

«ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ

Երևանի ԶԷԿ - 2

ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Ա.ՍԻԼՎԵՍՏՐԻ



Կատարողների ցանկ՝

„Էկոբարիք-Աուդիտ” ՍՊԸ

Տնօրեն՝ Ա.Միրզախանյան

Փորձագետ՝ Ա. Սահակյան

“Էկո ցենտր” հաշվարկի կատարող՝ «Էկոբարիք-Աուդիտ» ՍՊԸ

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ -2 գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2 հիմնականում զբաղվում է էլեկտրական և ջերմային էներգիայի արտադրությամբ:

Ճեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 1 աղբյուր, որից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է **472.54** տ/տարի, այդ թվում՝

Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)

- 472.54տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 470505800մ³/տարի գազի ծախսի համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման 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 նախատեսված չէ:

- Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - **23627000** դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2 փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (**11813.5** մլրդմ³/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:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 6
 2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային
օդն աղտոտող աղբյուր - 10
 3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 13
 4. Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 14
 5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 16
 6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 17
 7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 18
 8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 19
 9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 20
 10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 21
 11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 22
 12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ - 23
 13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 24
 14. Օգտագործված գրականություն - 29
- Հավելվածներ`
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 25
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 26
 - Ձեռնարկության պլան-սխեման
 - Ռելիեֆի գործակիցը
 - Կլիմայական տվյալներ
 - Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ
 - Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԱՐՄՓԱՌԻՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2 հիմնականում զբաղվում է էլեկտրական և ջերմային էներգիայի արտադրությամբ:

«ԱՐՄՓԱՌԻՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2 գտնվում է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական տարածքի արդյունաբերական գոտում, հյուսիսային կողմից գործող «Երևանի ՋԷԿ» ՓԲԸ անմիջապես հարևանությամբ, արևմտյան և հարավային կողմից ամայի տարածքներ են: Սոտակա բնակելի էրեբունի և Նորագավիթ թաղամասերը գտնվում են ՋԷԿ-2 - ից 2.5 – 3 կմ հեռավորության վրա, իսկ մոտակա բնակավայրը գտնվում է 1200 մ հեռավորության վրա:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

«ԱՐՄՓԱՌԻՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2 ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության եզրակացություն՝ ԲՓ-000096, տրված 13.11. 2019թ.:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Համաձայն CH-245-71 սանիտարական նորմերի, ջերմային էլեկտրակայանների համար ՍՊԳ-ն ձևավորվում է արտանետվող նյութերի ցրման արդյունքում գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկման հիման վրա:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 286.120.924562, տրված 15.08.2016թ.

