Արտադրական հրապարակ N 2 ք. Երևան, Արտաշիսյան 94/26							
<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի կավիՃի, ռետինի, մոխիրի)	0.309	2.670					
Մուր	0.035	0.300					
Ցինկի օքսիդ	0.0023	0.02					
<b>Ածխաջրածիններ</b>	0.081	0.700					
Ածխածնի օքսիդ	0.134	1.160					
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.035	0.305					
Ծծմբային անհիդրիդ	0.388	3.352					

#### 

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 փոշու արտանետումը
- 5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը։

## 13. ՄԻԶՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է շրջակա միջավայրի համար պատասխա-նատու անձը։

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով։ Ուրղակի 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 կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին։

#### «กษรทบษ บกทกเลด» บๆย ๐ๆ๐-ի Հน่อนนานย

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`

O¶O տարեկան= 
$$\sum \frac{n \, \mathcal{U} \, i}{i \, \mathcal{U} \partial \mathcal{U} \, i}$$
 >2 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: *Արտադրական հրապարակ N 1 ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է*`
- Կախված մասնիկների համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.15 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.030**տ/տարի։
- Մրի համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.120**տ/տարի։
- Ցինկի օքսիդի համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.007**տ/տարի։
  - **Ածխաջրածինները** ՍԹԽ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

OՊO =
$$(1.03 \times 10^9)$$
:  $0.15 + (0.120 \times 10^9)$ :  $0.05 + (0.007 \times 10^9)$ :  $0.05 = 9.407$ մլրդ մ³/տարի

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ<sup>3</sup> շեմը (**9.407**մլրդմ<sup>3</sup>/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար։

### Արտադրական հրապարակ N2 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է`

- Կախված մասնիկների համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.15 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **2.670**տ/տարի։
- **Մրի** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.300**տ/տարի։
- **Ցինկի օքսիդի** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.02**տ/տարի։
- **Ածխածնի օքսիդի** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ<sup>3</sup>, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 1.160 տ/տարի։
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 0.305տ/տարի։
- **Ծծմբային անհիդրիդի** համար` ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.05 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 3.352տ/տարի։
  - **Ածխաջրածինները** ՍԹԽ-ի միջին օրեկա չունեն, հաշվարկում չի ընդգրկվել:

OጣO =
$$(2.670 \times 10^9) : 0.15 + (0.300 \times 10^9) : 0.05 + (0.02 \times 10^9) : 0.05 + (1.160 \times 10^9) : 3$$
  
+  $(0.305 \times 10^9) : 0.04 + (3.352 \times 10^9) : 0.05 = 99.252$ մլրդ մ³/տարի

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**99.252**մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ` արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար։

# «ԴԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք <u>Կնասի մեծության հաշվարկ</u>

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,

«ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U2 = Cq \cdot \Phi g \cdot \sum P_1 \cdot V_1$$

որտեղ`

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է` - 4

Фց - փոխանցման գործակիցն է` - 1000 դրամ

Վլ– նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

Ք<sub>1</sub> — տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով`

$$P_1 = q \bullet / 3Sw_1 - 2UOU /$$

որտեղ`

գ - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Տա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

## «ՌԵՏԻՆԵ ՆՈՐՈͰՅԹ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	Ք <sub>1</sub> տոննա	Çq	Фд դրամ	<b>4</b> <sub>1</sub>	Ա դրամ					
Արտադրական հրապարակ N 1										
Կախված մասնիկներ										
(փոշի կավիՃի, ռետինի)	1.030	4	1000	10	41200					
Մուր	0.120	4	1000	41.5	19920					
Ցինկի օքսիդ	0.007	4	1000	245	6860					
Ածխաջրածիններ	0.300	4	1000	3	3600					
Ընդամենը					71580					

Նյութի անվանումը	Ք1 տոննա	ζф	Фд դրամ	<b>Ų</b> 1	Ա դրամ
	Արտադր	ոական հրա	պարակ N 2		
<u>Կախված մասնիկներ</u> (փոշի կավիձի, ռետինի, մոխիրի)	2.670	4	1000	10	106800
Մուր	0.300	4	1000	41.5	49800
Ցինկի օքսիդ	0.02	4	1000	245	19600
Ածխաջրածիններ	0.700	4	1000	3	8400
Ածխածնի օքսիդ	1.160	4	1000	1	4640
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.305	4	1000	12. 5	15250
Ծծմբային անհիդրիդ	3.352	4	1000	16. 5	221232
Ընդամենը					425722

## กษเกษฐก จกกซนฯยก Հนธนนกฯย «กษรกบษ บกกาเลต» บๆย

#### Արտադրական հրապարակ N 1

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 4 մ է։ Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH-ը չի գերազանցում 50մ, ուստի`

Q = 1

#### Արտադրական հրապարակ N 2

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 17 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH-ը չի գերազանցում 50մ, ուստի`

 $\Omega = 1$ 



## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ «ՀԻԴՐՈՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ ՏՆՕՐԵՆ

«29» 06 2020р.

Nº 08/LU/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն պարոն Ա.Միրզախանյանին

#### Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը ինարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

<u< th=""><th>KuUnl</th><th>Արլ</th><th>&lt;\dun_</th><th>&lt;4</th><th>ՀվԱրմ</th><th>Արմ</th><th>KuUpā</th><th>Անդորը</th></u<>	KuUnl	Արլ	<\dun_	<4	ՀվԱրմ	Արմ	KuUpā	Անդորը
12	35	13	9	14	6	7	4	54

L. Myping

Հարգանքով՝ Տնօրենի ժ/պ

L. Ազիզյան

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

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

#### **048น4ทิกวินุนิว 4กนุนนากเคริกเ**บ

- 1. ГОСТ 17.2. 3. 02 2014 "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 որոշմամը. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»։

#### ОТЧЕТ

## Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программой расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Ռետինե Նորույթ» ՍՊԸ Արտադրահրապարակ N1

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

#### 1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**; расчетный год **2023**.

#### Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: 200;

средняя температура наружного воздуха, °C: **33**; коэффициент рельефа: **1**.

#### Параметры перебора ветров:

направление, метео °: 0 - 360 (шаг 1); скорость, м/с: 0,5 - 26 (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 4 (в том числе твердых - 3; жидких и газообразных - 1), групп суммации - нет. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

	Загрязняющее вещество	Класс	Предел	ьно-допустима	я концентраци	я, мг/м³
код	наименование	опасност и	максимально -разовая	средне- суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
207	Цинка оксид	3	-	0,05	-	0,5
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
2754	Алканы С12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

		Координаты		T
Наименование	Х	Y	высота, м	Тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-21,8	19,7	2	Точка в промзоне
2	-7,17	28,98	2	Точка в промзоне
3	39,76	-7,9	2	Точка в промзоне
4	26,59	-19,73	2	Точка в промзоне
5	6,6	81,54	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	72,28	32,82	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	63,67	-25,23	2	Точка на границе ОС33
8	-28,64	-45,9	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	-59,08	32,82	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	57,1	-39,8	2	Точка в жилой зоне
11	79,7	-9,7	2	Точка в жилой зоне
12	-67	47,5	2	Точка в жилой зоне
13	-72,4	-5,9	2	Точка в жилой зоне

Наимонорацио		Координаты		Тип точки
Наименование	X	Υ	высота, м	ТИПТОЧКИ
1	2	3	4	5
14	-1,3	88,8	2	Точка в жилой зоне
15	-42,9	77	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

ſ			Координаты ср	единной линии		Illiania	D. 10070	Шаг	IIIor C22
	Наименование	точі	ка 1	точ	ка 2	Ширина,	Высота,		Шаг СЗЗ,
		$X_1$	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	M	M	сетки, м	M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ī	1	-360	-5,04	369,14	-5,04	549,912	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

Nº ИЗА	Учет в расчет	Исключе ние из	режим		вия режима ётном году	Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
_	е	фона	а ИЗА	начало	окончание		p
1	2	3	4	5	6	7	8
Объек	т: 1. Объект №1 «∩I		Դետինե Նոր։	ույթ» ՍՊԸ Ար	տադրական հրապարակ N1		
Площа	дка:	1. Плош	адка №:	1			
Цех:		1. Цех N	<u>191</u>				
1	+	+	-	01 January	31	-	-
					December		
2	+	+	-	01 January	31	-	-
					December		

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА 1 Объен Площа Цех:	2 (T:	та, м 3 <b>а:</b>		цадка №1	объем, м³/с 6 <b>շտինե Նո</b> ր	темп., °C 7 пцр» U	X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> 8 ՊԸ Արտադրա	Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub> 9	шири на, м 10 ш <b>կ N1</b>	рел ветра, код выброса, м/с выброса, 11 12 13 14		масса выброса, г/с 14	K oc. 15	конц-я, д.ПДК	до ма- ксиму- ма, м 17	
1	1	4			3,063	25	80	30	-	1	5,577	2902 328 207 2754	0,093 0,014 0,001 0,035	3	0,18	50,95 50,95 50,95 101,9
2	1	4	0,5	13,5	2,651	25	120	8.1	-	1	4,826	2902	0,027	3	0,12	47,4

#### 1.2 Расчет загрязнения по веществу «207. Цинка оксид»

Полное наименование вещества с кодом 207 — Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (Цинка окись). Среднесуточная предельно допустимая концентрация составляет 0,05 мг/м $^3$  (в расчете, согласно п.8.1 ОНД-86, используется значение 0,5 мг/м $^3$ ), класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,001 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

	No. 10 Page 18 and 18 a			Параметры ГВС			Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	Макс.	Расст.	
Nº	Ξ	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	m³/c °C		X <sub>2</sub>	<b>Y</b> <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, -	, .	-	7.12	• 2	,		м/с					ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	r:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N1							
Площ	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Ųex №1												
1	1	4	0,5	15,6	3,063	25	6.6	12.9	-	1	5,577	207	0,001	3	0,004	50,95

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00386<0,05.

