

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՅՈՒՆ



Ս.ԳԱՄՊԱՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2024

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էկո ցենտր»

ծրագրի միջոցով «Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ արտանետումները:

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է էթիլ սպիրտի և ոգելից խմիչքների արտադրությամբ:

Ձեռնարկությունն ունի երկու արտադրական հրապարակներ, ԱՀ – N 1, 2

ԱՀ - N1 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 4 աղբյուր, որից արտանետվում է 4 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 68.900տ/տարի, այդ թվում՝

Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	- 3.850 տ/տարի
էթիլ սպիրտ	- 2,0 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 47.0տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	- 16.050տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 5000000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

- ԱՀ – N 2 որը ունի մթնոլորտն աղտոտող 2 աղբյուր, որից արտանետվում է 3 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 7.905տ/տարի, այդ թվում՝

Սպիրտ էթիլային	- 1.600 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 4.700 տ./տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1.605տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 500 000 մ³/տարի գազի ծախսի համար:

ԱՀ – N 1, 2 գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից: Ձեռնարկության 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 ՍԹՆ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չի նախատեսված:

- ԱՀ- N 1 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 990500 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- ԱՀ- N 2 արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 99050դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

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

- ԱՀ - N -1 արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (442.984մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

- ԱՀ - N - 2 արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (42.012մլրդմ³/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 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:

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:

ՔՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	- 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր	- 11
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 14
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը	- 15
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 16
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 20
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 21
8. Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	- 22
9. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 24
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 25
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 27
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 28
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 29
Օգտագործված գրականություն	- 36
Հավելվածներ`	
ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 30
Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 32
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է էթիլ սպիրտի և ոգելից խմիչքների արտադրությամբ:

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

- **N 1 - Արտադրական հրապարակ** - հիմնականում զբաղվում է էթիլ սպիրտի արտադրությամբ, որը գտնվում է Երևան քաղաքի, Շենգավիթ համայնքի, արդյունաբերական գոտում, նախկին Պոլիվինիլացետատ գործարանի տարածքում, հեռու բնակելի տներից:

Գործ. հասցեն՝ ք.Երևան, Արշակունյաց 127/21

- **N 2- Արտադրական հրապարակ** - հիմնականում զբաղվում է ոգելից խմիչքների արտադրությամբ, որը գտնվում է Երևան քաղաքի, Մալաթիա- Սեբաստիա համայնքի արտադրական տարածքում, մոտակա բնակելի տունը գտնվում է 400մ. հեռավորության վրա:

Գործ. հասցեն՝ ք.Երևան, Շրջանային փող. 102/3

Տեղադրված է արտադրատարածքների տեղանքի իրավիճակային 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 50մ սանիտարա-պաշտպանական գոտով պատկանում են V դասին:

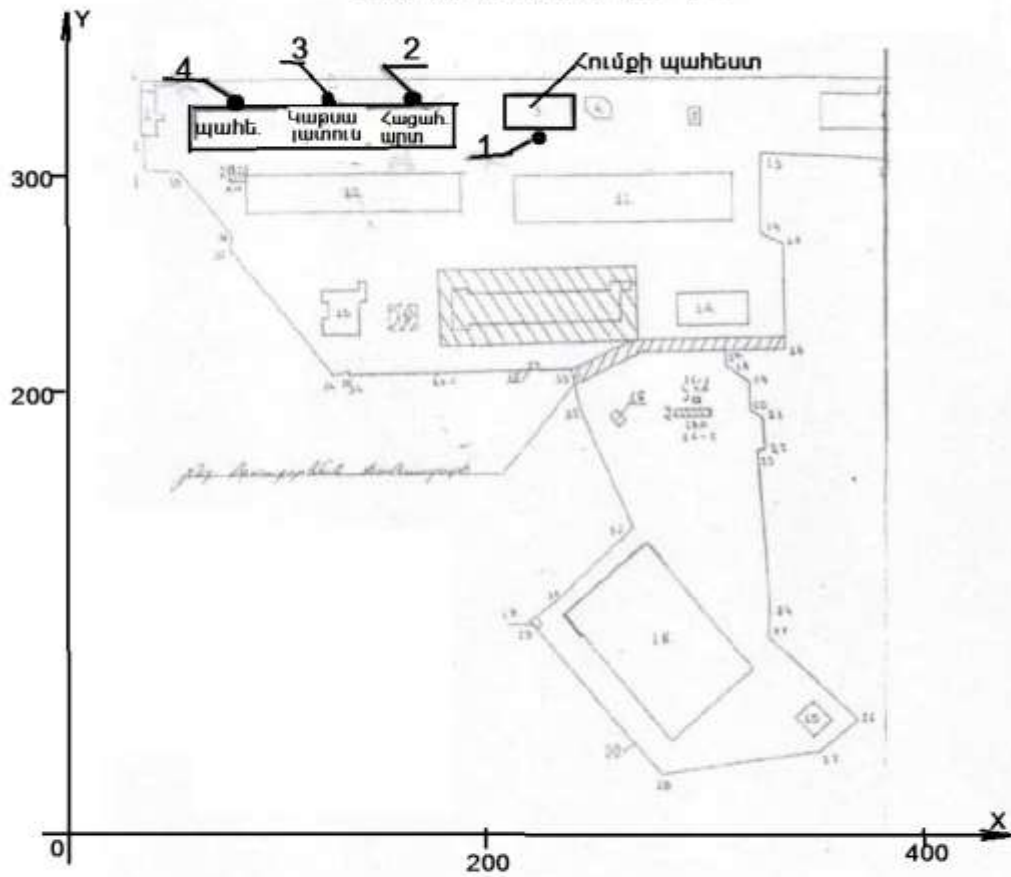
Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 269.110.864619, տրված 09.07.2015թ.