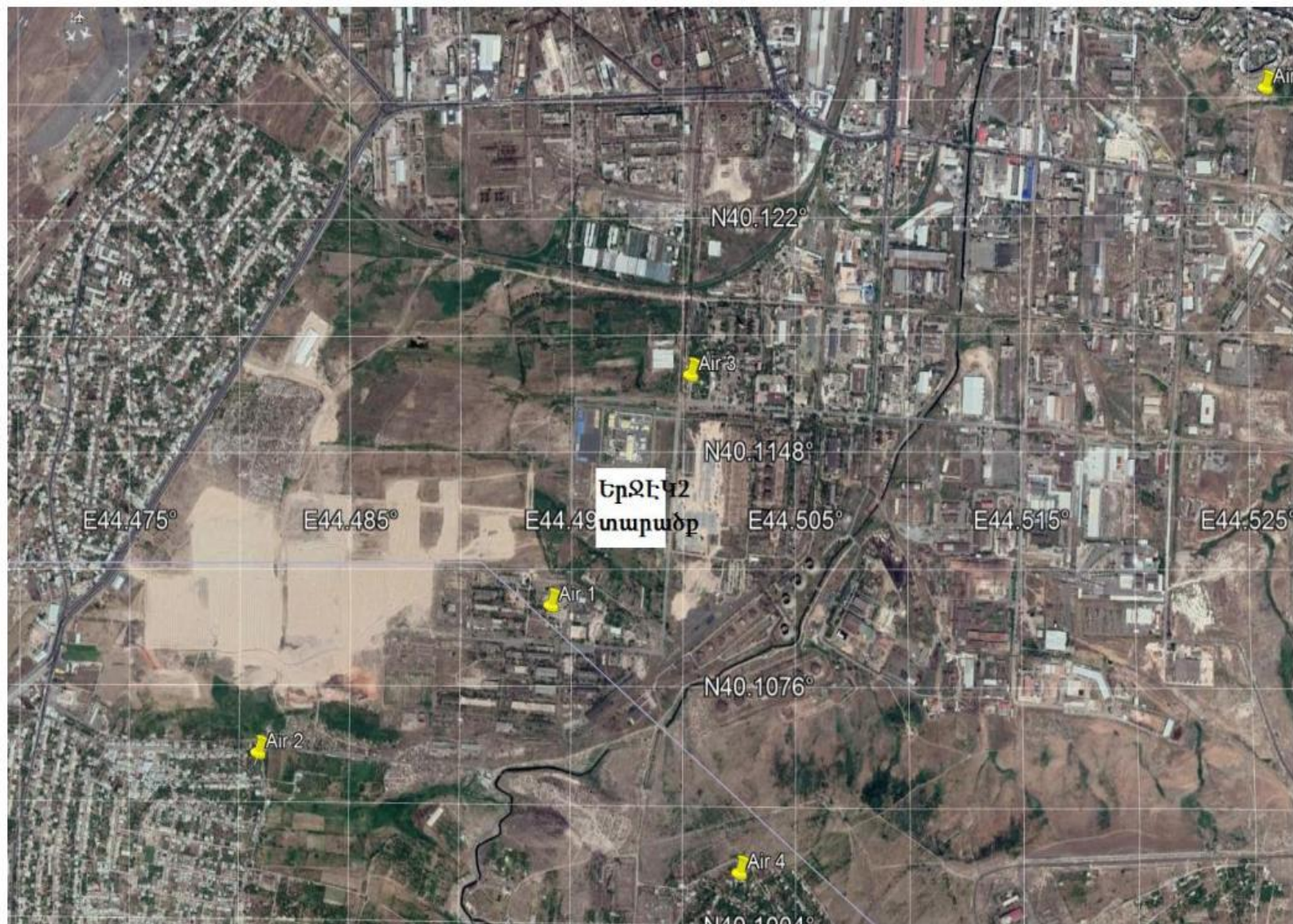
Իրավաբանական հասցեն՝

ք.Երևան, Վ.Սարգսյան 10

Գործունեության հասցեն՝

ք.Երևան, Արցախի փող. 4-րդ նրբ. 14/1

Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ – 2
Մ 1 : 20000



U 1 : 5000

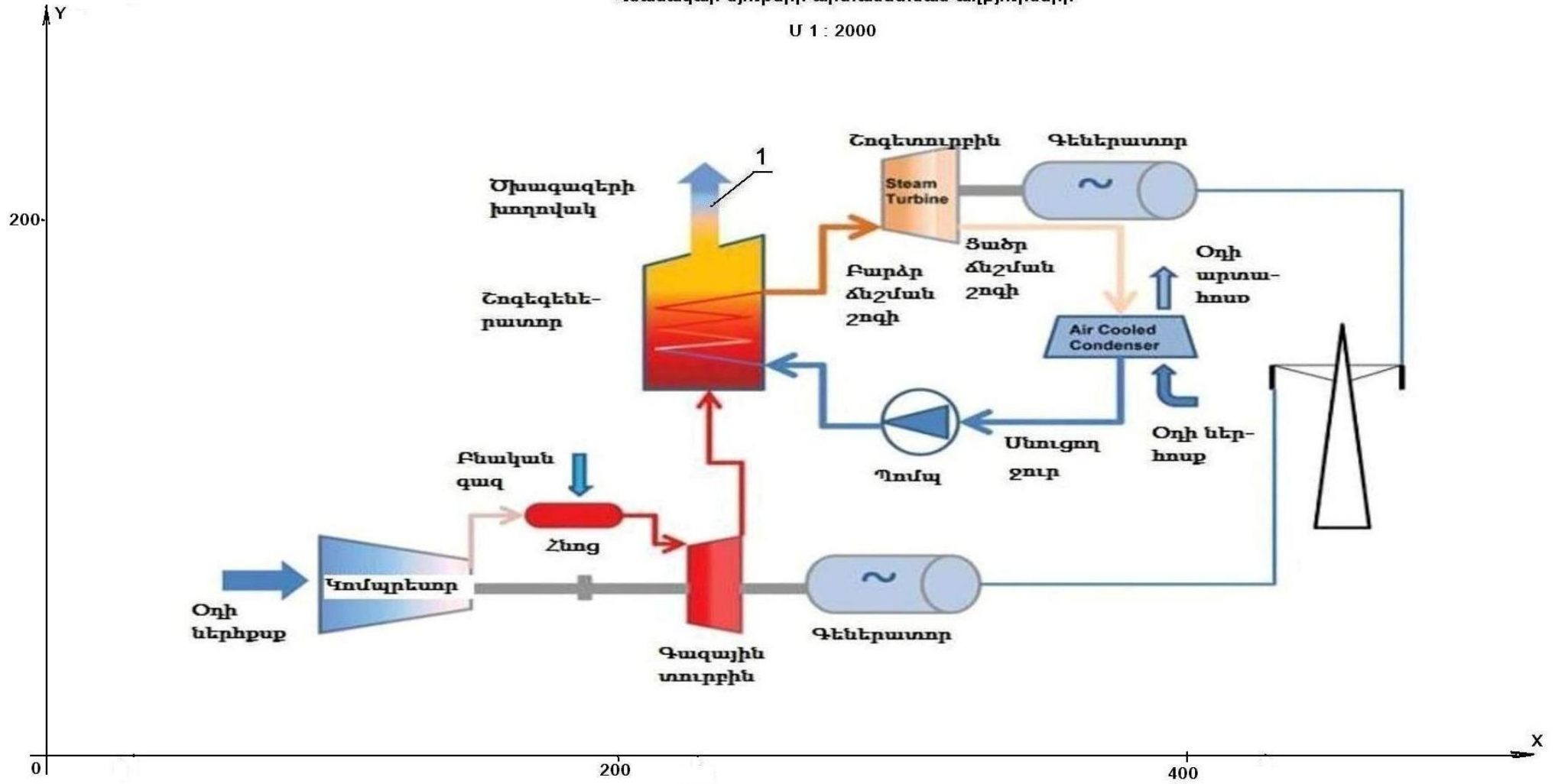


«ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ – 2

«ԱՐՄՓԱՌԻՐ» ՓԲԸ Երևանի ՋԷԿ - 2

Ջերմաէլեկտրակայանի տեխնոլոգիական սխեման
 Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

Մ 1 : 2000



2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«ԱՐՄՓԱՈՒԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ԶԷԿ - 2 համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկի արտադրական գործունեությունը նախատեսված է էլեկտրական և ջերմային էներգիայի արտադրության համար: ԶԷԿ-ի համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկն աշխատում է նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրմամբ:

Համակցված շոգեգազային ցիկլով էլեկտրակայանի (ՀՇԳՑԷ) աշխատանքային բնութագիրը կազմված է հետևյալ բաղադրիչներից՝

- 1 գազատուրբին՝ միալիսեռ կառուցվածքի, հեղուսով ռոտոր գեներատորի հետ՝ միացած գազատուրբինին՝ կոմպրեսորի վրա ամուր կցորդիչի միջոցով