#### 1.3 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 1; 11-20 M - Het; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,014 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 15, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 48).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе C33 **0,166**, которая достигается в точке № 8 X=-28,64 Y=-45,9, при направлении ветра 31°, скорости ветра 6,1 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,166;
- в жилой зоне **0,16**, которая достигается в точке № *10* X=*57,1* Y=*-39,8*, при направлении ветра *316*°, скорости ветра *6,2* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,16*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

U.S		Координаты		T
Наименование	X	Υ	высота, м	Тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-21,8	19,7	2	Точка в промзоне
2	-7,17	28,98	2	Точка в промзоне
3	39,76	-7,9	2	Точка в промзоне
4	26,59	-19,73	2	Точка в промзоне
5	6,6	81,54	2	Точка на границе ОС33
6	72,28	32,82	2	Точка на границе ОС33
7	63,67	-25,23	2	Точка на границе ОС33
8	-28,64	-45,9	2	Точка на границе ОС33
9	-59,08	32,82	2	Точка на границе ОС33
10	57,1	-39,8	2	Точка в жилой зоне
11	79,7	-9,7	2	Точка в жилой зоне
12	-67	47,5	2	Точка в жилой зоне
13	-72,4	-5,9	2	Точка в жилой зоне
14	-1,3	88,8	2	Точка в жилой зоне
15	-42,9	77	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

		Координаты ср	единной линии		111	D	111	III C22
Наименование	точі	ка 1	точ	Ширина,	1		Шаг С33,	
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	M	М	сетки, м	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-5,04	369,14	-5,04	549,912	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Параметры ГВС		Ко	ординаты			Опас.	Загрязняющее вещес			Макс.	Расст.	
Nº	П	Высо	Диам	скорость,	объем.	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	идиш	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	⊥	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				111, 0	M / C	Č	7.2	12	110, 111		m/c		выороса, т, с	;	С. С.	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	т:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N1							
Площа	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	0,5	15,6	3,063	25	6.6	12.9	-	1	5,577	328	0,014	3	0,18	50,95

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			іетная нтрация	Фон.	Вклад	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА
Наименование	Тип	Х	Y	высот а, м	д.ПДК	MΓ/M³	д.ПДК	предпр иятия, д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 1(СК	Основная СК)										
1	Пром.	-21,8	19,7	2	0,17	0,0255	-	0,17	103 ← 5,6	1.1.1	0,17	100
2	Пром.	-7,17	28,98	2	0,16	0,024	-	0,16	139 ₹ 5,6	1.1.1	0,16	100
3	Пром.	39,76	-7,9	2	0,178	0,0267	-	0,178	302 ⅓ 5,6	1.1.1	0,178	100
4	Пром.	26,59	-19,73	2	0,177	0,0266	-	0,177	329 ≥ 5,6	1.1.1	0,177	100
5	OC33	6,6	81,54	2	0,165	0,025	-	0,165	180 ↑ 6,1	1.1.1	0,165	100
6	OC33	72,28	32,82	2	0,165	0,025	-	0,165	253 → 6,1	1.1.1	0,165	100
7	OC33	63,67	-25,23	2	0,165	0,025	-	0,165	304 ⅓ 6,1	1.1.1	0,165	100
8	OC33	-28,64	-45,9	2	0,166	0,025	-	0,166	31 ∠ 6,1	1.1.1	0,166	100
9	OC33	-59,08	32,82	2	0,165	0,025	-	0,165	107 ← 6,1	1.1.1	0,165	100
10	Жил.	57,1	-39,8	2	0,16	0,024	-	0,16	316 ⅓ 6,2	1.1.1	0,16	100
11	Жил.	79,7	-9,7	2	0,16	0,024	-	0,16	287 → 6,2	1.1.1	0,16	100
12	Жил.	-67	47,5	2	0,154	0,023	-	0,154	115 √ 6,3	1.1.1	0,154	100
13	Жил.	-72,4	-5,9	2	0,154	0,023	-	0,154	77 <b>←</b> 6,3	1.1.1	0,154	100
14	Жил.	-1,3	88,8	2	0,16	0,024	-	0,16	174 个 6,2	1.1.1	0,16	100
15	Жил.	-42,9	77	2	0,154	0,023	-	0,154	142 √ 6,3	1.1.1	0,154	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6.

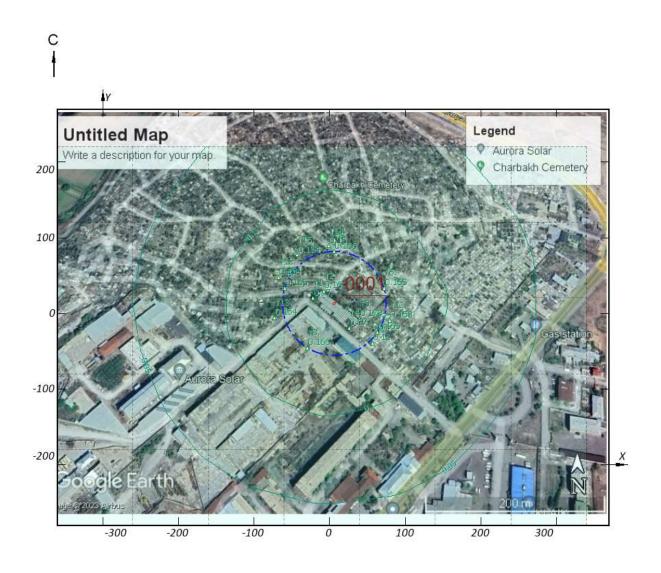
Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

Nº	Х	Υ	д.ПДК	Mr/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-280	0,023	0,00344	-	0,023	51 ∠	1,4
2	-260	-280	0,028	0,00416	-	0,028	42 ∠	12,6
3	-160	-280	0,036	0,0054	-	0,036	30 ∠	11
4	-60	-280	0,043	0,0064	-	0,043	13 ↓	10,2
5	40	-280	0,044	0,0065	-	0,044	353 ↓	10,1
6	140	-280	0,038	0,0057	-	0,038	336 🗸	10,6
7	240	-280	0,03	0,0045	-	0,03	321 ↘	11,9
8	340	-280	0,024	0,00365	-	0,024	311 🛚	1,5
9	-360	-180	0,026	0,00394	-	0,026	62 ∠	1,5
10	-260	-180	0,037	0,0056	-	0,037	54 ∠	10,8

Таблица № 1.3.6 - З̂начения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

Nº	х	Υ	д.ПДК	MΓ/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	-160	-180	0,054	0,008	-	0,054	41 ∠	9,3
12	-60	-180	0,072	0,0108	-	0,072	19 ↓	8,4
13	40	-180	0,075	0,0113	_	0,075	350 ↓	8,2
14	140	-180	0,06	0,009	-	0,06	325 🛚	8,9
15	240	-180	0,042	0,0063	-	0,042	310 🛚	10,2
16	340	-180	0,029	0,00435	-	0,029	300 ⅓	12,2
17	-360	-80	0,03	0,0045	-	0,03	76 ←	12
18	-260	-80	0,047	0,007	-	0,047	71 ←	9,8
19	-160	-80	0,078	0,0117	-	0,078	61 ∠	8,2
20	-60	-80	0,126	0,019	-	0,126	36 ∠	6,8
21	40	-80	0,14	0,021	-	0,14	340 ↓	6,6
22	140	-80	0,093	0,014	-	0,093	305 🛚	7,7
23	240	-80	0,055	0,0082	-	0,055	292 →	9,2
24	340	-80	0,034	0,0051	-	0,034	286 →	11,2
25	-360	20	0,031	0,0047	-	0,031	91 ←	11,7
26	-260	20	0,05	0,0076	-	0,05	92 ←	9,5
27	-160	20	0,09	0,0135	-	0,09	92 ←	7,7
28	-60	20	0,167	0,025	-	0,167	96 ←	6,1
29	40	20	0,175	0,026	-	0,175	258 →	5,6
30	140	20	0,111	0,0167	-	0,11	267 →	7,2
31	240	20	0,06	0,009	-	0,06	268 →	8,9
32	340	20	0,036	0,0054	-	0,036	269 →	10,9
33	-360	120	0,029	0,0044	-	0,029	106 ←	12,1
34	-260	120	0,045	0,0068	-	0,045	112 ←	9,9
35	-160	120	0,074	0,0111	-	0,074	123 ↖	8,3
36	-60	120	0,117	0,0175	-	0,117	148 ↖	7
37	40	120	0,128	0,019	-	0,128	197 个	6,8
38	140	120	0,088	0,0132	-	0,088	231 🗷	7,8
39	240	120	0,053	0,008	-	0,053	245 🗷	9,3
40	340	120	0,034	0,0051	-	0,034	252 →	11,3
41	-360	220	0,026	0,0039	-	0,026	119 ↖	1,5
42	-260	220	0,036	0,0053	-	0,036	128 ↖	11
43	-160	220	0,051	0,0076	-	0,051	141 ↖	9,5
44	-60	220	0,066	0,01	-	0,066	162 ↑	8,6
45	40	220	0,07	0,0104	-	0,07	189 个	8,5
46	140	220	0,056	0,0084	-	0,056	213 🗷	9,2
47	240	220	0,04	0,006	-	0,04	228 🗷	10,4
48	340	220	0,028	0,0042	-	0,028	238 🗷	12,4

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.3.1.



Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

0.05 - 0.1

0.1-0.2

#### 1.4 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы С12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 — Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 1; 11-20 M - Het; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,035 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пара	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Z.	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	$X_2$	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с		д.ПДК	ксиму-
								_			M/C		-			ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	r:		1. Объ	ekt №1 «ՌԼ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N1							
Площа	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Ųex №1												
1	1	4	0,5	15,6	3,063	25	6.6	12.9	-	1	5,577	2754	0,035	1	0,022	101,9

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0225<0,05.