Իրավաբանական հասցեն՝

ք. Երևան, Սեբաստիա փող. 2.12. բն 38

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ

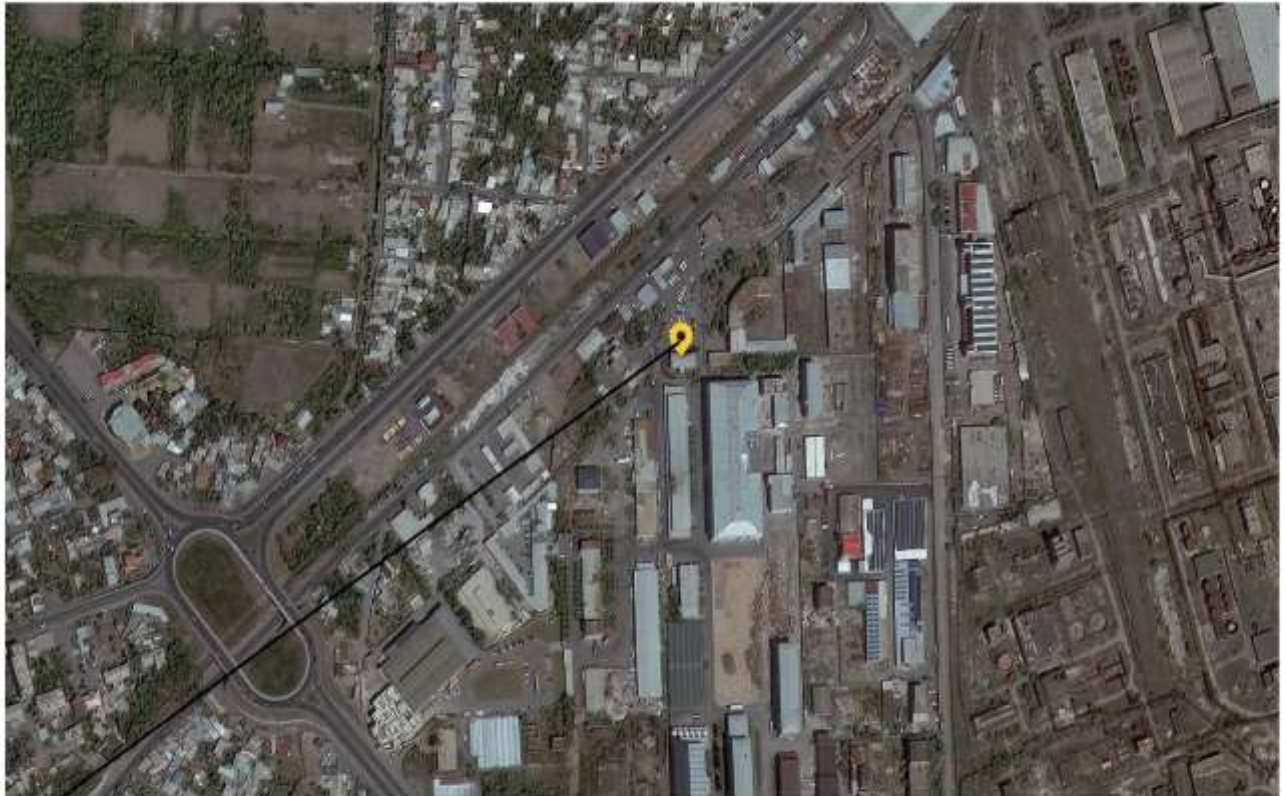
Արտադրական հրապարակ N 1



[Handwritten signatures and stamps]

(Handwritten signature) / 2023792
H. D. P. S. S.

Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ
N 1 - Արտադրական հրապարակ

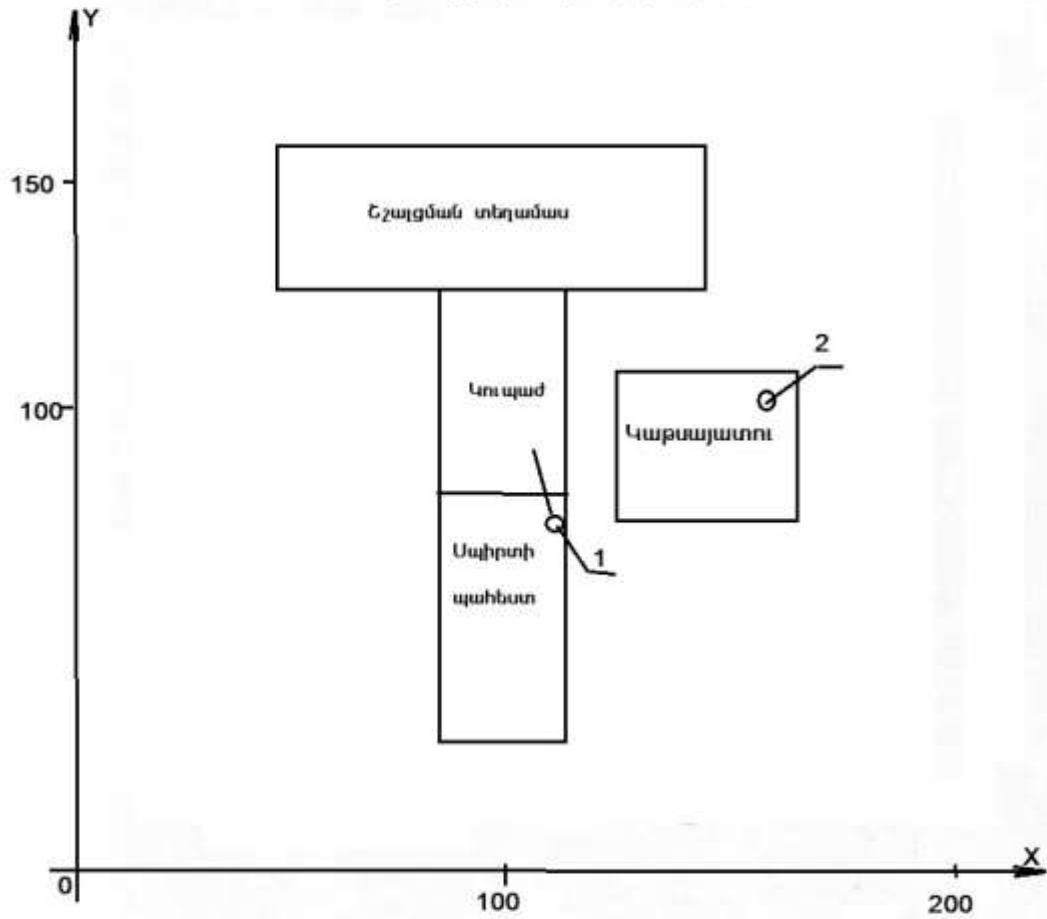


Արշակունյանց 127/21 հասցե

ՍՆԵՄԱ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների
«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ

1 : 1000

Արտադրական հրապարակ N 2



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ

N 2 - Արտարդրական հրապարակ



N 2 - Արտարդրական հրապարակ

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԿՈ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է էթիլ սպիրտի և ոգելից խմիչքների արտադրությամբ: Տարեկան 20640տոննա հացահատիկից արտադրվում է 6560000 բ. լիտր էթիլ սպիրտ:

Աշխատանքային գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում`

- ԱՀ- N 1 - Հումքի ընդունման պահեստը**
- Հացահատիկի նախապատրաստման արտադրամասը**
- Կաթսայատուները**
- Սպիրտի պահեստը**

Արտադրության բնութագիրը`

- ***Հումքի ընդունման պահեստում*** ավտոմեքենաներով բերված հացահատիկը տեղավորում են պահեստում: Հացահատիկի բեռնաթափման և պահեստավորման ընթացքում արտանետվում է հացահատիկի փոշի:

Նշված գործընթացից մթնոլորտ է արտանետվում կախված մասնիկներ` հացահատիկի փոշի N 1 աղբյուրից:

- ***Հացահատիկի նախապատրաստման արտադրամասում*** – ցորենը տրվում բունկեր որտեղից ժապավենային փոխադրիչի միջոցով տեղափոխվում է հացահատիկի նախապատրաստման արտադրամաս: Արտադրամասում տեղադրված մաքրող սարքի /գտիչի/ օգնությամբ հացահատիկը ենթարկվում է մաքրման տարբեր խառնուրդներից: Մանրացված ցորենը տրվում է եփման տեղամաս: Եփումը կատարվում է խառնիչում, որտեղ մանրեցված ցորենը խառնվում է ջրի հետ, ապա գոլորշու օգնությամբ տաքացվում է մինչև 90° C: Խառնուրդը շաքարացվում է գլյուկոամինազին ֆերմենտների միջոցով, ապա սառեցվում մինչև 30° C և տրվում է խմորման արտադրամաս: Այս արտադրամասում հումքին ավելացված շաքարասների խառնուրդում ընթանում է խմորման գործընթացը, որը տևում է 66-72ժամ:

Պատրաստի զանգվածը մղող մխոցի միջոցով տրվում թորման արտադրամաս: Արտադրամասում տեղադրված 5 իտալական նմուշի թորման աշտարակ, որոնց միջով հաջորդաբար անցնելուց հետո, վերջին աշտարակից դուրս է գալիս 96- 45% էթիլ սպիրտ և պահեստավորվում է: Թորումից առաջացած գոլորշին կոնդենսացվում, որսվում են և նորից ուղարկվում է տեխնոլոգիական պրոցես: Սպիրտի թորման գործընթացը փակ համակարգ է, ավտոմատ կառավարման համակարգով, որտեղ անջատվում է սպիրտը մնացորդներից:

Արտանետումն առաջանում է միայն ցորենի մաքրման ժամանակ, որտեղ տեղադրված է ցիկլոն փոշին որսալու համար: Նշված գործընթացից մթնոլորտ է արտանետվում է կախված մասնիկներ՝ հացահատիկի փոշի N 2 աղբյուրից:

- **Կաթսայատունը** հիմնականում սպասարկում է արտադրական գործընթացին գոլորշի և տաք ջուր: Կաթսայատանը տեղադրված են 2 հատ կաթսա՝ 1 հատ PB120EU տիպի և 1 հատ ԴԿՎՐ-13/4 տիպի:

Կաթսաները աշխատում են բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված): **Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 5 000 000մ³/տարի:**

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

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

- **Սպիրտի պահեստում** ստացված սպիրտը պահեստավորվում է տարողությունների մեջ մինչ տեղափոխելը: Սպիրտի բնական գոլորշիացման հետևանքով առաջանում են էթիլ սպիրտի արտանետումներ: Սպիրտի պահեստավորման ընթացքում տեղի են ունենում բնական կորուստներ, որոնք հաշվի է առնված թորման կորուստների հետ:

Նշված գործընթացից արտանետվում է էթիլային սպիրտ N 4 աղբյուրից:

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

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

Արտադրական հրապարակ N 2

- **N 2- Արտադրական հրապարակ** - հիմնականում զբաղվում է ոգելից խմիչքների արտադրությամբ, որտեղ կատարվում է ոգելից խմիչքների շշալցման աշխատանքներ:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են հետևյալ գործընթացներից՝

- ***Սպիրտի ընդունման պահեստից և օդու շշալցումից***
- ***Կաթսայատունը***

- Ա/Հ 1-ից սպիրտը ավտոմեքենաներով տեղափոխվում է սպիրտի ընդունման պահեստավորման տարողություններ, որտեղից տրվում է կուպաժի արտադրամաս,

որից հետո կատարվում է օդու շշալցում, որի ընթացքում : տեղի են ունենում էթիլ սպիրտի բնական կորուստներ:

Նշված գործընթացից արտանետվում է էթիլային սպիրտ N 1 աղբյուրից:

- ***Կաթսայատունը*** նախատեսված է արտադրական գործընթացին տաք ջուր մատակարարելու համար:

Կաթսայատանը տեղադրված են 1 հատ տեղական արտադրության կաթսա, որը աշխատում է բնական գազով, (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված):

Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 500 000մ³/տարի:

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

- ***Ա/Հ- N 1, 2 տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում արտադրական գործընթացի և կաթսաների համար 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

Հ/Հ	Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i>			
1	Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.5	3.850
2	Սպիրտ էթիլային	5.0	2.0
3	Ածխածնի օքսիդ	5.0	47.0
4	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	16.050
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i>			
1	Սպիրտ էթիլային	5.0	1.600
2	Ածխածնի օքսիդ	5.0	4.700
3	Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.605

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերակա- նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետում- ների 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

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժամը տարում		Արտանետ ման աղբ- յուրների անվանումը		Աղբյուր ների քա- նակը		Աղբյուրի կարգա- թիվը			
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 11	12	
Արտադրական հրապարակ N 1											
Հումքի ընդունման պահեստ	Ցորենի ընդունման և բեռնաթափման գործընթաց	1		4320		խողո- վակ		1		1	
Նախապա- տրաստման արտադրամաս	Մաքրող սարք /գտիչ/	1		8760		խողո- վակ		1		2	
Կաթսայատուն	Կաթսաներ՝ PB120EU ԴԿՎՐ-13/4	1 1		8760		խողո- վակ		1		3	
Սպիրտի պահեստ	Սպիրտի պահպանման տարողություն ներ	10		8760		խողո- վակ		1		4	
Արտադրական հրապարակ N 2											
Սպիրտի ընդունման պահեստ	Կուպաժի և շշալցման գործընթաց	2		4200		խողո- վակ		1		1	
Կաթսայատուն	Կաթսա	1		2400		խողո- վակ		1		2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Արտադրական հրապարակ N 1											
1		10		2.0		10.2		32.0		20	
2		5.0		0.3		40.5		2.86		20	
3		35		1.5		4.30		7.6		160	
4		12		0.5		26.8		5.26		20	
Արտադրական հրապարակ N 2											
1		5		0.5		18.3		3.6		20	
2		9		0.3		36.4		2.57		140	

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	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
Արտադրական հրապարակ N 1												
1		210	320									
2		200	340			ցիկլոն		100		98.5		
3		180	340									
4		150	340									
Արտադրական հրապարակ N 2												
1		110	80									
2		100	160									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հաս- նելու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
Արտադրական հրապարակ N 1								
1	Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.149	4.66	2.320	0.149	4.66	2.320	2024
2	Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.049	17.13	1.530	0.049	17.13	1.530	2024
3	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	1.490 0.509	196.0 67.0	47.0 16.050	1.490 0.509	196.0 67.0	47.0 16.050	2024
4	Սպիրտ էթիլային	0.063	12.0	2.0	0.063	12.0	2.0	2024
Արտադրական հրապարակ N 2								
1	Սպիրտ էթիլային	0.106	29.44	1.6	0.106	29.44	1.6	2024
2	Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ	0.544 0.186	211.7 27.37	4.700 1.605	0.544 0.186	211.7 27.37	4.700 1.605	2024

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հհեռանկար

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

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02 - 2014 - ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անջափելի 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:

- **ԱՀ - N 1.2** 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:

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 150մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

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

Աղյուսակ 4

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՐԺԵՔԸ Ա/Հ 1.2
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 0.05ՍԹԵ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «Էկո ցենտր» համակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

- ԱՀ - N 1.2 արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

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

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ³		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Արտադրական հրապարակ N1			
Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	Cs= 0.144 ՍԹԿ 0.072 մգ/մ³ X= 45.3մ, Y= 14478 մ	-	Cs= 0.098 ՍԹԿ 0.049 մգ/մ³ X= 177.5մ, Y= 14478 մ
Սպիրտ էթիլային	СМ-0,000998<0,05.	-	СМ-0,000998<0,05.
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	СМ- 0,0465<0,05.	-	СМ- 0,0465<0,05.
Ածխածնի օքսիդ	СМ- 0,00544<0,05.	—	СМ- 0,00544<0,05.
Արտադրական հրապարակ N2			
Սպիրտ էթիլային	СМ- 0,00863<0,05.	-	СМ- 0,00863<0,05.
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	Cs= 0.136 ՍԹԿ 0.027 մգ/մ³ X= 208.74մ, Y= -184.856 մ	-	Cs= 0.126 ՍԹԿ 0.025 մգ/մ³ X= 208.74մ, Y= -184.856 մ
Ածխածնի օքսիդ	СМ- 0,0161<0,05.	-	СМ- 0,0161<0,05.