- 1 ջերմավերականգնիչ շոգեգեներատոր կրկնակի ճնշման մակարդակով, բնական շրջանառության տեսակի՝ հորիզոնական գազատուրբինի արտանետած գազի հոսքով՝ ուղղահայաց խողովակի՝ ջերմափոխանցիչ բաժիններով;

- 1(մեկ) շոգեգեներատոր բարձր ճնշմամբ (ԲՃ, կրկնակի ծածկ՝ հորիզոնական բաժանմամբ) և ցածր նշմամբ (ՑՃ, կրկնակի ծածկ՝ հորիզոնական բաժանմամբ) բաժին:

Գոլորշու խտացումը իրականացվում է օդազերծող մակերեսով՝ հովացնող աշտարակներից եկող ջրի միջոցով:

Տաքացած գոլորշու ջերմաստիճանի նվազեցում է նախատեսված յուրաքանչյուր ճնշման մակարդակի համար:

Կոնդենսատի արտամղման պոմպից գոլորշու կոնդենսատը օգտագործվում է տաքացած գոլորշու ջերմաստիճանի նվազեցման յուրաքանչյուր համակարգի համար:

Շրջակա միջավայրի օդը մտնում է գազատուրբինի (ԳՏ) ֆիլտրացման բաժին, խտացվում է առանցքային կոմպրեսորի միջոցով՝ այսպիսով թույլ տալով բնական գազի այրում չոր ցածր NO x ԳՏ այրիչների միջոցով:

Արտանետված գազերը, դուրս գալով ԳՏ –ի այրման խցիկից մեխանիկական էներգիա են տեղափոխում դեպի գազատուրբինի պտտվող շեղբեր, այնուհետև փոխակերպվում են էլեկտրաէներգիայի՝ գազատուրբինի էլեկտրական գեներատորի միջոցով:

ԳՏ-ից դուրս եկող գազերն ընդարձակվում են բարձր ջերմաստիճանում / մոտ 530 C՝ լրիվ բեռնվածության պայմաններում) և փոխադրվում են դեպի ԶՎՇԳ՝ այսպիսով արտադրելով գոլորշի ճնշման հետևյալ մակարդակներում.

- բարձր ճնշման գոլորշի, որը փոխադրվում է դեպի շոգեատուրբինի բարձր ճնշման բաժին:

Շոգետուրբինից դուրս եկող գոլորշին մեխանիակական էներգիան փոխադրում է դեպի շոգետուրբինի պտտվող շեղբեր, այնուհետև փոխակերպում էլեկտրաէներգիայի՝ շոգետուրբինի էլեկտրական գեներատորի միջոցով:

Ջերմային էլեկտրակայանի շահագործման ընթացքում մթնոլորտային օդի վրա ազդեցությունը պայմանավորված է վառելիքի այրման արդյունքում առաջացած արտանետումները:

Կազմակերպությունն ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող 1 արտադրամաս՝

Գազատուրբինային Համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկի գազատուրբինային արտադրամասում տեղադրված են՝ գազային տուրբին - SGT5-2000E, շոգետուրբին - SST600, որոնք համապատասխանում են եվրոպական նորմատիվային պահանջներին և այլ ամենաբարձր միջազգային ստանդարտներին:

Էներգաբլոկի դրվածքային հզորությունը -254.8 ՄՎտ է ըստ էլեկտրաէներգիայի:

Հաշվարկները կատարվել են գազի տարեկան ծախսի հիման վրա:

Գազի ծախսը՝ 56348 մ³/ժամ, 470505800 մ³/տարի :

Օդի ավելցուկի 1.4-1.5 գործակցի դեպքում այրման խցում 1109⁰C ջերմաստիճանի դեպքում տեղի է ունենում գազի լրիվ այրում, որի հետևանքով մթնոլորտ են արտանետվում միայն ազոտի օքսիդներ, ածխածնի օքսիդ չի արտանետվում: Այրման արդյունքում արտանետվում է ածխածնի երկօքսիդ, որը մթնոլորտային օդի բաղադրիչ է և հաշվարկներում ընդգրկված չէ: Էներգաբլոկն աշխատում է միայն բնական գազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չի: Գազի այրումից առաջացած ծխագազերը պտտում են գազատուրբինը և դրան միացած գեներատորը: Անջատված ջերմությունն օգտագործվում է արտադրական բոլորաշրջանում, իսկ ծխագազերը մեծ արագությամբ արտանետվում են մթնոլորտ 66մ բարձրությամբ և 6մ տրամագծով ծխնելույզով: Համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկի արտանետումները, շնորհիվ բնական գազի բարձր ջերմաստիճանային այրման տեխնոլոգիայի ներդրման և ազոտի օքսիդների ցածր ելքով այրիչների օգտագործման, զգալիորեն պակաս են: Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է համաձայն գազատուրբինային սարքի անձնագրային տվյալների, հաշվի առնելով վառելիքի տեսակարար ծախսը և էլեկտրական հզորության ավելացումը: Հաշվարկները կատարվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2008թ. № 255-Ն հրամանով հաստատված «Բնական գազով աշխատող ջերմային էլեկտրակայաններից մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումների մեթոդները հաստատելու մասին» մեթոդական ցուցումների հիման վրա:

Նշված գործընթացից արտանետվում են՝ ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)
N 1 աղբյուրից:

Գազա և փոշեփրսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

- 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 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթն միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	472.54

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՅՈՒՍԱԿ 2.

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

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

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտա- դրություն, արտա- դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատ աժամը տարում		Արտանե- տ ման աղբյուր- ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը		
	Անվանումը		Քանակը									
			ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ջերմաէլեկ- տրակայան Եր.ՋԷԿ-2	Շոգեգազային տուրբիններ	2		8350		ծխագա- զերի խողովակ		1		1		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետ- րերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						Արագու- թյունը մ/վրկ		Ծավալը մ ³ /վրկ		Ջերմաս- տիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		66		6.0		6.08		172.0		360	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 - րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆԿ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		260	225									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆԿ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տ	
1	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	15.720	91.39	472.54	15.720	91.39	472.54	2020

ՆԿ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 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: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ.

N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1 ՍԹԿ:

Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն՝ 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ՝ 0.5 ՍԹԿ;

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր» մեքենայական ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 100մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	33.0°C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26 մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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 գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «Էկո ցենտր» հաշվարկը:

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

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հաշվարկված գետնամերձ կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում սահմանված նորմերը և մոտակա բնակելի թաղամասը գտնվում է 1200մ հեռավորության վրա, հատուկ միջոցառումներ ՍՊԳ կազմակերպման նպատակով չեն նախատեսվում:

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

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

«Էկո ցենտր» հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	1	2020	15.720	472.54	15.720	472.54
---	---	------	--------	--------	--------	--------

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

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ ԵՐԼԱՆԻ ԶԷԿ - 2
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	15.720	472.54

12 *ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ*

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

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

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՇՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարությանը ենթակա «Առողջապահական և աշխատանքային տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ ԵՐԼԱՆԻ ԶԷԿ - 2 ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\text{ԹԿ}i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

ՕՊՕ տարեկան օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,

- Աi-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,

- ՍԹԿi-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

- ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- Ազոտի օքսիդների (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **472.54** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (472.54 \times 10^9) : 0.04 = 11813.5 \text{ մլրդ մ}^3 \text{ //տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**11813.5** մլրդ մ³ //տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ԶԷԿ - 2 գործունեությունից
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության հաշվարկ**

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

«ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ԶԷԿ - 2 կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա2 = Շգ \bullet \Phi g \bullet \sum P_1 \bullet V_1$$

որտեղ՝

Շգ - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Փg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V₁ – նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P₁ – տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \bullet / 3S_{ա1} - 2U_{\theta A} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

S_ա - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ԱՐՄՓԱՌԵՐ» ՓԲԸ Երևանի ԶԷԿ - 2 արտանետումներով տնտեսությանը
հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	P ₁ տոննա	Շգ	Փg դրամ	V ₁	Ա դրամ
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	472.54	4	1000	12,5	23627000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ԱՐՄՓԱՌԻԵՐ» ՓԲԸ ԵՐԼԱՆԻ ԶԷԿ - 2

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + B (R - 1) \text{ բանաձևով}$$

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

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 66 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օբերևութաբանական 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 հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
12	35	13	9	14	6	7	4	54

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

L. Ագիգյան

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

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

ОТЧЕТ

Объект <<Армпауер>>

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**;
 площадь города (для экстраполяции фона), км²: **20000**;
 расчетный год **2020**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;
 средняя температура наружного воздуха, °С: **33**;
 коэффициент рельефа: **1**.

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **0 - 360 (шаг 1)**;
 скорость, м/с: **0,5 - 23 (шаг 0,1)**.

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

При проведении расчета в охранной зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 1 (в том числе твердых - нет; 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 опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2

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

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-311,4	42,2	2	Точка в промзоне
2	-109,14	23,62	2	Точка в промзоне
3	98,7	9,1	2	Точка в промзоне
4	86,87	-111,42	2	Точка в промзоне
5	73,5	-247,54	2	Точка в промзоне
6	-65,57	-250,38	2	Точка в промзоне
7	-197,8	-240,39	2	Точка в промзоне
8	-333,9	-222,4	2	Точка в промзоне
9	-326,92	-78,36	2	Точка в промзоне
10	-487,4	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-472,8	-42,5	2	Точка в жилой зоне
12	-406,7	101,7	2	Точка в жилой зоне
13	-245,3	120,2	2	Точка в жилой зоне

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
14	8,7	118,9	2	Точка в жилой зоне
15	299,8	-198,6	2	Точка в жилой зоне
16	204,5	-267,4	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

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-600	26,28	668,33	26,28	692,562	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

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 JEK 2 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 Հունվար	31 Հեկտեմբեր	-	-

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	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 JEK 2												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	66	6	6,08	171,908	360	0	0	-	1	6,453	301	15,72	1	0,106	1319,5

1.2 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 грациям высот составляет: 0-10 м – нет; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – 1; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 15,72 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 16, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 91).

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

- в жилой зоне **0,046**, которая достигается в точке № 15 X=299,8 Y=-198,6, при направлении ветра 282°, скорости ветра 6,4 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,046.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-311,4	42,2	2	Точка в промзоне
2	-109,14	23,62	2	Точка в промзоне
3	98,7	9,1	2	Точка в промзоне
4	86,87	-111,42	2	Точка в промзоне
5	73,5	-247,54	2	Точка в промзоне
6	-65,57	-250,38	2	Точка в промзоне
7	-197,8	-240,39	2	Точка в промзоне
8	-333,9	-222,4	2	Точка в промзоне
9	-326,92	-78,36	2	Точка в промзоне
10	-487,4	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-472,8	-42,5	2	Точка в жилой зоне
12	-406,7	101,7	2	Точка в жилой зоне
13	-245,3	120,2	2	Точка в жилой зоне
14	8,7	118,9	2	Точка в жилой зоне
15	299,8	-198,6	2	Точка в жилой зоне
16	204,5	-267,4	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-600	26.28	668.33	26.28	692.562	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 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	Х ₁	У ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 JEK 2																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	66	6	6,08	171,908	360	-148.7	-100.7	-	1	6,453	301	15,72	1	0,106	1319,5