#### 1.5 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 — Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 2; 11-20 M - Het; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,12 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 15, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 48).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,44**, которая достигается в точке № *7* X=*63,67* Y=*-25,23*, при направлении ветра *304*°, скорости ветра *5,9* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,44*;
- в жилой зоне **0,43**, которая достигается в точке № *10* X=*57,1* Y=*-39,8*, при направлении ветра *317*°, скорости ветра *6* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,43*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Наименование		Координаты		Тип точки
паименование	Х	Υ	высота, м	тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-21,8	19,7	2	Точка в промзоне
2	-7,17	28,98	2	Точка в промзоне
3	39,76	-7,9	2	Точка в промзоне
4	26,59	-19,73	2	Точка в промзоне
5	6,6	81,54	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	72,28	32,82	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	63,67	-25,23	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	-28,64	-45,9	2	Точка на границе ОС33
9	-59,08	32,82	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	57,1	-39,8	2	Точка в жилой зоне
11	79,7	-9,7	2	Точка в жилой зоне
12	-67	47,5	2	Точка в жилой зоне
13	-72,4	-5,9	2	Точка в жилой зоне
14	-1,3	88,8	2	Точка в жилой зоне
15	-42,9	77	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

			Координаты ср	единной линии		Ширина,	PLICOTO	Шаг	Шаг С33,	
	Наименование	точі	ка 1	точ	ка 2	' '	'	сетки. м	•	
		$X_1$	Υ <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	М	М	сетки, м	/٧١	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1		-360 -5,0			369,14 -5,04			100	-	

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, 0	, 0	ŭ	7.2	• 2	,		M/C		55.0 p 6 6 a) 1,7 c	00.	ПП	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	T:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N1							
Площа	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	0,5	15,6	3,063	25	6.6	12.9	-	1	5,577	2902	0,093	3	0,36	50,95
2	1	4	0,5	13,5	2,651	25	13.3	8.1	-	1	4,826	2902	0,027	3	0,12	47,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			етная нтрация	Фон,	Вклад предпр	Ветер: направлен		Вклад	, ИЗА
Наименование	Тип	Х	Y	высот	д.ПДК	MΓ/M³	д.ПДК	иятия <i>,</i> д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	дка 1(СК	Основная СК)										
1	Пром.	-21,8	19,7	2	0,43	0,214	-	0,43	105 ← 5,5	1.1.1	0,33	76,7
2	Пром.	-7,17	28,98	2	0,41	0,206	-	0,41	138 √ 5,5	1.1.1	0,31	74,9
3	Пром.	39,76	-7,9	2	0,47	0,234	-	0,47	302 ⅓ 5,5	1.1.1	0,355	75,8
4	Пром.	26,59	-19,73	2	0,43	0,213	-	0,43	330 ⅓ 5,5	1.1.1	0,34	80,3
5	OC33	6,6	81,54	2	0,4	0,202	-	0,4	179 个 6	1.1.1	0,325	80,4
6	OC33	72,28	32,82	2	0,4	0,201	-	0,4	252 → 6	1.1.1	0,323	80,6
7	OC33	63,67	-25,23	2	0,44	0,22	-	0,44	304 ≥ 5,9	1.1.1	0,33	74,7
8	OC33	-28,64	-45,9	2	0,39	0,194	-	0,39	32 ∠ 6	1.1.1	0,324	83,6
9	OC33	-59,08	32,82	2	0,43	0,213	-	0,43	107 ← 6	1.1.1	0,33	77,3
10	Жил.	57,1	-39,8	2	0,43	0,214	-	0,43	317 ⅓ 6	1.1.1	0,32	74,6
11	Жил.	79,7	-9,7	2	0,42	0,208	-	0,42	287 → 6	1.1.1	0,315	75,9
12	Жил.	-67	47,5	2	0,4	0,2	-	0,4	115 √ 6,2	1.1.1	0,31	76,9
13	Жил.	-72,4	-5,9	2	0,384	0,192	-	0,384	77 <b>←</b> 6,2	1.1.1	0,307	79,9
14	Жил.	-1,3	88,8	2	0,395	0,197	-	0,395	173 个 6,1	1.1.1	0,31	78,7
15	Жил.	-42,9	77	2	0,4	0,2	-	0,4	142 √ 6,1	1.1.1	0,31	76,9

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.6.

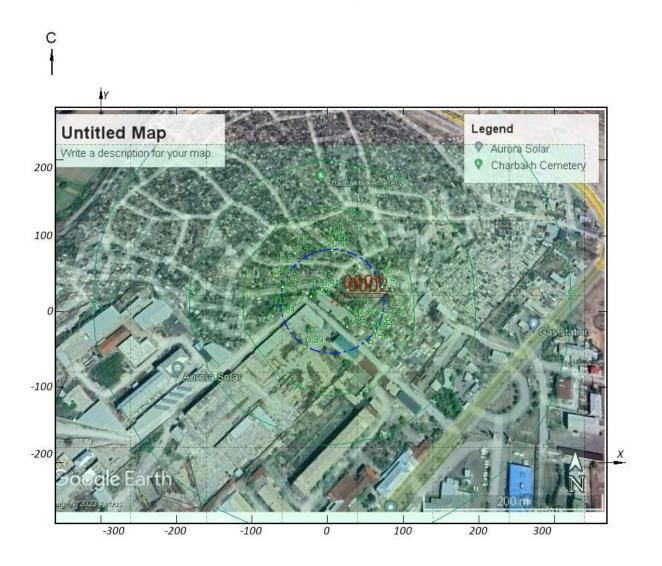
Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

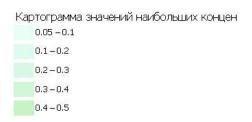
	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	гер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	Mr/M³	Фон <i>,</i> д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-280	0,059	0,0296	-	0,059	52 ∠	1,4
2	-260	-280	0,071	0,036	-	0,071	43 ∠	12,4
3	-160	-280	0,092	0,046	-	0,092	30 ∠	10,8
4	-60	-280	0,11	0,055	-	0,11	13 ↓	10
5	40	-280	0,114	0,057	-	0,114	354 ↓	9,9
6	140	-280	0,1	0,05	-	0,1	336 ⅓	10,4
7	240	-280	0,079	0,039	-	0,079	322 ⅓	13
8	340	-280	0,064	0,032	-	0,064	311 🛚	1,4
9	-360	-180	0,068	0,034	-	0,068	62 ∠	1,4

Продолжение таблицы 1.5.6

	Коорд	инаты	Расчетная ко	нцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	Mr/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	-260	-180	0,095	0,048	-	0,095	54 ∠	10,6
11	-160	-180	0,138	0,069	-	0,138	41 ∠	9,1
12	-60	-180	0,184	0,092	-	0,184	20 ↓	8,2
13	40	-180	0,196	0,098	-	0,196	351 ↓	8
14	140	-180	0,157	0,079	-	0,157	326 ↘	8,7
15	240	-180	0,11	0,055	-	0,11	310 🛭	10
16	340	-180	0,076	0,038	-	0,076	300 ⅓	12
17	-360	-80	0,077	0,038	-	0,077	76 ←	11,9
18	-260	-80	0,12	0,06	-	0,12	71 ←	9,7
19	-160	-80	0,2	0,099	-	0,2	61 ∠	8
20	-60	-80	0,315	0,157	-	0,315	37 ∠	6,7
21	40	-80	0,36	0,18	-	0,36	341 ↓	6,4
22	140	-80	0,245	0,122	-	0,245	305 ⅓	7,4
23	240	-80	0,143	0,072	-	0,143	292 →	9
24	340	-80	0,09	0,045	-	0,09	285 →	11,1
25	-360	20	0,08	0,04	-	0,08	91 ←	11,6
26	-260	20	0,13	0,065	-	0,13	92 ←	9,4
27	-160	20	0,23	0,116	-	0,23	93 ←	7,6
28	-60	20	0,42	0,212	-	0,42	97 ←	5,7
29	40	20	0,36	0,18	-	0,36	257 →	5,5
30	140	20	0,29	0,145	-	0,29	266 →	6,9
31	240	20	0,158	0,079	-	0,158	268 →	8,7
32	340	20	0,094	0,047	-	0,094	269 →	10,8
33	-360	120	0,075	0,038	-	0,075	106 ←	12
34	-260	120	0,117	0,058	-	0,117	112 ←	9,8
35	-160	120	0,19	0,096	-	0,19	123 ↖	8,1
36	-60	120	0,3	0,15	-	0,3	148 ↖	6,9
37	40	120	0,32	0,16	-	0,32	196 个	6,6
38	140	120	0,225	0,112	-	0,225	231 🗷	7,6
39	240	120	0,138	0,069	-	0,138	245 🗷	9,1
40	340	120	0,087	0,044	-	0,087	252 →	11,1
41	-360	220	0,066	0,033	-	0,066	119 ↖	1,4
42	-260	220	0,092	0,046	-	0,092	128 ↖	10,9
43	-160	220	0,13	0,065	-	0,13	141 ↖	9,4
44	-60	220	0,17	0,085	-	0,17	162 个	8,5
45	40	220	0,177	0,089	-	0,177	189 ↑	8,3
46	140	220	0,144	0,072	-	0,144	212 🗷	9
47	240	220	0,104	0,052	-	0,104	228 🗷	10,2
48	340	220	0,073	0,0364	-	0,073	238 🗷	12,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.5.1.





#### 1.6 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Параметры расчетных точек

Hausanagausa		Координаты		Тип точки
Наименование	X	Υ	высота, м	тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-21,8	19,7	2	Точка в промзоне
2	-7,17	28,98	2	Точка в промзоне
3	39,76	-7,9	2	Точка в промзоне
4	26,59	-19,73	2	Точка в промзоне
5	6,6	81,54	2	Точка на границе ОС33
6	72,28	32,82	2	Точка на границе ОС33
7	63,67	-25,23	2	Точка на границе ОС33
8	-28,64	-45,9	2	Точка на границе ОС33
9	-59,08	32,82	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	57,1	-39,8	2	Точка в жилой зоне
11	79,7	-9,7	2	Точка в жилой зоне
12	-67	47,5	2	Точка в жилой зоне
13	-72,4	-5,9	2	Точка в жилой зоне
14	-1,3	88,8	2	Точка в жилой зоне
15	-42,9	77	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры расчетных площадок

		Координаты ср	единной линии		Illiania	Duranta	Шаг	IIIos C22
Наименование	точ	ка 1	точ	ка 2	Ширина,	Высота,	сетки. м	Шаг СЗЗ,
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	М	IVI	сетки, м	М
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-5,04	369,14	549,912	2	100	-	

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.3.

Таблица № 1.6.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пара	аметры ГВ	С	Ко	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость.	объем.	темп.,	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	идиш	К	скор.		масса	v	конц-я.	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	<b>&gt;</b>	V	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				W/C	M /C	C	<b>^</b> 2	12	па, м		м/с		выороса, т/с	UC.	дліді	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Объект: 1. Объект №1 «Ռետինե Նորույթ» ՍՊԸ Цրտադրական հրապարակ N1

Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1

Продолжение таблицы 1.6.3

				Пар	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F		етр, м	м/с	M³/c	°C	$X_2$	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				Wiy C	W /C	C	<b>X</b> 2	12	ma, m		м/с		выороса, т/с	oc.	AA.	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	4	0,5	15,6	3,063	25	80	30	-	1	5,577	2902	0,093	3	0,36	50,95
												328	0,014	3	0,18	50,95
												207	0,001	3	0,004	50,95
												2754	0,035	1	0,022	101,9
2	1	4	0,5	13,5	2,651	25	120	8.1	-	1	4,826	2902	0,027	3	0,12	47,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.6.4.