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

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

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

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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

Արտադրական հրապարակ N 1

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ
(փոշի հացահատիկի)

1	1	2024	0.149	2.320	0.149	2.320
2	2	2024	0.049	1.530	0.049	1.530
	Ընդամենը	2024	0.198	3.850	0.198	3.850

ՍՊԻՐՏ ԷԹԻԼԱՅԻՆ

1	4	2024	0.063	2.0	0.063	2.0
---	---	------	-------	-----	-------	-----

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	3	2024	1.490	47.0	1.490	47.0
---	---	------	-------	------	-------	------

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

1	3	2024	0.509	16.050	0.509	16.050
---	---	------	-------	--------	-------	--------

Արտադրական հրապարակ N 2

ՍՊԻՐՏ ԷԹԻԼԱՅԻՆ

<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2024</i>	<i>0.106</i>	<i>1.600</i>	<i>0.106</i>	<i>1.600</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2024</i>	<i>0.544</i>	<i>4.700</i>	<i>0.544</i>	<i>4.700</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ (երկօքսիդի հաշվարկով)

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2024</i>	<i>0.186</i>	<i>1.605</i>	<i>0.186</i>	<i>1.605</i>
----------	----------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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
«ԳՐԵՅՆ ԱԼԻՈ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
<i>Արտադրական հրապարակ N 1</i> Գործ. հասցեն ք. Երևան, Արշակունյաց 127/21		
Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի)	0.198	3.850
Սպիրտ էթիլային	0.063	2.0
Ածխածնի օքսիդ	1.490	47.0
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.509	16.050
<i>Արտադրական հրապարակ N 2</i> Գործ. հասցեն ք. Երևան, Շրջանային փող. 10/3		
Սպիրտ էթիլային	0.106	1.600
Ածխածնի օքսիդ	0.544	4.700
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.186	1.605

**12 ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ 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. Խստորեն հետևել գազի այրման տեխնոլոգիական գործընթացին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՐՔ 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 պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ռիդակի 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:

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԻՈ» ՍՊԸ ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

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

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

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- Ա_i-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,
 - ՍԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

Ա/Հ-N-1 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Կախված մասնիկների** (փոշի հացահատիկի) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.15 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **-3.850** տ/տարի
- **Սպիրտ էթիլայինի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 5,0 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **- 2.0** տ/տարի
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 3 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **47.0** տ/տարի:
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԿ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **16.050** տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (3.85 \times 10^9) : 0.15 + (2.0 \times 10^9) : 5.0 + (47.0 \times 10^9) : 3 + (16.050 \times 10^9) : 0.04 = \\ 442.984 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**442.984** մլրդ մ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Ա/Հ-N-2 –ի համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝

- **Սպիրտ էթիլայինի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը $5,0 \text{ մգ/մ}^3$, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է - **1.6** տ/տարի
- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **4.700** տ/տարի:
- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.605**տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (1.6 \times 10^9) : 5.0 + (4.7 \times 10^9) : 3 + (1.605 \times 10^9) : 0.04 = 42.012 \text{մլրդմ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ^3 շեմը (**42.012**մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

**«ԳՐԵՅՆ ԱԼԻՈ» ՍՊԸ գործունեությունից
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության հաշվարկ**

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

$$Ա1 = Շգ \bullet \Phi g \bullet \sum P_1 \bullet V_1$$

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՝

$$P_1 = q \bullet / 3Sw_2 - 2U\theta U /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

Sw - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ԳՐԵՅՆ ԱԼԻՈ» ՍՊԸ արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի
հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Արտադրական հրապարակ N 1

Նյութի անվանումը	P ₁ տոննա	Շգ	Փg դրամ	V ₁	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	47.0	4	1000	1	188000
Ազոտի օքսիդներ	16.050	4	1000	12,5	802500
Ընդամենը					990500

Կախված մասնիկներ (փոշի հացահատիկի) և էթիլային սպիրտի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այս պատճառով տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում:

Արտադրական հրապարակ N 2

Նյութի անվանումը	Ք ₁ տոննա	Շգ	Փց դրամ	Վ ₁	Ա դրամ
Ածխածնի օքսիդ	4.700	4	1000	1	18800
Ազոտի օքսիդներ	1.605	4	1000	12,5	80250
Ընդամենը					99050

Էթիլային սպիրտի մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները բացակայում են այտ պատճառով տվյալ նյութը չի ընդգրկվել հաշվարկում

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

«ԳՐԵՅՆ ԱԼԻՈ» ՍՊԸ

Արտադրական հրապարակ N 1

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + \Phi (Q_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

Q – չափողականությունն 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 35 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$

Արտադրական հրապարակ N 2

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + \Phi (Q_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

Q – չափողականությունն 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 9 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-առտյիտ» 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 «Հիդրոոդերևութաբանության 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 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. Ագիայան

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

0025, ք.Երևան, Չարենցի 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 Гидрометеиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий
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

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Գրեյն Ավեր» ՍՊԸ Արևիկա 1

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 **2024.**

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 - 26 (шаг 0,1).**

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

Количество загрязняющих веществ в расчете - 4 (в том числе твердых - 1; жидких и газообразных - 3), 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
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
1061	Этанол	4	5	-	-	5
2937	Пыль зерновая	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

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	104,63	14526,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	177,5	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	164,8	14414,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	84,97	14394,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	45,3	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	79	14475,6	2	Точка в промзоне
7	147,8	14478,3	2	Точка в промзоне
8	143,58	14423,53	2	Точка в промзоне
9	73,7	14414,8	2	Точка в промзоне

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	-1210,44	14395,94	1444,04	14395,94	1568,137	2	150	-

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 Գրեյն Ալկո ՍՊԸ Արտադրամիջավայր 1 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-
4	+	+	-	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	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, 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 Գրեյն Ալկո ՍՊԸ Արտադրամիջավայր 1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
1	1	10	2	10,2	32,044	20	131.4	14455.2	-	1	5,834	2937	0,149	3	0,065	130,28
2	1	5	0,3	40,5	2,863	20	111.4	14458.2	-	1	6,95	2937	0,049	3	0,09	71,09
3	1	35	1,5	4,3	7,599	160	89	14451	-	1	1,964					
4	1	12	0,5	26,8	5,262	20	108.1	14443.9	-	1	3,703	1061	0,063	1	0,001	231,49