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 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-311,4	42,2	2	0,014	0,0027	-	0,014	131 ↖ 6,4	1.1.1	0,014	100
2	Пром.	-109,14	23,62	2	0,005	0,00108	-	0,005	198 ↑ 6,4	1.1.1	0,005	100
3	Пром.	98,7	9,1	2	0,02	0,004	-	0,02	246 ↗ 6,4	1.1.1	0,02	100
4	Пром.	86,87	-111,42	2	0,016	0,00314	-	0,016	273 → 6,4	1.1.1	0,016	100
5	Пром.	73,5	-247,54	2	0,019	0,0039	-	0,019	303 ↘ 6,4	1.1.1	0,019	100
6	Пром.	-65,57	-250,38	2	0,009	0,00178	-	0,009	331 ↘ 6,4	1.1.1	0,009	100
7	Пром.	-197,8	-240,39	2	0,007	0,00136	-	0,007	19 ↓ 6,4	1.1.1	0,007	100
8	Пром.	-333,9	-222,4	2	0,014	0,0028	-	0,014	57 ↙ 6,4	1.1.1	0,014	100
9	Пром.	-326,92	-78,36	2	0,01	0,00194	-	0,01	97 ← 6,4	1.1.1	0,01	100
10	Жил.	-487,4	-222,4	2	0,032	0,0063	-	0,032	70 ← 6,4	1.1.1	0,032	100
11	Жил.	-472,8	-42,5	2	0,028	0,0055	-	0,028	100 ← 6,4	1.1.1	0,028	100
12	Жил.	-406,7	101,7	2	0,027	0,0055	-	0,027	128 ↖ 6,4	1.1.1	0,027	100
13	Жил.	-245,3	120,2	2	0,016	0,00326	-	0,016	156 ↖ 6,4	1.1.1	0,016	100
14	Жил.	8,7	118,9	2	0,02	0,004	-	0,02	216 ↗ 6,4	1.1.1	0,02	100
15	Жил.	299,8	-198,6	2	0,046	0,0091	-	0,046	282 → 6,4	1.1.1	0,046	100
16	Жил.	204,5	-267,4	2	0,036	0,0072	-	0,036	295 ↘ 6,4	1.1.1	0,036	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-600	-320	0,052	0,0104	-	0,052	64 ↙	6,4
2	-500	-320	0,039	0,0079	-	0,039	58 ↙	6,4
3	-400	-320	0,028	0,0056	-	0,028	49 ↙	6,4
4	-300	-320	0,019	0,0039	-	0,019	35 ↙	6,4
5	-200	-320	0,015	0,0029	-	0,015	13 ↓	6,4
6	-100	-320	0,014	0,0029	-	0,014	347 ↓	6,4
7	0	-320	0,019	0,00384	-	0,019	326 ↘	6,4
8	100	-320	0,028	0,0056	-	0,028	311 ↘	6,4
9	200	-320	0,039	0,0078	-	0,039	302 ↘	6,4
10	300	-320	0,051	0,0103	-	0,051	296 ↘	6,4
11	400	-320	0,064	0,0128	-	0,064	292 →	6,4
12	500	-320	0,075	0,015	-	0,075	289 →	6,4

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	600	-320	0,085	0,017	-	0,085	286 →	6,4
14	-600	-220	0,047	0,0094	-	0,047	75 ←	6,4
15	-500	-220	0,033	0,0066	-	0,033	71 ←	6,4
16	-400	-220	0,021	0,0042	-	0,021	65 ↙	6,4
17	-300	-220	0,011	0,0022	-	0,011	52 ↙	6,4
18	-200	-220	0,005	0,00107	-	0,005	23 ↙	6,4
19	-100	-220	0,005	0,00106	-	0,005	338 ↓	6,4
20	0	-220	0,011	0,00216	-	0,011	309 ↘	6,4
21	100	-220	0,021	0,0041	-	0,021	296 ↘	6,4
22	200	-220	0,033	0,0066	-	0,033	289 →	6,4
23	300	-220	0,046	0,0093	-	0,046	285 →	6,4
24	400	-220	0,06	0,012	-	0,06	282 →	6,4
25	500	-220	0,072	0,0145	-	0,072	280 →	6,4
26	600	-220	0,083	0,0167	-	0,083	279 →	6,4
27	-600	-120	0,045	0,0089	-	0,045	88 ←	6,4
28	-500	-120	0,031	0,0061	-	0,031	87 ←	6,4
29	-400	-120	0,018	0,0035	-	0,018	86 ←	6,4
30	-300	-120	0,007	0,00144	-	0,007	83 ←	6,4
31	-200	-120	0,001	0,000206	-	0,001	69 ←	6,4
32	-100	-120	0,001	0,00019	-	0,001	292 →	6,4
33	0	-120	0,007	0,0014	-	0,007	277 →	6,4
34	100	-120	0,017	0,00346	-	0,017	274 →	6,4
35	200	-120	0,03	0,006	-	0,03	273 →	6,4
36	300	-120	0,044	0,0088	-	0,044	272 →	6,4
37	400	-120	0,058	0,0117	-	0,058	272 →	6,4
38	500	-120	0,071	0,0142	-	0,071	272 →	6,4
39	600	-120	0,082	0,0164	-	0,082	271 →	6,4
40	-600	-20	0,046	0,0091	-	0,046	100 ←	6,4
41	-500	-20	0,032	0,0064	-	0,032	103 ←	6,4
42	-400	-20	0,019	0,0038	-	0,019	108 ←	6,4
43	-300	-20	0,009	0,0018	-	0,009	118 ↖	6,4
44	-200	-20	0,003	0,0006	-	0,003	148 ↖	6,4
45	-100	-20	0,003	0,00059	-	0,003	211 ↗	6,4
46	0	-20	0,009	0,00174	-	0,009	242 ↗	6,4
47	100	-20	0,019	0,00376	-	0,019	252 →	6,4
48	200	-20	0,031	0,0063	-	0,031	257 →	6,4
49	300	-20	0,045	0,009	-	0,045	260 →	6,4
50	400	-20	0,059	0,0118	-	0,059	262 →	6,4
51	500	-20	0,072	0,0144	-	0,072	263 →	6,4
52	600	-20	0,083	0,0166	-	0,083	264 →	6,4
53	-600	80	0,05	0,01	-	0,05	112 ←	6,4
54	-500	80	0,037	0,0073	-	0,037	117 ↖	6,4
55	-400	80	0,025	0,005	-	0,025	126 ↖	6,4
56	-300	80	0,016	0,00314	-	0,016	140 ↖	6,4
57	-200	80	0,011	0,0021	-	0,011	164 ↑	6,4
58	-100	80	0,01	0,0021	-	0,01	195 ↑	6,4
59	0	80	0,015	0,0031	-	0,015	219 ↗	6,4
60	100	80	0,025	0,0049	-	0,025	234 ↗	6,4
61	200	80	0,036	0,0072	-	0,036	243 ↗	6,4
62	300	80	0,049	0,0098	-	0,049	248 →	6,4
63	400	80	0,062	0,0124	-	0,062	252 →	6,4
64	500	80	0,074	0,0148	-	0,074	254 →	6,4
65	600	80	0,084	0,017	-	0,084	256 →	6,4
66	-600	180	0,056	0,0112	-	0,056	122 ↖	6,4
67	-500	180	0,044	0,0089	-	0,044	129 ↖	6,4
68	-400	180	0,034	0,0068	-	0,034	138 ↖	6,4
69	-300	180	0,026	0,0052	-	0,026	152 ↖	6,4
70	-200	180	0,022	0,00435	-	0,022	170 ↑	6,4
71	-100	180	0,022	0,0043	-	0,022	190 ↑	6,4
72	0	180	0,026	0,0052	-	0,026	208 ↗	6,4
73	100	180	0,034	0,0067	-	0,034	222 ↗	6,4
74	200	180	0,044	0,0088	-	0,044	231 ↗	6,4
75	300	180	0,056	0,0111	-	0,056	238 ↗	6,4
76	400	180	0,067	0,0134	-	0,067	243 ↗	6,4