Таблица № 1.6.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование		Ко	ординаты			етная нтрация	Фон,	Вклад предпр	Ветер: направлен		Вклад	, ИЗА
Наименование	Тип	Х	Y	высот а, м	д.ПДК	код ЗВ	д.ПДК	иятия <i>,</i> д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 1(СК	Основная СК)										
1	Пром.	-21,8	19,7	2	0,43	2902	-	0,43	105 ← 5,5	1.1.1	0,33	76,7
2	Пром.	-7,17	28,98	2	0,41	2902	-	0,41	138 √ 5,5	1.1.1	0,31	74,9
3	Пром.	39,76	-7,9	2	0,47	2902	-	0,47	302 ≥ 5,5	1.1.1	0,355	75,8
4	Пром.	26,59	-19,73	2	0,43	2902	-	0,43	330 ⅓ 5,5	1.1.1	0,34	80,3
5	OC33	6,6	81,54	2	0,4	2902	-	0,4	179 个 6	1.1.1	0,325	80,4
6	OC33	72,28	32,82	2	0,4	2902	-	0,4	252 → 6	1.1.1	0,323	80,6
7	OC33	63,67	-25,23	2	0,44	2902	-	0,44	304 ≥ 5,9	1.1.1	0,33	74,7
8	OC33	-28,64	-45,9	2	0,39	2902	-	0,39	32 ∠ 6	1.1.1	0,324	83,6
9	OC33	-59,08	32,82	2	0,43	2902	-	0,43	107 ← 6	1.1.1	0,33	77,3
10	Жил.	57,1	-39,8	2	0,43	2902	-	0,43	317 ⅓ 6	1.1.1	0,32	74,6
11	Жил.	79,7	-9,7	2	0,42	2902	-	0,42	287 → 6	1.1.1	0,315	75,9
12	Жил.	-67	47,5	2	0,4	2902	-	0,4	115 √ 6,2	1.1.1	0,31	76,9
13	Жил.	-72,4	-5,9	2	0,384	2902	-	0,384	77 <b>←</b> 6,2	1.1.1	0,307	79,9
14	Жил.	-1,3	88,8	2	0,395	2902	-	0,395	173 个 6,1	1.1.1	0,31	78,7
15	Жил.	-42,9	77	2	0,4	2902	-	0,4	142 √ 6,1	1.1.1	0,31	76,9

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.6.5.

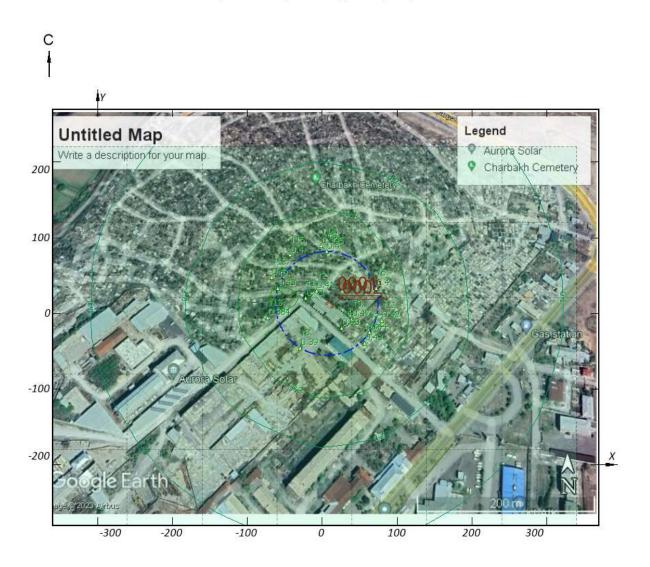
Таблица № 1.6.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

	Коорд	цинаты	Расчетная к	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Y	д.ПДК	код ЗВ	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-360	-280	0,059	2902	-	0,059	52 ∠	1,4
2	-260	-280	0,071	2902	-	0,071	43 ∠	12,4
3	-160	-280	0,092	2902	-	0,092	30 ∠	10,8
4	-60	-280	0,11	2902	-	0,11	13 ↓	10
5	40	-280	0,114	2902	-	0,114	354 ↓	9,9
6	140	-280	0,1	2902	-	0,1	336 ⅓	10,4
7	240	-280	0,079	2902	-	0,079	322 ⅓	13
8	340	-280	0,064	2902	-	0,064	311 🛚	1,4
9	-360	-180	0,068	2902	-	0,068	62 ∠	1,4
10	-260	-180	0,095	2902	-	0,095	54 ∠	10,6
11	-160	-180	0,138	2902	-	0,138	41 ∠	9,1
12	-60	-180	0,184	2902	-	0,184	20 ↓	8,2
13	40	-180	0,196	2902	-	0,196	351 ↓	8
14	140	-180	0,157	2902	-	0,157	326 ↘	8,7

Продолжение таблицы 1.6.5

	Коорд	инаты	Расчетная к	онцентрация		Вклад	Ве	тер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	код ЗВ	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	240	-180	0,11	2902	-	0,11	310 🛚	10
16	340	-180	0,076	2902	-	0,076	300 7	12
17	-360	-80	0,077	2902	-	0,077	76 ←	11,9
18	-260	-80	0,12	2902	-	0,12	71 ←	9,7
19	-160	-80	0,2	2902	-	0,2	61 ∠	8
20	-60	-80	0,315	2902	-	0,315	37 ∠	6,7
21	40	-80	0,36	2902	-	0,36	341 ↓	6,4
22	140	-80	0,245	2902	-	0,245	305 🛚	7,4
23	240	-80	0,143	2902	-	0,143	292 →	9
24	340	-80	0,09	2902	-	0,09	285 →	11,1
25	-360	20	0,08	2902	-	0,08	91 ←	11,6
26	-260	20	0,13	2902	-	0,13	92 ←	9,4
27	-160	20	0,23	2902	-	0,23	93 ←	7,6
28	-60	20	0,42	2902	-	0,42	97 ←	5,7
29	40	20	0,36	2902	-	0,36	257 →	5,5
30	140	20	0,29	2902	-	0,29	266 →	6,9
31	240	20	0,158	2902	-	0,158	268 →	8,7
32	340	20	0,094	2902	-	0,094	269 →	10,8
33	-360	120	0,075	2902	-	0,075	106 ←	12
34	-260	120	0,117	2902	-	0,117	112 ←	9,8
35	-160	120	0,19	2902	-	0,19	123 ↖	8,1
36	-60	120	0,3	2902	-	0,3	148 ↖	6,9
37	40	120	0,32	2902	-	0,32	196 个	6,6
38	140	120	0,225	2902	-	0,225	231 🗷	7,6
39	240	120	0,138	2902	-	0,138	245 🗷	9,1
40	340	120	0,087	2902	-	0,087	252 →	11,1
41	-360	220	0,066	2902	-	0,066	119 ┖	1,4
42	-260	220	0,092	2902	-	0,092	128 ↖	10,9
43	-160	220	0,13	2902	-	0,13	141 ↖	9,4
44	-60	220	0,17	2902	-	0,17	162 个	8,5
45	40	220	0,177	2902	-	0,177	189 个	8,3
46	140	220	0,144	2902	-	0,144	212 🗷	9
47	240	220	0,104	2902	-	0,104	228 🗷	10,2
48	340	220	0,073	2902	-	0,073	238 🗷	12,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.6.1.



К	артограмма значений наибольших концен
	0.05 - 0.1
	0.1-0.2
	0.2 - 0.3
	0.3 – 0.4
	0.4 – 0.5

Рисунок 1.6.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

#### ОТЧЕТ

# Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программой расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Ռետինե Նորույթ» ՍՊԸ Արտադրահրապարակ N2

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

#### 1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**; расчетный год **2023**.

#### Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: 200;

средняя температура наружного воздуха, °C: **33**; коэффициент рельефа: **1**.

#### Параметры перебора ветров:

направление, метео °: 0 - 360 (шаг 1); скорость, м/с: 0,5 - 26 (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 7 (в том числе твердых - 3; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 1. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

	Загрязняющее вещество	Класс	Пределі	ьно-допустима	я концентраци	я, мг/м³
код	наименование		максимально	средне-	ОБУВ	используется
		И	-разовая	суточная		в расчете
1	2	3	4	5	6	/
207	Цинка оксид	3	-	0,05	-	0,5
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы С12-19	4	1	-	-	1
2902	Взвешенные вещества	3	0,5	0,15	-	0,5
6204	Азота диоксид, серы диоксид				•	1,6
Примеч	ание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а грас	фе 7 приве	ден коэффицие	ент комбиниро	ванного действ	вия.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Параметры расчетных точек

Hausauanauua		Координаты		T
Наименование	X	Υ	высота, м	Тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)				
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОС33
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных площадок

		Координаты ср	единной линии		Ширина,	D. 10070	Шаг	Шаг С33,
Наименование	точ	ка 1	точ	ка 2	' '	Высота,		•
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	М	М	сетки, м	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

Nº N3A	расчет		режим		ётном году	Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
	е	фона	а ИЗА	начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объек	т:	1. Объе	кт №1 «ſ	Դետինե Նոր։	ւյթ» ՍՊԸ Ար	տադրական հրապարակ N2	
Площа	дка:	1. Плош	адка №:	1			
Цех:		1. Цех N	<b>⊵1</b>				
1	+	+	-	01 January	31	-	-
					December		
2	+	+	-	01 January	31	-	-
					December		
3	+	+	-	01 January	31	-	-
					December		

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВО	<u> </u>	Кос	ординаты			Опас.	Загряз	вняющее веще	ство	Макс.	Расст.
№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	скорость,	объем,	темп.,	X <sub>1</sub>	Υ <sub>1</sub>	шири	К рел	скор. ветра,	код	масса	К	конц-я,	до ма- ксиму-
		,	- 1-7	m/c	w <sub>3</sub> /c	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м		m/c		выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	т:		1. Объ	ekt №1 «ՌI	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площа	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	250	-0.5	-	1	6,006	2902	0,231	3	0,83	52,87
												328	0,035	3	0,42	52,87
												207	0,0023	3	0,008	52,87
												2754	0,081	1	0,048	105,75
2	1	4	1	8,4	6,597	25	40	-6.5	-	1	6,006	2902	0,067	3	0,24	52,87
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	180	-6.4	-	1	0,509	2902	0,011	3	0,016	49,28
												337	0,134	1	0,006	98,55
												301	0,035	1	0,042	98,55
												330	0,388	1	0,186	98,55

#### 1.2 Расчет загрязнения по веществу «207. Цинка оксид»

Полное наименование вещества с кодом 207 — Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (Цинка окись). Среднесуточная предельно допустимая концентрация составляет 0,05 мг/м $^3$  (в расчете, согласно п.8.1 ОНД-86, используется значение 0,5 мг/м $^3$ ), класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0023 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	_	Высо	Диам	скорость,	объем.	темп	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, 0	/ 0	Ŭ	7.2	12	,		m/c		25.0p00a, 1,0	•	т	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	r:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площ	адк	a:	1. Плоц	ощадка №1												
Цех:			1. Цех	Цех №1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	-6.2	-0.5	-	1	6,006	207	0,0023	3	0,008	52,87

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00824<0,05.