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

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,509 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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, 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 Գրեթե Սկզբ Սրտադրարարարար 1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
3	1	35	1,5	4,3	7,599	160	89	14451	-	1	1,964	301	0,509	1	0,046	393,82

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0465<0,05.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 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 м – нет; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – 1; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 1,49 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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, 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 Գրեթե լիկը ՍՊԸ Արտադրարտադրական 1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
3	1	35	1,5	4,3	7,599	160	89	14451	-	1	1,964	337	1,49	1	0,005	393,82

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00544<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «1061. Этанол»

Полное наименование вещества с кодом 1061 – Этанол (Спирт этиловый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 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 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 0,063 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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, 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 Գրեթե Անվտանգ Ընդհանրաշինարարակ 1																
Площадка: 1. Площадка №1																
Цех: 1. Цех №1																
4	1	12	0,5	26,8	5,262	20	108.1	14443.9	-	1	3,703	1061	0,063	1	0,001	231,49

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000998<0,05.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «2937. Пыль зерновая»

Полное наименование вещества с кодом 2937 – Пыль зерновая (по массе) /по грибам хранения/. 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 грациям высот составляет: 0-10 м – 2; 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 0,198 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчётных точек – 9, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 198).

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

- на границе СЗЗ **0,144**, которая достигается в точке № 5 X=45,3 Y=14478,25, при направлении ветра 106°, скорости ветра 6,5 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,144.

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
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	104,63	14526,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	177,5	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	164,8	14414,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	84,97	14394,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	45,3	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	79	14475,6	2	Точка в промзоне
7	147,8	14478,3	2	Точка в промзоне
8	143,58	14423,53	2	Точка в промзоне
9	73,7	14414,8	2	Точка в промзоне

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

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	-1210,44	14395,94	1444,04	14395,94	1568,137	2	150	-

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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °C	X₁	Y₁	шири на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект:				1. Объект №1 Գրեյն Ավրո ՄԴԸ Արտադրահրապարակ 1												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
1	1	10	2	10,2	32,044	20	131.4	14455.2	-	1	5,834	2937	0,149	3	0,065	130,28
2	1	5	0,3	40,5	2,863	20	111.4	14458.2	-	1	6,95	2937	0,049	3	0,09	71,09

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

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	ОСЗЗ	104,63	14526,95	2	0,092	0,046	-	0,092	174 ↑ 6,9	1.1.2	0,09	98,1
2	ОСЗЗ	177,5	14478,25	2	0,098	0,049	-	0,098	252 → 6,8	1.1.2	0,088	90,1
3	ОСЗЗ	164,8	14414,38	2	0,095	0,047	-	0,095	310 ↘ 6,9	1.1.2	0,09	94,6
4	ОСЗЗ	84,97	14394,38	2	0,092	0,046	-	0,092	23 ↙ 6,9	1.1.2	0,09	98
5	ОСЗЗ	45,3	14478,25	2	0,144	0,072	-	0,144	106 ← 6,5	1.1.2	0,088	61,2
6	Пром.	79	14475,6	2	0,1	0,05	-	0,1	117 ↖ 6,9	1.1.2	0,078	78,9
7	Пром.	147,8	14478,3	2	0,083	0,042	-	0,083	241 ↗ 6,9	1.1.2	0,083	100
8	Пром.	143,58	14423,53	2	0,086	0,043	-	0,086	317 ↘ 6,9	1.1.2	0,086	100
9	Пром.	73,7	14414,8	2	0,091	0,046	-	0,091	41 ↙ 6,9	1.1.2	0,09	97,9

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

№	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	-1210.4	13611.9	0,009	0,0043	-	0,009	58 ↙	1,7
2	-1060.4	13611.9	0,01	0,0049	-	0,01	55 ↙	1,7
3	-910.44	13611.9	0,011	0,0055	-	0,011	51 ↙	1,7
4	-760.44	13611.9	0,013	0,0063	-	0,013	46 ↙	1,7
5	-610.44	13611.9	0,014	0,0071	-	0,014	41 ↙	1,7
6	-460.44	13611.9	0,016	0,008	-	0,016	35 ↙	1,7
7	-310.44	13611.9	0,018	0,0088	-	0,018	27 ↙	1,8
8	-160.44	13611.9	0,019	0,0095	-	0,019	19 ↓	1,8
9	-10.44	13611.9	0,02	0,01	-	0,02	9 ↓	1,8
10	139.56	13611.9	0,02	0,01	-	0,02	359 ↓	1,8
11	289.56	13611.9	0,02	0,0099	-	0,02	349 ↓	1,8
12	439.56	13611.9	0,019	0,0093	-	0,019	339 ↓	1,8
13	589.56	13611.9	0,017	0,0086	-	0,017	331 ↘	1,8
14	739.56	13611.9	0,016	0,0078	-	0,016	324 ↘	1,7
15	889.56	13611.9	0,014	0,0069	-	0,014	318 ↘	1,7
16	1039.56	13611.9	0,012	0,0061	-	0,012	313 ↘	1,7
17	1189.56	13611.9	0,011	0,0054	-	0,011	308 ↘	1,7
18	1339.56	13611.9	0,009	0,0047	-	0,009	305 ↘	1,7
19	-1210.4	13761.9	0,009	0,0046	-	0,009	63 ↙	1,7