Продолжение таблицы 1.2.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	500	180	0,078	0,0156	-	0,078	247 ↗	6,4
78	600	180	0,087	0,0174	-	0,087	249 →	6,4
79	-600	280	0,064	0,0128	-	0,064	130 ↖	6,4
80	-500	280	0,054	0,0108	-	0,054	137 ↖	6,4
81	-400	280	0,045	0,009	-	0,045	147 ↖	6,4
82	-300	280	0,039	0,0077	-	0,039	158 ↑	6,4
83	-200	280	0,035	0,007	-	0,035	172 ↑	6,4
84	-100	280	0,035	0,007	-	0,035	187 ↑	6,4
85	0	280	0,039	0,0077	-	0,039	201 ↑	6,4
86	100	280	0,045	0,009	-	0,045	213 ↗	6,4
87	200	280	0,054	0,0107	-	0,054	222 ↗	6,4
88	300	280	0,063	0,0127	-	0,063	230 ↗	6,4
89	400	280	0,073	0,0147	-	0,073	235 ↗	6,4
90	500	280	0,083	0,0165	-	0,083	240 ↗	6,4
91	600	280	0,09	0,018	-	0,09	243 ↗	6,4

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 1.2.1.

301. Азота диоксид

Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

0.05 – 0.1

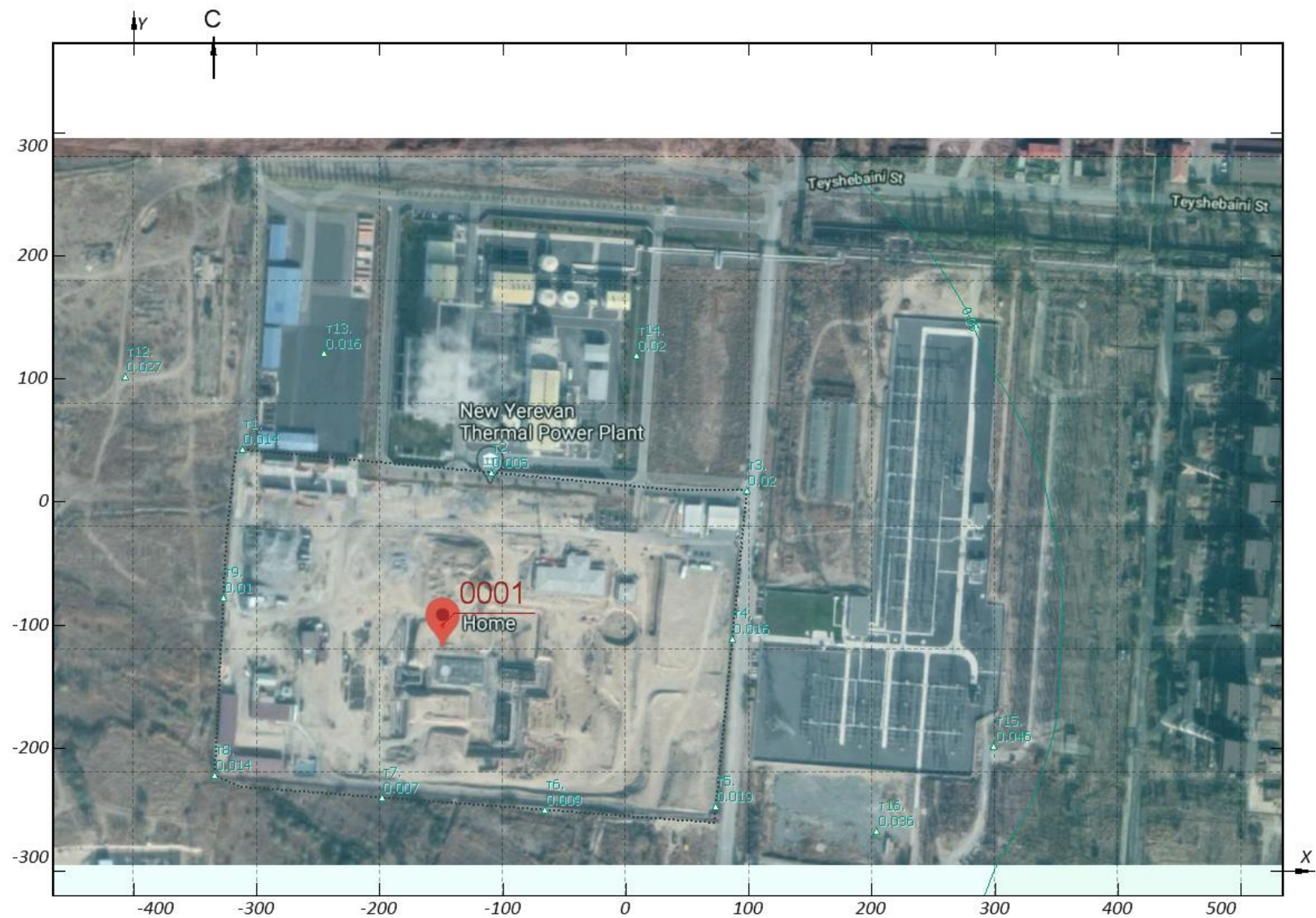


Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:5000

1.3 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 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-311,4	42,2	2	Точка в промзоне
2	-109,14	23,62	2	Точка в промзоне
3	98,7	9,1	2	Точка в промзоне
4	86,87	-111,42	2	Точка в промзоне
5	73,5	-247,54	2	Точка в промзоне
6	-65,57	-250,38	2	Точка в промзоне
7	-197,8	-240,39	2	Точка в промзоне
8	-333,9	-222,4	2	Точка в промзоне
9	-326,92	-78,36	2	Точка в промзоне
10	-487,4	-222,4	2	Точка в жилой зоне
11	-472,8	-42,5	2	Точка в жилой зоне
12	-406,7	101,7	2	Точка в жилой зоне
13	-245,3	120,2	2	Точка в жилой зоне
14	8,7	118,9	2	Точка в жилой зоне
15	299,8	-198,6	2	Точка в жилой зоне
16	204,5	-267,4	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-600	26,28	668,33	26,28	692,562	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 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 JEK 2												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	66	6	6,08	171,908	360	0	0	-	1	6,453	301	15,72	1	0,106	1319,5