#### 1.3 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 — Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - нет; 11-20 м - 1; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,035 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

		D		Пара	аметры ГВ	C	Ко	ординаты			Опас.				Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, -	, •	_	7.2	• 2	,		M/C				П	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	r:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площ	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	-11.3	-6.4	-	1	0,509	301	0,035	1	0,042	98,55

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0419<0,05.

#### 1.4 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 1; 11-20 M - Het; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,035 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 12, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 42).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **2** составляет:

- на границе СЗЗ **0,4**, которая достигается в точке № 2 X=-21,96 Y=59,1, при направлении ветра 165°, скорости ветра 6,5 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,4;
- в жилой зоне **0,2**, которая достигается в точке №  $11 \times 89 \times 151$ ,8, при направлении ветра  $212^\circ$ , скорости ветра 8,4 м/c, в том числе: вклад источников предприятия 0,2.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры расчетных точек

		Координаты		T
Наименование	Х	Y	высота, м	Тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)				
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОС33
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОС33
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.4.3.

Таблица № 1.4.3 - Параметры расчетных площадок

		Координаты ср	единной линии		Illiania	Duranta	Шаг	IIIor C22	
Наименование	точі	ка 1	точ	ка 2	Ширина, м	Высота, м	сетки, м	Шаг C33, м	
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	IVI	IVI	сетки, м	141	
1	2 3		4	5	6	7	8	9	
2	-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-	

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.4.

Таблица № 1.4.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем.	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	$X_2$	<b>Y</b> <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				111, 0	M / C	Č	7.2	12	110, 111		m/c		<i>вы</i> ороса, т, с	;	сс	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	T:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площа	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	-6.2	-0.5	-	1	6,006	328	0,035	3	0,42	52,87

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.4.5.

Таблица № 1.4.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			іетная нтрация	Фон,	Вклад предпр	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА
Наименование	Тип	Х	Y	высот а, м	д.ПДК	MΓ/M³	д.ПДК	иятия <i>,</i> д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 2(СК	Основная СК)										
2	OC33	-21,96	59,1	2	0,4	0,06	-	0,4	165 个 6,5	1.1.1	0,4	100
3	OC33	53,08	-15,93	2	0,4	0,06	-	0,4	285 → 6,5	1.1.1	0,4	100
4	OC33	-15,23	-77,84	2	0,37	0,056	-	0,37	7 ↓ 6,7	1.1.1	0,37	100
5	OC33	-83,86	-9,21	2	0,37	0,055	-	0,37	84 ← 6,7	1.1.1	0,37	100
1	Пром.	-41,2	-18,6	2	0,41	0,062	-	0,41	63 ∠ 6	1.1.1	0,41	100
6	Пром.	-10,5	11	2	0,336	0,05	-	0,336	159 个 6	1.1.1	0,336	100
7	Пром.	4,57	-5,04	2	0,336	0,05	-	0,336	293 ⅓ 6	1.1.1	0,336	100
8	Пром.	-26,4	-29,2	2	0,406	0,061	-	0,41	35 ∠ 6	1.1.1	0,406	100
9	Жил.	-12,6	188,8	2	0,19	0,0285	-	0,19	178 ↑ 8,6	1.1.1	0,19	100
10	Жил.	-129,1	130,6	2	0,2	0,03	-	0,2	137 ₹ 8,5	1.1.1	0,2	100
11	Жил.	89	151,8	2	0,2	0,03	-	0,2	212 7 8,4	1.1.1	0,2	100
12	Жил.	176,8	94,7	2	0,17	0,0257	-	0,17	243 7 8,9	1.1.1	0,17	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.4.6.

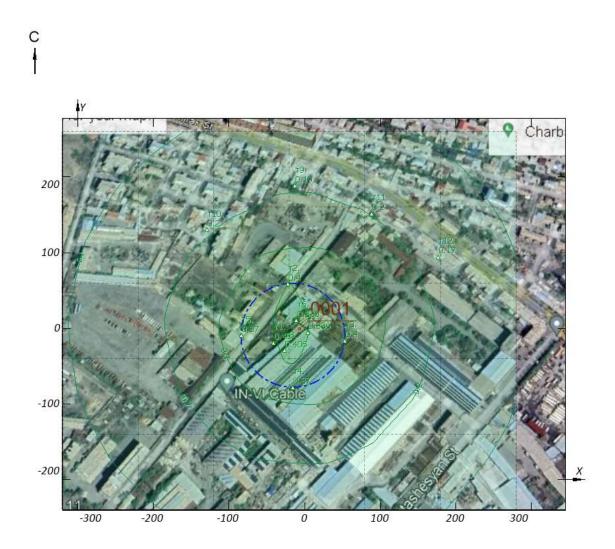
Таблица № 1.4.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

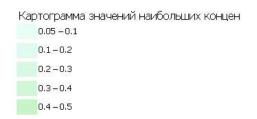
	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Y	д.ПДК	MΓ/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-320	-240	0,069	0,0103	-	0,069	53 ∠	13
2	-220	-240	0,094	0,0142	-	0,094	42 ∠	11,2
3	-120	-240	0,124	0,0186	-	0,124	25 ∠	10
4	-20	-240	0,142	0,0213	-	0,142	3 ↓	9,6
5	80	-240	0,131	0,0197	-	0,13	340 ↓	9,8
6	180	-240	0,103	0,0154	-	0,103	322 ↘	10,8
7	280	-240	0,075	0,0113	-	0,075	310 ↘	12,4
8	-320	-140	0,085	0,0128	-	0,085	66 ∠	11,7
9	-220	-140	0,13	0,0197	-	0,13	57 ∠	9,9
10	-120	-140	0,2	0,03	-	0,2	39 ∠	8,5
11	-20	-140	0,256	0,038	-	0,256	6 ↓	7,7
12	80	-140	0,22	0,033	-	0,22	328 ↘	8,2
13	180	-140	0,148	0,022	-	0,148	307 ⅓	9,4
14	280	-140	0,096	0,0144	-	0,096	296 ↘	11,1
15	-320	-40	0,097	0,0145	-	0,097	83 ←	11,1
16	-220	-40	0,16	0,024	-	0,16	80 ←	9,1
17	-120	-40	0,29	0,043	-	0,29	71 ←	7,4

Продолжение таблицы 1.4.6

	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Ве	тер
Nº	Х	Y	д.ПДК	MΓ/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	-20	-40	0,41	0,062	-	0,41	19 ↓	6
19	80	-40	0,34	0,051	-	0,34	295 ↘	7
20	180	-40	0,19	0,0283	-	0,19	282 →	8,6
21	280	-40	0,11	0,0165	-	0,11	278 →	10,5
22	-320	60	0,095	0,0143	-	0,095	101 ←	11,1
23	-220	60	0,157	0,0235	i	0,157	106 ←	9,2
24	-120	60	0,275	0,041	-	0,275	118 ↖	7,5
25	-20	60	0,4	0,06	-	0,4	167 个	6,5
26	80	60	0,32	0,048	-	0,32	235 🗷	7,1
27	180	60	0,183	0,0274	-	0,183	252 →	8,7
28	280	60	0,108	0,0163	-	0,108	258 →	10,6
29	-320	160	0,082	0,0123	-	0,082	117 ┖	11,9
30	-220	160	0,123	0,0185	-	0,123	127 ↖	10,1
31	-120	160	0,18	0,027	-	0,18	145 ┖	8,8
32	-20	160	0,225	0,034	-	0,225	175 个	8,1
33	80	160	0,2	0,03	i	0,2	208 🗷	8,5
34	180	160	0,138	0,0207	-	0,138	229 🗷	9,7
35	280	160	0,091	0,0137	-	0,091	241 🗷	11,3
36	-320	260	0,065	0,0098	-	0,065	130 ↖	13,4
37	-220	260	0,088	0,0132	-	0,088	141 ↖	11,5
38	-120	260	0,113	0,017	-	0,113	156 ↖	10,4
39	-20	260	0,127	0,019	-	0,127	177 个	10
40	80	260	0,118	0,0178	1	0,118	198 个	10,2
41	180	260	0,095	0,0142	-	0,095	216 🗷	11,2
42	280	260	0,071	0,0106	-	0,071	228 🗷	12,8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **2** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.4.1.





#### 1.5 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 — Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - нет; 11-20 м - 1; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,388 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 12, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 42).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **2** составляет:

- на границе С33 **0,175**, которая достигается в точке №  $5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра  $0,5 \times -83,86 \times -9,21$ , при направлении ветра  $88^{\circ}$ , скорости ветра
- в жилой зоне **0,148**, которая достигается в точке № *10* X=-*129,1* Y=*130,6*, при направлении ветра *139*°, скорости ветра *0,6* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,148*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры расчетных точек

Hamman		Координаты		T
Наименование	X	Υ	высота, м	Тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)				
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры расчетных площадок

			Координаты ср	единной линии		Illianiana	Duranta	Illos	IIIor C22
	Наименование	точі	ка 1	точ	Ширина,	·		Шаг С33, м	
		$X_1$	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	М	М	сетки, м	141
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2		-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	C	Ко	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем.	темп	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	Ξ	та, м	етр, м	м/с	M <sup>3</sup> /c	°C ′	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				Wiy C	M / C	C	<b>X</b> 2	12	iiu, ivi		м/с		выороса, тус	oc.	A	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	T:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площ	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	-11.3	-6.4	-	1	0,509	330	0,388	1	0,186	98,55

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			етная нтрация	Фон,	Вклад	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА
Наименование	Тип	Х	Υ	высот а, м	д.ПДК	MΓ/M³	д.ПДК	предпр иятия, д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 2(СК	Основная СК)										
2	OC33	-21,96	59,1	2	0,166	0,083	-	0,166	171 个 0,5	1.1.3	0,166	100
3	OC33	53,08	-15,93	2	0,164	0,082	-	0,164	278 → 0,5	1.1.3	0,164	100
4	OC33	-15,23	-77,84	2	0,173	0,087	-	0,173	3 ↓ 0,5	1.1.3	0,173	100
5	OC33	-83,86	-9,21	2	0,175	0,087	-	0,175	88 ← 0,5	1.1.3	0,175	100
1	Пром.	-41,2	-18,6	2	0,074	0,037	-	0,074	68 ← 0,5	1.1.3	0,074	100
6	Пром.	-10,5	11	2	0,027	0,0136	-	0,027	183 个 0,5	1.1.3	0,027	100
7	Пром.	4,57	-5,04	2	0,023	0,0116	-	0,023	265 → 0,5	1.1.3	0,023	100
8	Пром.	-26,4	-29,2	2	0,057	0,0286	-	0,057	34 ∠ 0,5	1.1.3	0,057	100
9	Жил.	-12,6	188,8	2	0,141	0,071	-	0,14	180 个 0,6	1.1.3	0,141	100
10	Жил.	-129,1	130,6	2	0,148	0,074	-	0,148	139 √ 0,6	1.1.3	0,148	100
11	Жил.	89	151,8	2	0,145	0,073	-	0,145	212 7 0,6	1.1.3	0,145	100
12	Жил.	176,8	94,7	2	0,133	0,067	-	0,133	242 7 0,6	1.1.3	0,133	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.5.6.