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
20	-1060.4	13761.9	0,011	0,0053	-	0,011	60 ↙	1,7
21	-910.44	13761.9	0,012	0,0061	-	0,012	56 ↙	1,7
22	-760.44	13761.9	0,014	0,007	-	0,014	52 ↙	1,7
23	-610.44	13761.9	0,016	0,0081	-	0,016	47 ↙	1,7
24	-460.44	13761.9	0,019	0,0093	-	0,019	40 ↙	1,8
25	-310.44	13761.9	0,021	0,0105	-	0,021	32 ↙	1,8
26	-160.44	13761.9	0,024	0,0118	-	0,024	22 ↓	13,8
27	-10.44	13761.9	0,026	0,013	-	0,026	11 ↓	12,3
28	139.56	13761.9	0,026	0,0132	-	0,026	359 ↓	11,9
29	289.56	13761.9	0,025	0,0127	-	0,025	347 ↓	12,7
30	439.56	13761.9	0,023	0,0114	-	0,023	336 ↘	14,7
31	589.56	13761.9	0,02	0,0102	-	0,02	326 ↘	1,8
32	739.56	13761.9	0,018	0,009	-	0,018	318 ↘	1,8
33	889.56	13761.9	0,016	0,0079	-	0,016	312 ↘	1,7
34	1039.56	13761.9	0,014	0,0068	-	0,014	307 ↘	1,7
35	1189.56	13761.9	0,012	0,006	-	0,012	303 ↘	1,7
36	1339.56	13761.9	0,01	0,0052	-	0,01	300 ↘	1,7
37	-1210.4	13911.9	0,01	0,0049	-	0,01	68 ←	1,7
38	-1060.4	13911.9	0,011	0,0057	-	0,011	65 ↙	1,7
39	-910.44	13911.9	0,013	0,0067	-	0,013	62 ↙	1,7
40	-760.44	13911.9	0,016	0,0078	-	0,016	58 ↙	1,7
41	-610.44	13911.9	0,018	0,0092	-	0,018	53 ↙	1,8
42	-460.44	13911.9	0,022	0,0108	-	0,022	47 ↙	1,8
43	-310.44	13911.9	0,026	0,0132	-	0,026	39 ↙	12,2
44	-160.44	13911.9	0,032	0,0158	-	0,032	28 ↙	10,9
45	-10.44	13911.9	0,036	0,018	-	0,036	14 ↓	11,1
46	139.56	13911.9	0,037	0,0187	-	0,037	358 ↓	10,3
47	289.56	13911.9	0,035	0,0176	-	0,035	343 ↓	10,5
48	439.56	13911.9	0,031	0,0154	-	0,031	330 ↘	11
49	589.56	13911.9	0,025	0,0126	-	0,025	320 ↘	13
50	739.56	13911.9	0,021	0,0104	-	0,021	311 ↘	1,8
51	889.56	13911.9	0,018	0,0089	-	0,018	305 ↘	1,8
52	1039.56	13911.9	0,015	0,0076	-	0,015	301 ↘	1,7
53	1189.56	13911.9	0,013	0,0065	-	0,013	297 ↘	1,7
54	1339.56	13911.9	0,011	0,0056	-	0,011	294 ↘	1,7
55	-1210.4	14061.9	0,01	0,0052	-	0,01	74 ←	1,7
56	-1060.4	14061.9	0,012	0,0061	-	0,012	72 ←	1,7
57	-910.44	14061.9	0,014	0,0072	-	0,014	69 ←	1,7
58	-760.44	14061.9	0,017	0,0086	-	0,017	66 ↙	1,8
59	-610.44	14061.9	0,021	0,0103	-	0,021	62 ↙	1,8
60	-460.44	14061.9	0,026	0,013	-	0,026	56 ↙	11,9
61	-310.44	14061.9	0,034	0,017	-	0,034	48 ↙	10,7
62	-160.44	14061.9	0,044	0,022	-	0,044	36 ↙	9,9
63	-10.44	14061.9	0,052	0,026	-	0,052	19 ↓	9,3
64	139.56	14061.9	0,055	0,0277	-	0,055	358 ↓	9,1
65	289.56	14061.9	0,051	0,0254	-	0,051	337 ↘	9,3
66	439.56	14061.9	0,041	0,0207	-	0,041	321 ↘	10
67	589.56	14061.9	0,032	0,016	-	0,032	310 ↘	10,8
68	739.56	14061.9	0,025	0,0123	-	0,025	303 ↘	13,6
69	889.56	14061.9	0,02	0,0099	-	0,02	297 ↘	1,8
70	1039.56	14061.9	0,016	0,0082	-	0,016	293 ↘	1,7
71	1189.56	14061.9	0,014	0,007	-	0,014	290 →	1,7
72	1339.56	14061.9	0,012	0,0059	-	0,012	288 →	1,7
73	-1210.4	14211.9	0,011	0,0054	-	0,011	80 ←	1,7
74	-1060.4	14211.9	0,013	0,0064	-	0,013	78 ←	1,7
75	-910.44	14211.9	0,015	0,0076	-	0,015	77 ←	1,7
76	-760.44	14211.9	0,018	0,0092	-	0,018	75 ←	1,8
77	-610.44	14211.9	0,023	0,0113	-	0,023	72 ←	14,4
78	-460.44	14211.9	0,031	0,0153	-	0,031	67 ↙	11,2
79	-310.44	14211.9	0,043	0,0213	-	0,043	61 ↙	10
80	-160.44	14211.9	0,06	0,03	-	0,06	49 ↙	9
81	-10.44	14211.9	0,078	0,039	-	0,078	29 ↙	8,2
82	139.56	14211.9	0,085	0,042	-	0,085	356 ↓	8
83	289.56	14211.9	0,075	0,0374	-	0,075	326 ↘	8,3
84	439.56	14211.9	0,056	0,028	-	0,056	308 ↘	9,1