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 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-311,4	42,2	2	0,014	301	-	0,014	131 ↖ 6,4	1.1.1	0,014	100
2	Пром.	-109,14	23,62	2	0,005	301	-	0,005	198 ↑ 6,4	1.1.1	0,005	100
3	Пром.	98,7	9,1	2	0,02	301	-	0,02	246 ↗ 6,4	1.1.1	0,02	100
4	Пром.	86,87	-111,42	2	0,016	301	-	0,016	273 → 6,4	1.1.1	0,016	100
5	Пром.	73,5	-247,54	2	0,019	301	-	0,019	303 ↘ 6,4	1.1.1	0,019	100
6	Пром.	-65,57	-250,38	2	0,009	301	-	0,009	331 ↘ 6,4	1.1.1	0,009	100
7	Пром.	-197,8	-240,39	2	0,007	301	-	0,007	19 ↓ 6,4	1.1.1	0,007	100
8	Пром.	-333,9	-222,4	2	0,014	301	-	0,014	57 ↙ 6,4	1.1.1	0,014	100
9	Пром.	-326,92	-78,36	2	0,01	301	-	0,01	97 ← 6,4	1.1.1	0,01	100
10	Жил.	-487,4	-222,4	2	0,032	301	-	0,032	70 ← 6,4	1.1.1	0,032	100
11	Жил.	-472,8	-42,5	2	0,028	301	-	0,028	100 ← 6,4	1.1.1	0,028	100
12	Жил.	-406,7	101,7	2	0,027	301	-	0,027	128 ↖ 6,4	1.1.1	0,027	100
13	Жил.	-245,3	120,2	2	0,016	301	-	0,016	156 ↖ 6,4	1.1.1	0,016	100
14	Жил.	8,7	118,9	2	0,02	301	-	0,02	216 ↗ 6,4	1.1.1	0,02	100
15	Жил.	299,8	-198,6	2	0,046	301	-	0,046	282 → 6,4	1.1.1	0,046	100
16	Жил.	204,5	-267,4	2	0,036	301	-	0,036	295 ↘ 6,4	1.1.1	0,036	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-600	-320	0,052	301	-	0,052	64 ↙	6,4
2	-500	-320	0,039	301	-	0,039	58 ↙	6,4
3	-400	-320	0,028	301	-	0,028	49 ↙	6,4
4	-300	-320	0,019	301	-	0,019	35 ↙	6,4
5	-200	-320	0,015	301	-	0,015	13 ↓	6,4
6	-100	-320	0,014	301	-	0,014	347 ↓	6,4
7	0	-320	0,019	301	-	0,019	326 ↘	6,4
8	100	-320	0,028	301	-	0,028	311 ↘	6,4
9	200	-320	0,039	301	-	0,039	302 ↘	6,4
10	300	-320	0,051	301	-	0,051	296 ↘	6,4
11	400	-320	0,064	301	-	0,064	292 →	6,4
12	500	-320	0,075	301	-	0,075	289 →	6,4