Таблица № 1.5.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

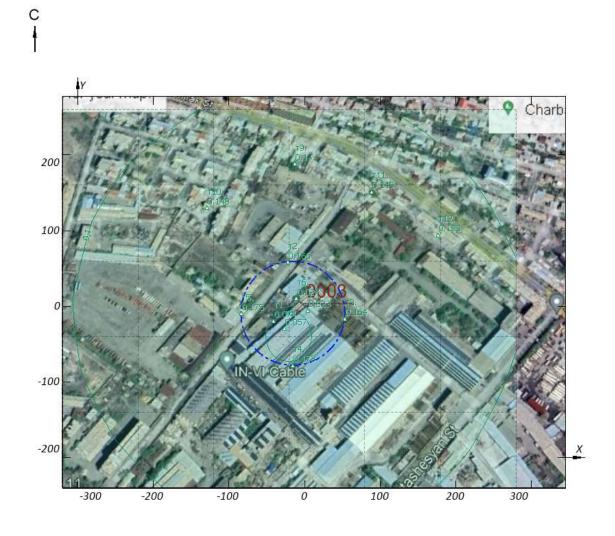
	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	Mr/M³	Фон <i>,</i> д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-320	-240	0,076	0,038	-	0,076	53 ∠	0,8
2	-220	-240	0,096	0,048	-	0,096	42 ∠	0,7
3	-120	-240	0,115	0,057	-	0,115	25 ∠	0,7
4	-20	-240	0,125	0,062	-	0,125	2 ↓	0,6
5	80	-240	0,117	0,059	-	0,117	339 ↓	0,6
6	180	-240	0,1	0,05	-	0,1	321 ⅓	0,7
7	280	-240	0,079	0,0395	-	0,079	309 🗸	0,7
8	-320	-140	0,089	0,0445	-	0,089	67 ∠	0,7
9	-220	-140	0,119	0,059	-	0,12	57 ∠	0,6
10	-120	-140	0,152	0,076	-	0,152	39 ∠	0,6
11	-20	-140	0,17	0,085	-	0,17	4 ↓	0,6
12	80	-140	0,157	0,078	-	0,157	326 ⅓	0,6
13	180	-140	0,125	0,062	-	0,125	305 🗸	0,6
14	280	-140	0,094	0,047	-	0,094	295 ∖⊿	0,7
15	-320	-40	0,097	0,048	-	0,097	84 ←	0,7
16	-220	-40	0,134	0,067	-	0,134	81 ←	0,6
17	-120	-40	0,18	0,089	-	0,18	73 ←	0,5

Продолжение таблицы 1.5.6

	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Ве	тер
Nº	Х	Y	д.ПДК	MΓ/M³	Фон <i>,</i> д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	-20	-40	0,082	0,041	-	0,082	15 ↓	0,5
19	80	-40	0,186	0,093	-	0,186	290 →	0,5
20	180	-40	0,142	0,071	-	0,142	280 →	0,6
21	280	-40	0,102	0,051	-	0,102	277 →	0,7
22	-320	60	0,095	0,048	-	0,095	102 ←	0,7
23	-220	60	0,13	0,065	-	0,13	108 ←	0,6
24	-120	60	0,172	0,086	-	0,172	121 ↖	0,6
25	-20	60	0,167	0,083	-	0,167	173 个	0,5
26	80	60	0,18	0,09	-	0,18	234 🗷	0,5
27	180	60	0,138	0,069	-	0,138	251 →	0,6
28	280	60	0,1	0,05	-	0,1	257 →	0,7
29	-320	160	0,085	0,0425	-	0,085	118 ┖	0,7
30	-220	160	0,112	0,056	-	0,112	129 ↖	0,7
31	-120	160	0,14	0,07	-	0,14	147 ↖	0,6
32	-20	160	0,155	0,077	-	0,155	177 个	0,6
33	80	160	0,144	0,072	-	0,144	209 🗷	0,6
34	180	160	0,116	0,058	-	0,116	229 🗷	0,7
35	280	160	0,09	0,045	-	0,09	240 🗷	0,7
36	-320	260	0,071	0,0356	-	0,071	131 ↖	0,8
37	-220	260	0,088	0,044	-	0,088	142 ↖	0,7
38	-120	260	0,104	0,052	-	0,104	158 个	0,7
39	-20	260	0,112	0,056	-	0,112	178 个	0,7
40	80	260	0,106	0,053	-	0,106	199 个	0,7
41	180	260	0,091	0,046	-	0,091	216 🗷	0,7
42	280	260	0,074	0,037	-	0,074	228 🗷	0,8

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **2** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.5.1.

0.1-0.2



#### 1.6 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 — Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/ $м^3$ , класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - нет; 11-20 м - 1; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,134 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пара	аметры ГВ	С	Ко	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	-	та, м	етр, м	m/c	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, -	, -		2	. 2	- /		M/C					ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	r:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площ	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех І	Nº1												
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	-11.3	-6.4	-	1	0,509	337	0,134	1	0,006	98,55

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00641<0,05.

#### 1.7 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы С12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 — Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 1; 11-20 M - Het; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,081 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	С	Ко	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Ę	Высо	Диам	скорость,	объем.	темп.,	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, 0	, 0	Ŭ	7.2	• 2	,		m/c		25.0p00a, 1,0	•	т	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	т:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площа	адк	a:	1. Плог	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	-6.2	-0.5	-	1	6,006	2754	0,081	1	0,048	105,75

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0483<0,05.

#### 1.8 Расчет загрязнения по веществу «2902. Взвешенные вещества»

Полное наименование вещества с кодом 2902 — Взвешенные вещества (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 3 (в том числе: организованных - 3, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 M - 2; 11-20 M - 1; 21-29 M - Het; 30-50 M - Het; 51-100 M - Het; более 100 M - Het.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,309 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 12, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 42).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 2 составляет:

- на границе СЗЗ **0,92**, которая достигается в точке № *3* X=*53,08* Y=*-15,93*, при направлении ветра *284*°, скорости ветра *6,5* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,92*;
- в жилой зоне **0,5**, которая достигается в точке №  $11 \times 89 \times 151$ ,8, при направлении ветра  $212^\circ$ , скорости ветра 8,5 м/c, в том числе: вклад источников предприятия 0,5.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Hausauanauua		Координаты		Тип точки
Наименование	Х	Υ	высота, м	тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)				
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОС33
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОС33
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОС33
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОС33
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

		Координаты ср	единной линии		Illianiana	Duranta	Шаг	IIIos C22
Наименование	точ	ка 1	точ	ка 2	Ширина, м	Высота, м	шаг сетки, м	Шаг СЗЗ,
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	M	IVI	сетки, м	М
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	C	Кос	ординаты			Опас.	Загря	зняющее веще	тво	Макс.	Расст.
Nº	둗	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	IIIIADIA	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	шири на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	OC.	д.ПДК	ксиму-
				IVI) C	M /C	C	Λ2	12	па, іхі		м/с		выороса, т/с	UC.	длідіх	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	T:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площ	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	-6.2	-0.5	-	1	6,006	2902	0,231	3	0,83	52,87
2	1	4	1	8,4	6,597	25	-16.1	-6.5	-	1	6,006	2902	0,067	3	0,24	52,87
3	1	17	0.25	26.6	1.306	140	-11.3	-6.4	-	1	0.509	2902	0.011	3	0.016	49.28

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			етная нтрация	Фон,	Вклад предпр	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА
Наименование	Тип	Х	Υ	высот а, м	д.ПДК	MΓ/M³	д.ПДК	иятия <i>,</i> д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 2(СК	Основная СК)										
2	OC33	-21,96	59,1	2	0,86	0,428	-	0,86	166 个 6,5	1.1.1	0,79	92,2
3	OC33	53,08	-15,93	2	0,92	0,459	-	0,92	284 → 6,5	1.1.1	0,8	86,6
4	OC33	-15,23	-77,84	2	0,84	0,421	-	0,84	6 ↓ 6,7	1.1.1	0,73	86,8
5	OC33	-83,86	-9,21	2	0,91	0,457	-	0,91	84 ← 6,7	1.1.1	0,73	80
1	Пром.	-41,2	-18,6	2	1,03	0,516	-	1,03	63 ∠ 6	1.1.1	0,81	78,9
6	Пром.	-10,5	11	2	0,67	0,333	-	0,67	160 个 6	1.1.1	0,67	100
7	Пром.	4,57	-5,04	2	0,66	0,332	-	0,66	293 ⅓ 6	1.1.1	0,66	100
8	Пром.	-26,4	-29,2	2	0,84	0,421	-	0,84	35 ∠ 6	1.1.1	0,8	95,5
9	Жил.	-12,6	188,8	2	0,47	0,236	-	0,47	179 ↑ 8,6	1.1.1	0,37	78,7
10	Жил.	-129,1	130,6	2	0,5	0,249	-	0,5	138 ₹ 8,4	1.1.1	0,39	78,4
11	Жил.	89	151,8	2	0,5	0,252	-	0,5	212 7 8,5	1.1.1	0,4	79
12	Жил.	176,8	94,7	2	0,43	0,216	-	0,43	242 7 8,9	1.1.1	0,34	78,4

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.8.6.