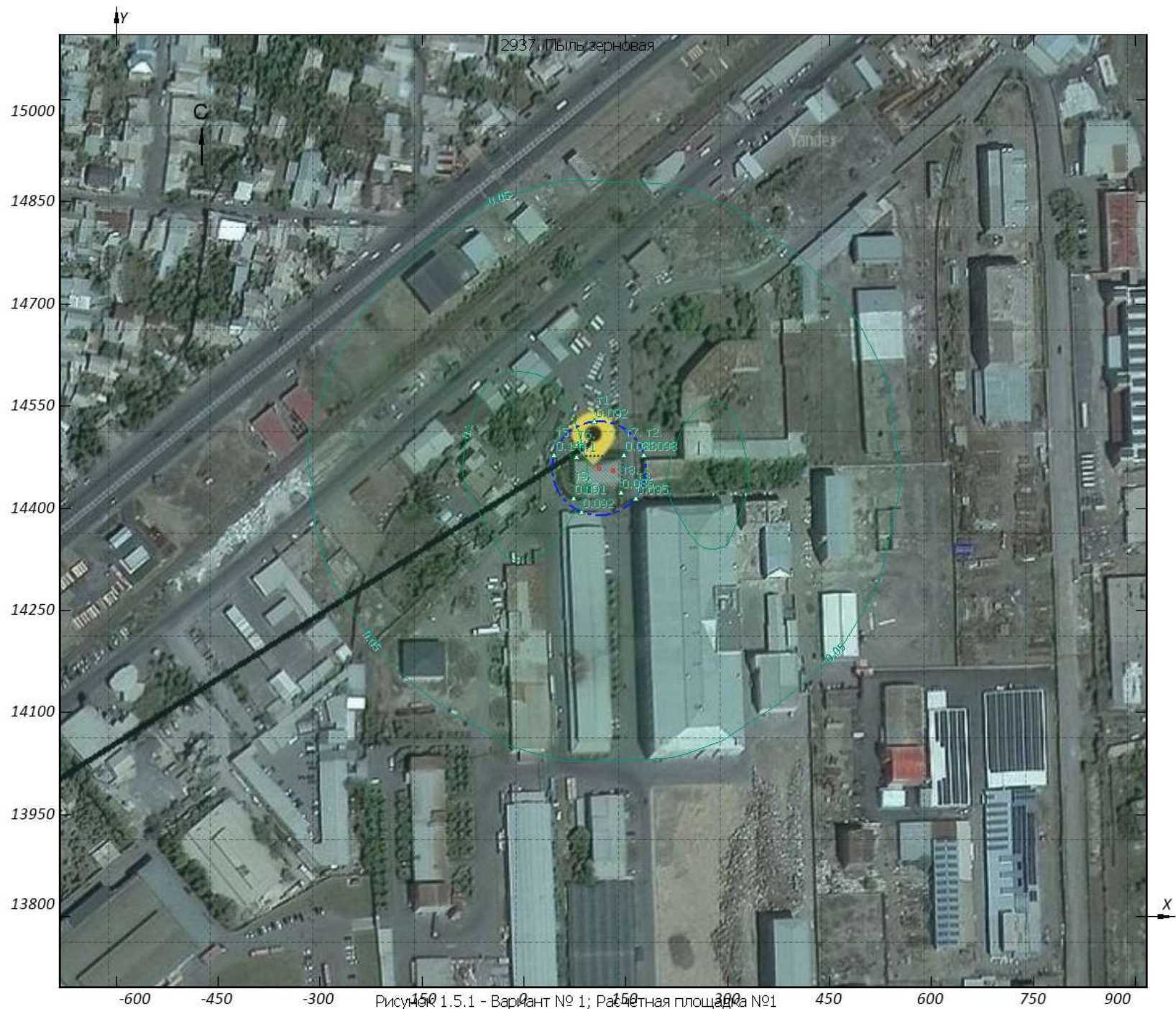
Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
85	589.56	14211.9	0,04	0,0198	-	0,04	298 ↘	10,1
86	739.56	14211.9	0,029	0,0143	-	0,029	292 →	11,3
87	889.56	14211.9	0,021	0,0107	-	0,021	288 →	1,8
88	1039.56	14211.9	0,018	0,0088	-	0,018	285 →	1,8
89	1189.56	14211.9	0,015	0,0073	-	0,015	283 →	1,7
90	1339.56	14211.9	0,012	0,0062	-	0,012	281 →	1,7
91	-1210.4	14361.9	0,011	0,0055	-	0,011	86 ←	1,7
92	-1060.4	14361.9	0,013	0,0066	-	0,013	85 ←	1,7
93	-910.44	14361.9	0,016	0,0079	-	0,016	85 ←	1,7
94	-760.44	14361.9	0,019	0,0095	-	0,019	84 ←	1,8
95	-610.44	14361.9	0,024	0,012	-	0,024	83 ←	13,1
96	-460.44	14361.9	0,034	0,017	-	0,034	81 ←	10,8
97	-310.44	14361.9	0,05	0,025	-	0,05	78 ←	9,6
98	-160.44	14361.9	0,077	0,038	-	0,077	71 ←	8,5
99	-10.44	14361.9	0,112	0,056	-	0,112	54 ↙	7,4
100	139.56	14361.9	0,09	0,045	-	0,09	346 ↓	6,8
101	289.56	14361.9	0,106	0,053	-	0,106	300 ↘	7,5
102	439.56	14361.9	0,069	0,0344	-	0,069	287 →	8,6
103	589.56	14361.9	0,045	0,0226	-	0,045	281 →	9,7
104	739.56	14361.9	0,031	0,0157	-	0,031	279 →	10,9
105	889.56	14361.9	0,023	0,0113	-	0,023	277 →	15,2
106	1039.56	14361.9	0,018	0,0091	-	0,018	276 →	1,8
107	1189.56	14361.9	0,015	0,0075	-	0,015	275 →	1,7
108	1339.56	14361.9	0,013	0,0063	-	0,013	274 →	1,7
109	-1210.4	14511.9	0,011	0,0055	-	0,011	92 ←	1,7
110	-1060.4	14511.9	0,013	0,0066	-	0,013	93 ←	1,7
111	-910.44	14511.9	0,016	0,0079	-	0,016	93 ←	1,7
112	-760.44	14511.9	0,019	0,0096	-	0,019	94 ←	1,8
113	-610.44	14511.9	0,024	0,0122	-	0,024	94 ←	12,9
114	-460.44	14511.9	0,034	0,017	-	0,034	95 ←	10,8
115	-310.44	14511.9	0,051	0,0254	-	0,051	97 ←	9,6
116	-160.44	14511.9	0,08	0,04	-	0,08	101 ←	8,4
117	-10.44	14511.9	0,13	0,065	-	0,13	113 ↖	7,2
118	139.56	14511.9	0,09	0,045	-	0,09	208 ↗	6,9
119	289.56	14511.9	0,11	0,055	-	0,11	252 →	7,5
120	439.56	14511.9	0,07	0,035	-	0,07	260 →	8,5
121	589.56	14511.9	0,046	0,023	-	0,046	263 →	9,6
122	739.56	14511.9	0,032	0,016	-	0,032	265 →	10,9
123	889.56	14511.9	0,023	0,0114	-	0,023	266 →	15,1
124	1039.56	14511.9	0,018	0,0091	-	0,018	267 →	1,8
125	1189.56	14511.9	0,015	0,0076	-	0,015	267 →	1,7
126	1339.56	14511.9	0,013	0,0063	-	0,013	267 →	1,7
127	-1210.4	14661.9	0,011	0,0055	-	0,011	99 ←	1,7
128	-1060.4	14661.9	0,013	0,0065	-	0,013	100 ←	1,7
129	-910.44	14661.9	0,015	0,0077	-	0,015	101 ←	1,7
130	-760.44	14661.9	0,019	0,0093	-	0,019	103 ←	1,8
131	-610.44	14661.9	0,023	0,0116	-	0,023	106 ←	13,9
132	-460.44	14661.9	0,032	0,016	-	0,032	109 ←	11,1
133	-310.44	14661.9	0,045	0,0225	-	0,045	115 ↖	9,9
134	-160.44	14661.9	0,065	0,033	-	0,065	126 ↖	8,9
135	-10.44	14661.9	0,088	0,044	-	0,088	147 ↖	8
136	139.56	14661.9	0,093	0,047	-	0,093	185 ↑	7,7
137	289.56	14661.9	0,081	0,0406	-	0,081	219 ↗	8,1
138	439.56	14661.9	0,059	0,0295	-	0,059	237 ↗	8,9
139	589.56	14661.9	0,041	0,0206	-	0,041	246 ↗	10
140	739.56	14661.9	0,029	0,0147	-	0,029	252 →	11,2
141	889.56	14661.9	0,022	0,0108	-	0,022	255 →	1,8
142	1039.56	14661.9	0,018	0,0089	-	0,018	257 →	1,8
143	1189.56	14661.9	0,015	0,0074	-	0,015	259 →	1,7
144	1339.56	14661.9	0,012	0,0062	-	0,012	260 →	1,7
145	-1210.4	14811.9	0,011	0,0053	-	0,011	105 ←	1,7
146	-1060.4	14811.9	0,012	0,0062	-	0,012	107 ←	1,7
147	-910.44	14811.9	0,015	0,0073	-	0,015	109 ←	1,7
148	-760.44	14811.9	0,018	0,0088	-	0,018	112 ←	1,8
149	-610.44	14811.9	0,021	0,0106	-	0,021	116 ↖	1,8