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	600	-320	0,085	301	-	0,085	286 →	6,4
14	-600	-220	0,047	301	-	0,047	75 ←	6,4
15	-500	-220	0,033	301	-	0,033	71 ←	6,4
16	-400	-220	0,021	301	-	0,021	65 ↙	6,4
17	-300	-220	0,011	301	-	0,011	52 ↙	6,4
18	-200	-220	0,005	301	-	0,005	23 ↙	6,4
19	-100	-220	0,005	301	-	0,005	338 ↓	6,4
20	0	-220	0,011	301	-	0,011	309 ↘	6,4
21	100	-220	0,021	301	-	0,021	296 ↘	6,4
22	200	-220	0,033	301	-	0,033	289 →	6,4
23	300	-220	0,046	301	-	0,046	285 →	6,4
24	400	-220	0,06	301	-	0,06	282 →	6,4
25	500	-220	0,072	301	-	0,072	280 →	6,4
26	600	-220	0,083	301	-	0,083	279 →	6,4
27	-600	-120	0,045	301	-	0,045	88 ←	6,4
28	-500	-120	0,031	301	-	0,031	87 ←	6,4
29	-400	-120	0,018	301	-	0,018	86 ←	6,4
30	-300	-120	0,007	301	-	0,007	83 ←	6,4
31	-200	-120	0,001	301	-	0,001	69 ←	6,4
32	-100	-120	0,001	301	-	0,001	292 →	6,4
33	0	-120	0,007	301	-	0,007	277 →	6,4
34	100	-120	0,017	301	-	0,017	274 →	6,4
35	200	-120	0,03	301	-	0,03	273 →	6,4
36	300	-120	0,044	301	-	0,044	272 →	6,4
37	400	-120	0,058	301	-	0,058	272 →	6,4
38	500	-120	0,071	301	-	0,071	272 →	6,4
39	600	-120	0,082	301	-	0,082	271 →	6,4
40	-600	-20	0,046	301	-	0,046	100 ←	6,4
41	-500	-20	0,032	301	-	0,032	103 ←	6,4
42	-400	-20	0,019	301	-	0,019	108 ←	6,4
43	-300	-20	0,009	301	-	0,009	118 ↖	6,4
44	-200	-20	0,003	301	-	0,003	148 ↖	6,4
45	-100	-20	0,003	301	-	0,003	211 ↗	6,4
46	0	-20	0,009	301	-	0,009	242 ↗	6,4
47	100	-20	0,019	301	-	0,019	252 →	6,4
48	200	-20	0,031	301	-	0,031	257 →	6,4
49	300	-20	0,045	301	-	0,045	260 →	6,4
50	400	-20	0,059	301	-	0,059	262 →	6,4
51	500	-20	0,072	301	-	0,072	263 →	6,4
52	600	-20	0,083	301	-	0,083	264 →	6,4
53	-600	80	0,05	301	-	0,05	112 ←	6,4
54	-500	80	0,037	301	-	0,037	117 ↖	6,4
55	-400	80	0,025	301	-	0,025	126 ↖	6,4
56	-300	80	0,016	301	-	0,016	140 ↖	6,4
57	-200	80	0,011	301	-	0,011	164 ↑	6,4
58	-100	80	0,01	301	-	0,01	195 ↑	6,4
59	0	80	0,015	301	-	0,015	219 ↗	6,4
60	100	80	0,025	301	-	0,025	234 ↗	6,4
61	200	80	0,036	301	-	0,036	243 ↗	6,4
62	300	80	0,049	301	-	0,049	248 →	6,4
63	400	80	0,062	301	-	0,062	252 →	6,4
64	500	80	0,074	301	-	0,074	254 →	6,4
65	600	80	0,084	301	-	0,084	256 →	6,4
66	-600	180	0,056	301	-	0,056	122 ↖	6,4
67	-500	180	0,044	301	-	0,044	129 ↖	6,4
68	-400	180	0,034	301	-	0,034	138 ↖	6,4
69	-300	180	0,026	301	-	0,026	152 ↖	6,4
70	-200	180	0,022	301	-	0,022	170 ↑	6,4
71	-100	180	0,022	301	-	0,022	190 ↑	6,4
72	0	180	0,026	301	-	0,026	208 ↗	6,4
73	100	180	0,034	301	-	0,034	222 ↗	6,4
74	200	180	0,044	301	-	0,044	231 ↗	6,4
75	300	180	0,056	301	-	0,056	238 ↗	6,4
76	400	180	0,067	301	-	0,067	243 ↗	6,4

Продолжение таблицы 1.3.5

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	500	180	0,078	301	-	0,078	247 ↗	6,4
78	600	180	0,087	301	-	0,087	249 →	6,4
79	-600	280	0,064	301	-	0,064	130 ↖	6,4
80	-500	280	0,054	301	-	0,054	137 ↖	6,4
81	-400	280	0,045	301	-	0,045	147 ↖	6,4
82	-300	280	0,039	301	-	0,039	158 ↑	6,4
83	-200	280	0,035	301	-	0,035	172 ↑	6,4
84	-100	280	0,035	301	-	0,035	187 ↑	6,4
85	0	280	0,039	301	-	0,039	201 ↑	6,4
86	100	280	0,045	301	-	0,045	213 ↗	6,4
87	200	280	0,054	301	-	0,054	222 ↗	6,4
88	300	280	0,063	301	-	0,063	230 ↗	6,4
89	400	280	0,073	301	-	0,073	235 ↗	6,4
90	500	280	0,083	301	-	0,083	240 ↗	6,4
91	600	280	0,09	301	-	0,09	243 ↗	6,4

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.

Мажоранта по веществам и группам суммаций



Рисунок 1.3.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №01

Масштаб 1:5000