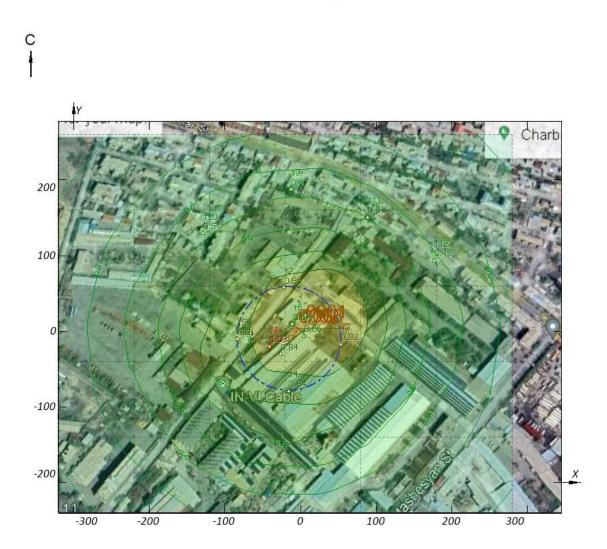
Таблица № 1.8.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

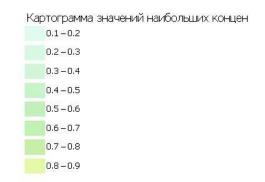
	Коорд	цинаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	MΓ/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-320	-240	0,178	0,089	-	0,178	53 ∠	12,7
2	-220	-240	0,245	0,122	-	0,245	42 ∠	11
3	-120	-240	0,32	0,16	-	0,32	25 ∠	9,9
4	-20	-240	0,36	0,181	-	0,36	3 ↓	9,5
5	80	-240	0,33	0,166	-	0,33	340 ↓	9,8
6	180	-240	0,26	0,13	-	0,26	322 ⅓	10,7
7	280	-240	0,19	0,095	-	0,19	310 ↘	12,3
8	-320	-140	0,22	0,111	-	0,22	66 ∠	11,5
9	-220	-140	0,34	0,17	-	0,34	57 ∠	9,7
10	-120	-140	0,52	0,26	-	0,52	39 ∠	8,4
11	-20	-140	0,63	0,317	-	0,63	5 →	7,7
12	80	-140	0,54	0,271	-	0,54	327 ⅓	8,1
13	180	-140	0,37	0,185	-	0,37	306 ⅓	9,4
14	280	-140	0,24	0,121	-	0,24	296 ↘	11
15	-320	-40	0,25	0,125	-	0,25	83 ←	10,9

Продолжение таблицы 1.8.6

	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	Х	Υ	д.ПДК	MΓ/M³	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	-220	-40	0,42	0,209	-	0,42	80 ←	9
17	-120	-40	0,75	0,374	-	0,75	71 ←	7,3
18	-20	-40	0,84	0,421	-	0,84	19 ↓	6
19	80	-40	0,8	0,398	-	0,8	294 ∖⊿	7
20	180	-40	0,47	0,235	-	0,47	282 →	8,6
21	280	-40	0,28	0,139	-	0,28	278 →	10,5
22	-320	60	0,245	0,122	-	0,245	101 ←	11
23	-220	60	0,4	0,2	-	0,4	106 ←	9,2
24	-120	60	0,67	0,335	-	0,67	119 ↖	7,5
25	-20	60	0,86	0,429	-	0,86	168 个	6,5
26	80	60	0,8	0,399	-	0,8	235 🗷	7,2
27	180	60	0,46	0,23	-	0,46	252 →	8,7
28	280	60	0,274	0,137	-	0,274	258 →	10,5
29	-320	160	0,21	0,105	-	0,21	117 ┖	11,7
30	-220	160	0,31	0,156	-	0,31	127 ↖	10
31	-120	160	0,45	0,226	-	0,45	145 ↖	8,7
32	-20	160	0,55	0,277	-	0,55	176 个	8,1
33	80	160	0,5	0,248	-	0,5	209 🗷	8,5
34	180	160	0,35	0,174	-	0,35	229 🗷	9,7
35	280	160	0,23	0,116	-	0,23	241 🗷	11,3
36	-320	260	0,167	0,084	-	0,167	130 ↖	13,2
37	-220	260	0,224	0,112	-	0,224	141 ↖	11,4
38	-120	260	0,285	0,142	-	0,285	157 ┖	10,3
39	-20	260	0,32	0,16	-	0,32	177 个	9,9
40	80	260	0,3	0,149	-	0,3	199 个	10,2
41	180	260	0,24	0,12	-	0,24	216 🗷	11,1
42	280	260	0,18	0,09	-	0,18	228 🗷	12,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **2** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.8.1.





### 1.9 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – нет; 11-20 м – 1; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,423 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 12, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 42).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № **2** составляет:

- на границе C33 **0,134**, которая достигается в точке № 5 X=-*83,86* Y=-*9,21* при направлении ветра *88*°, скорости ветра *0,5* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,134*.
- в жилой зоне **0,113**, которая достигается в точке № *10* X=-*129,1* Y=*130,6* при направлении ветра *139*°, скорости ветра *0,6* м/с, в том числе: вклад источников предприятия *0,113*.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры расчетных точек

Hausayana		Координаты		Тип точки
Наименование	Х	Υ	высота, м	тип точки
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)				
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОС33
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОСЗЗ
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - Параметры расчетных площадок

			Координаты ср	единной линии		Illianiana	Duranta	Шаг	Шаг С33,
	Наименование	точі	ка 1	точ	ка 2	Ширина,	l '		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		$X_1$	$X_1$ $Y_1$ $X_2$		Y <sub>2</sub>	M	М	сетки, м	M
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ī	2	-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ	С	Кос	ординаты			Опас.	Загря:	зняющее вещес	ство	Макс.	Расст.
Nº	둗	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	F	та, м	етр, м	м/с	м <sup>3</sup> /с	°C	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	на, м	рел	ветра,	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму-
				, 0	/ 0	Ŭ	7.2	12	,		M/C		55.0 p 5 6 6 7 1 7 5	00.	ПП	ма, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объек	T:		1. Объ	ект №1 «ՌІ	ետինե Նոր	ույթ» Ս	ՊԸ Արտադրա	կան հրապար	ակ N2							
Площа	адк	a:	1. Плоц	цадка №1												
Цех:			1. Цех	Nº1												
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	-11.3	-6.4	-	1	0,509	301	0,035	1	0,042	98,55
												330	0,388	1	0,186	98,55

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

		Ко	ординаты			етная нтрация	Фон,	Вклад	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА
Наименование	Тип	Х	Y	высот а, м	д.ПДК	код ЗВ	д.ПДК	предпр иятия, д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 2(СК	Основная СК)										
2	OC33	-21,96	59,1	2	0,127	6204	-	0,127	171 个 0,5	1.1.3	0,127	100
3	OC33	53,08	-15,93	2	0,125	6204	-	0,125	278 → 0,5	1.1.3	0,125	100
4	OC33	-15,23	-77,84	2	0,133	6204	-	0,133	3 ↓ 0,5	1.1.3	0,133	100
5	OC33	-83,86	-9,21	2	0,134	6204	-	0,134	88 <b>←</b> 0,5	1.1.3	0,134	100
1	Пром.	-41,2	-18,6	2	0,056	6204	-	0,056	68 ← 0,5	1.1.3	0,056	100
6	Пром.	-10,5	11	2	0,021	6204	-	0,021	183 个 0,5	1.1.3	0,021	100
7	Пром.	4,57	-5,04	2	0,018	6204	-	0,018	265 → 0,5	1.1.3	0,018	100
8	Пром.	-26,4	-29,2	2	0,044	6204	-	0,044	34 ∠ 0,5	1.1.3	0,044	100
9	Жил.	-12,6	188,8	2	0,108	6204	-	0,108	180 个 0,6	1.1.3	0,108	100
10	Жил.	-129,1	130,6	2	0,113	6204	-	0,113	139 √ 0,6	1.1.3	0,113	100
11	Жил.	89	151,8	2	0,11	6204	-	0,11	212 7 0,6	1.1.3	0,11	100
12	Жил.	176,8	94,7	2	0,102	6204	-	0,102	242 7 0,6	1.1.3	0,102	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.9.6.

Таблица № 1.9.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

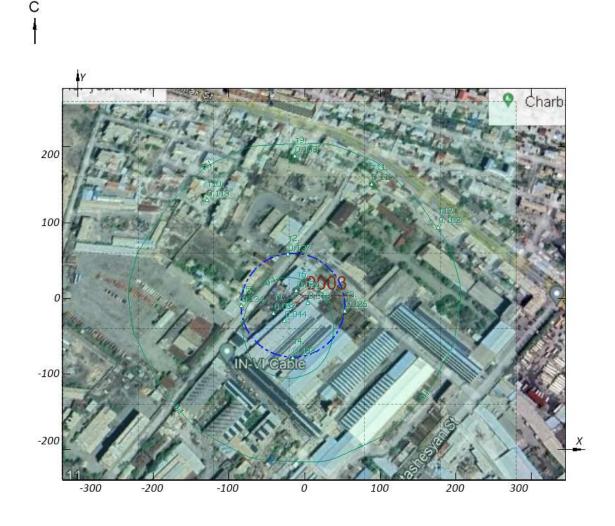
	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Be	тер
Nº	X	Υ	д.ПДК	код ЗВ	Фон <i>,</i> д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-320	-240	0,058	-	-	0,058	53 ∠	0,8
2	-220	-240	0,073	-	-	0,073	42 ∠	0,7
3	-120	-240	0,088	-	-	0,088	25 ∠	0,7
4	-20	-240	0,095	-	-	0,095	2 ↓	0,6
5	80	-240	0,09	-	-	0,09	339 ↓	0,6
6	180	-240	0,076	-	-	0,076	321 ⅓	0,7
7	280	-240	0,06	-	-	0,06	309 ⅓	0,7
8	-320	-140	0,068	-	-	0,068	67 ∠	0,7
9	-220	-140	0,091	-	-	0,091	57 ∠	0,6
10	-120	-140	0,116	-	-	0,116	39 ∠	0,6
11	-20	-140	0,13	-	-	0,13	4 ↓	0,6
12	80	-140	0,12	-	-	0,12	326 ↘	0,6
13	180	-140	0,096	-	-	0,096	305 ⅓	0,6
14	280	-140	0,072	-	-	0,072	295 ∖⊒	0,7
15	-320	-40	0,074	-	-	0,074	84 ←	0,7
16	-220	-40	0,103	-	-	0,103	81 ←	0,6

Продолжение таблицы 1.9.6

	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Ветер		
Nº	Х	Y	д.ПДК	код ЗВ	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
17	-120	-40	0,137	-	-	0,137	73 ←	0,5	
18	-20	-40	0,063	-	-	0,063	15 ↓	0,5	
19	80	-40	0,142	-	-	0,142	290 →	0,5	
20	180	-40	0,109	-	-	0,11	280 →	0,6	
21	280	-40	0,078	-	-	0,078	277 →	0,7	
22	-320	60	0,073	-	-	0,073	102 ←	0,7	
23	-220	60	0,1	-	-	0,1	108 ←	0,6	
24	-120	60	0,132	-	-	0,132	121 ↖	0,6	
25	-20	60	0,128	-	-	0,128	173 个	0,5	
26	80	60	0,137	-	-	0,137	234 🗷	0,5	
27	180	60	0,106	-	-	0,106	251 →	0,6	
28	280	60	0,077	-	-	0,077	257 →	0,7	
29	-320	160	0,065	-	-	0,065	118 ┖	0,7	
30	-220	160	0,085	-	-	0,085	129 ┖	0,7	
31	-120	160	0,107	-	-	0,107	147 ┖	0,6	
32	-20	160	0,118	-	-	0,118	177 个	0,6	
33	80	160	0,11	-	-	0,11	209 🗷	0,6	
34	180	160	0,09	-	-	0,09	229 🗷	0,7	
35	280	160	0,068	-	-	0,068	240 🗷	0,7	
36	-320	260	0,054	-	-	0,054	131 ↖	0,8	
37	-220	260	0,068	-	-	0,068	142 ↖	0,7	
38	-120	260	0,08	-	-	0,08	158 个	0,7	
39	-20	260	0,086	-	-	0,086	178 个	0,7	
40	80	260	0,081	-	-	0,081	199 个	0,7	
41	180	260	0,07	-	-	0,07	216 🗷	0,7	
42	280	260	0,057	-	-	0,057	228 🗷	0,8	

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **2** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.9.1.

0.1-0.2



#### 1.10 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.10.1.

Таблица № 1.10.1 - Параметры расчетных точек

		Координаты	T		
Наименование	X	Υ	высота, м	Тип точки	
1	2	3	4	5	
Расчетная площадка 2(СК Основная СК)					
2	-21,96	59,1	2	Точка на границе ОС33	
3	53,08	-15,93	2	Точка на границе ОС33	
4	-15,23	-77,84	2	Точка на границе ОС33	
5	-83,86	-9,21	2	Точка на границе ОС33	
1	-41,2	-18,6	2	Точка в промзоне	
6	-10,5	11	2	Точка в промзоне	
7	4,57	-5,04	2	Точка в промзоне	
8	-26,4	-29,2	2	Точка в промзоне	
9	-12,6	188,8	2	Точка в жилой зоне	
10	-129,1	130,6	2	Точка в жилой зоне	
11	89	151,8	2	Точка в жилой зоне	
12	176,8	94,7	2	Точка в жилой зоне	

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.10.2.

Таблица № 1.10.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование		Illumiuus	Duranta	Шаг	IIIor C22			
	точі	ка 1	точ	Ширина <i>,</i> м	м	сетки. м	Шаг C33, м	
	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	M	M	CETKN, M	171
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	-320	18,74	345,06	18,74	517,487	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.10.3.

Таблица № 1.10.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

				Пар	аметры ГВ		Кос	ординаты			Опас.	Загряз	зняющее веще	ство	Макс.	Расст.
Nº	Тип	Высо	Диам	скорость,	объем,	темп.,	$X_1$	Y <sub>1</sub>	шири	К	скор.		масса	К	конц-я,	до ма-
ИЗА	ı	та, м	м етр, м клорость		M³/c	°C	$X_2$	Ү2 на, м	ветра, м/с	код	выброса, г/с	oc.	д.ПДК	ксиму- ма, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объен	Объект: 1. Объект №1 «Ռետինե Նորույթ» ՍՊԸ Цրտադրական հրապարակ N2															
Площ	адк	a:	1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех І	Nº1												
1	1	4	1	8,4	6,597	25	250	-0.5	-	1	6,006	2902	0,231	3	0,83	52,87
												328	0,035	3	0,42	52,87
												207	0,0023	3	0,008	52,87
												2754	0,081	1	0,048	105,75
2	1	4	1	8,4	6,597	25	40	-6.5	-	1	6,006	2902	0,067	3	0,24	52,87
3	1	17	0,25	26,6	1,306	140	180	-6.4	-	1	0,509	2902	0,011	3	0,016	49,28
												337	0,134	1	0,006	98,55
												301	0,035	1	0,042	98,55
												330	0,388	1	0,186	98,55

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.10.4.

Таблица № 1.10.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование		Ко	Расчетная концентрация		Фон,	Вклад	Ветер: направлен		Вклад	ИЗА		
	Тип	Х	Υ	высот а, м	д.ПДК	код ЗВ	д.ПДК	предпр иятия, д.ПДК	ие; скорость, °↑м/с	Пл., Цех, ИЗА	д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площад	цка 2(СК	Основная СК)										
2	OC33	-21,96	59,1	2	0,86	2902	-	0,86	166 个 6,5	1.1.1	0,79	92,2
3	OC33	53,08	-15,93	2	0,92	2902	-	0,92	284 → 6,5	1.1.1	0,8	86,6
4	OC33	-15,23	-77,84	2	0,84	2902	-	0,84	6 ↓ 6,7	1.1.1	0,73	86,8
5	OC33	-83,86	-9,21	2	0,91	2902	-	0,91	84 ← 6,7	1.1.1	0,73	80
1	Пром.	-41,2	-18,6	2	1,03	2902	-	1,03	63 ∠ 6	1.1.1	0,81	78,9
6	Пром.	-10,5	11	2	0,67	2902	-	0,67	160 1 6	1.1.1	0,67	100
7	Пром.	4,57	-5,04	2	0,66	2902	-	0,66	293 ⅓ 6	1.1.1	0,66	100
8	Пром.	-26,4	-29,2	2	0,84	2902	-	0,84	35 ∠ 6	1.1.1	0,8	95,5
9	Жил.	-12,6	188,8	2	0,47	2902	-	0,47	179 ↑ 8,6	1.1.1	0,37	78,7
10	Жил.	-129,1	130,6	2	0,5	2902	-	0,5	138 √ 8,4	1.1.1	0,39	78,4
11	Жил.	89	151,8	2	0,5	2902	-	0,5	212 7 8,5	1.1.1	0,4	79
12	Жил.	176,8	94,7	2	0,43	2902	-	0,43	242 7 8,9	1.1.1	0,34	78,4

Результаты расчета по расчетной площадке № 2 приведены в таблице 1.10.5.

Таблица № 1.10.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 2

	Коорд	инаты	Расчетная н	онцентрация		Вклад	Ветер		
Nº	Х	Υ	д.ПДК	код ЗВ	Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с	
1	2	3	4	5	6	6 7		9	
1	-320	-240	0,178	2902	-	0,178	53 ∠	12,7	
2	-220	-240	0,245	2902	-	0,245	42 ∠	11	
3	-120	-240	0,32	2902	-	0,32	25 ∠	9,9	
4	-20	-240	0,36	2902	-	0,36	3 ↓	9,5	
5	80	-240	0,33	2902	-	0,33	340 ↓	9,8	
6	180	-240	0,26	2902	-	0,26	322 ⅓	10,7	
7	280	-240	0,19	2902	-	0,19	310 🛚	12,3	
8	-320	-140	0,22	2902	-	0,22	66 ∠	11,5	
9	-220	-140	0,34	2902	-	0,34	57 ∠	9,7	
10	-120	-140	0,52	2902	-	0,52	39 ∠	8,4	
11	-20	-140	0,63	2902	-	0,63	5 ↓	7,7	
12	80	-140	0,54	2902	-	0,54	327 ↘	8,1	
13	180	-140	0,37	2902	-	0,37	306 ↘	9,4	
14	280	-140	0,24	2902	-	0,24	296 ↘	11	
15	-320	-40	0,25	2902	-	0,25	83 ←	10,9	
16	-220	-40	0,42	2902	-	0,42	80 ←	9	
17	-120	-40	0,75	2902	-	0,75	71 ←	7,3	
18	-20	-40	0,84	2902	-	0,84	19 ↓	6	
19	80	-40	0,8	2902	-	0,8	294 🛚	7	
20	180	-40	0,47	2902	-	0,47	282 →	8,6	
21	280	-40	0,28	2902	-	0,28	278 →	10,5	
22	-320	60	0,245	2902	-	0,245	101 ←	11	
23	-220	60	0,4	2902	-	0,4	106 ←	9,2	
24	-120	60	0,67	2902	-	0,67	119 ↖	7,5	
25	-20	60	0,86	2902	-	0,86	168 个	6,5	
26	80	60	0,8	2902	-	0,8	235 🗷	7,2	
27	180	60	0,46	2902	-	0,46	252 →	8,7	
28	280	60	0,274	2902	-	0,274	258 →	10,5	
29	-320	160	0,21	2902	-	0,21	117 ┖	11,7	
30	-220	160	0,31	2902	-	0,31	127 ↖	10	
31	-120	160	0,45	2902	-	0,45	145 ↖	8,7	
32	-20	160	0,55	2902	-	0,55	176 个	8,1	
33	80	160	0,5	2902	-	0,5	209 🗷	8,5	
34	180	160	0,35	2902	-	0,35	229 🗷	9,7	
35	280	160	0,23	2902	-	0,23	241 🗷	11,3	
36	-320	260	0,167	2902	-	0,167	130 ↖	13,2	

Продолжение таблицы 1.10.5

	Коорд	инаты	Расчетная ко	онцентрация		Вклад	Ветер		
Nº	Х	Υ	д.ПДК код 3В		Фон, д.ПДК	предприятия, д.ПДК	направл., °	скорость, м/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
37	-220	260	0,224	2902	-	0,224	141 ┌	11,4	
38	-120	260	0,285	2902	-	0,285	157 ↖	10,3	
39	-20	260	0,32	2902	-	0,32	177 个	9,9	
40	80	260	0,3	2902	-	0,3	199 个	10,2	
41	180	260	0,24	2902	-	0,24	216 🗷	11,1	
42	280	260	0,18	2902	-	0,18	228 🗷	12,7	

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 2 приведена в масштабе 1:5000 на рисунке 1.10.1.