Продолжение таблицы 1.5.6

№	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
150	-460.44	14811.9	0,027	0,0137	-	0,027	121 ↖	11,7
151	-310.44	14811.9	0,036	0,0182	-	0,036	129 ↖	10,5
152	-160.44	14811.9	0,048	0,024	-	0,048	141 ↖	9,6
153	-10.44	14811.9	0,058	0,029	-	0,058	159 ↑	9
154	139.56	14811.9	0,062	0,031	-	0,062	183 ↑	8,8
155	289.56	14811.9	0,056	0,028	-	0,056	205 ↗	9,1
156	439.56	14811.9	0,045	0,0223	-	0,045	222 ↗	9,7
157	589.56	14811.9	0,034	0,017	-	0,034	233 ↗	10,6
158	739.56	14811.9	0,026	0,0128	-	0,026	240 ↗	12,8
159	889.56	14811.9	0,02	0,01	-	0,02	245 ↗	1,8
160	1039.56	14811.9	0,017	0,0084	-	0,017	249 →	1,7
161	1189.56	14811.9	0,014	0,007	-	0,014	252 →	1,7
162	1339.56	14811.9	0,012	0,006	-	0,012	254 →	1,7
163	-1210.4	14961.9	0,01	0,005	-	0,01	111 ←	1,7
164	-1060.4	14961.9	0,012	0,0058	-	0,012	113 ←	1,7
165	-910.44	14961.9	0,014	0,0069	-	0,014	116 ←	1,7
166	-760.44	14961.9	0,016	0,008	-	0,016	120 ←	1,7
167	-610.44	14961.9	0,019	0,0095	-	0,019	125 ←	1,8
168	-460.44	14961.9	0,023	0,0113	-	0,023	131 ←	14,4
169	-310.44	14961.9	0,028	0,0142	-	0,028	139 ←	11,5
170	-160.44	14961.9	0,035	0,0173	-	0,035	151 ←	10,7
171	-10.44	14961.9	0,04	0,02	-	0,04	165 ↑	10,2
172	139.56	14961.9	0,041	0,0206	-	0,041	182 ↑	10
173	289.56	14961.9	0,039	0,0193	-	0,039	198 ↑	10,2
174	439.56	14961.9	0,033	0,0165	-	0,033	212 ↗	10,7
175	589.56	14961.9	0,027	0,0135	-	0,027	223 ↗	11,8
176	739.56	14961.9	0,022	0,0108	-	0,022	231 ↗	1,8
177	889.56	14961.9	0,018	0,0091	-	0,018	237 ↗	1,8
178	1039.56	14961.9	0,016	0,0078	-	0,016	241 ↗	1,7
179	1189.56	14961.9	0,013	0,0066	-	0,013	245 ↗	1,7
180	1339.56	14961.9	0,011	0,0056	-	0,011	247 ↗	1,7
181	-1210.4	15111.9	0,009	0,0047	-	0,009	116 ←	1,7
182	-1060.4	15111.9	0,011	0,0054	-	0,011	119 ←	1,7
183	-910.44	15111.9	0,013	0,0063	-	0,013	122 ←	1,7
184	-760.44	15111.9	0,015	0,0073	-	0,015	127 ←	1,7
185	-610.44	15111.9	0,017	0,0084	-	0,017	132 ←	1,7
186	-460.44	15111.9	0,019	0,0097	-	0,019	138 ←	1,8
187	-310.44	15111.9	0,022	0,011	-	0,022	147 ←	1,8
188	-160.44	15111.9	0,025	0,0127	-	0,025	157 ←	12,8
189	-10.44	15111.9	0,028	0,014	-	0,028	168 ↑	11,4
190	139.56	15111.9	0,029	0,0144	-	0,029	181 ↑	11,3
191	289.56	15111.9	0,028	0,0138	-	0,028	194 ↑	11,5
192	439.56	15111.9	0,025	0,0123	-	0,025	206 ↗	13,2
193	589.56	15111.9	0,021	0,0106	-	0,021	215 ↗	1,8
194	739.56	15111.9	0,019	0,0094	-	0,019	223 ↗	1,8
195	889.56	15111.9	0,016	0,0081	-	0,016	229 ↗	1,7
196	1039.56	15111.9	0,014	0,007	-	0,014	234 ↗	1,7
197	1189.56	15111.9	0,012	0,0061	-	0,012	238 ↗	1,7
198	1339.56	15111.9	0,011	0,0053	-	0,011	242 ↗	1,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:8000** на рисунке 1.5.1.



Картограмма значений наибольших концен

менее 0.05

0.05 – 0.1

0.1 – 0.2

Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

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

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	104,63	14526,95	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	177,5	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
3	164,8	14414,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
4	84,97	14394,38	2	Точка на границе ОСЗЗ
5	45,3	14478,25	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	79	14475,6	2	Точка в промзоне
7	147,8	14478,3	2	Точка в промзоне
8	143,58	14423,53	2	Точка в промзоне
9	73,7	14414,8	2	Точка в промзоне

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

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	-1210,44	14395.94	1444,04	14395.94	1568.137	2	150	-

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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м							
							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 Գրեյն Ալլոն ՍՊԸ Արտադրարհրաշխարհ 1													
Площадка:			1. Площадка №1													
Цех:			1. Цех №1													
1	1	10	2	10,2	32,044	20	131.4	14455.2	-	1	5,834	2937	0,149	3	0,065	130,28
2	1	5	0,3	40,5	2,863	20	111.4	14458.2	-	1	6,95	2937	0,049	3	0,09	71,09
3	1	35	1,5	4,3	7,599	160	89	14451	-	1	1,964					
4	1	12	0,5	26,8	5,262	140	108.1	14443.9	-	1	3,703	1061	0,063	1	0,001	231,49

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	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление, скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	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	ОСЗЗ	104,63	14526,95	2	0,092	2937	-	0,092	174 ↑ 6,9	1.1.2	0,09	98,1
2	ОСЗЗ	177,5	14478,25	2	0,098	2937	-	0,098	252 → 6,8	1.1.2	0,088	90,1
3	ОСЗЗ	164,8	14414,38	2	0,095	2937	-	0,095	310 ↘ 6,9	1.1.2	0,09	94,6
4	ОСЗЗ	84,97	14394,38	2	0,092	2937	-	0,092	23 ↙ 6,9	1.1.2	0,09	98
5	ОСЗЗ	45,3	14478,25	2	0,144	2937	-	0,144	106 ← 6,5	1.1.2	0,088	61,2
6	Пром.	79	14475,6	2	0,1	2937	-	0,1	117 ↖ 6,7	1.1.2	0,078	78,9
7	Пром.	147,8	14478,3	2	0,083	2937	-	0,083	241 ↗ 6,9	1.1.2	0,083	100
8	Пром.	143,58	14423,53	2	0,086	2937	-	0,086	317 ↗ 6,9	1.1.2	0,086	100
9	Пром.	73,7	14414,8	2	0,091	2937	-	0,091	41 ↙ 6,9	1.1.2	0,09	97,9

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

№	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
1	-1210.4	13611.9	0,009	2937	-	0,009	58 ↙	1,7
2	-1060.4	13611.9	0,01	2937	-	0,01	55 ↙	1,7
3	-910.44	13611.9	0,011	2937	-	0,011	51 ↙	1,7
4	-760.44	13611.9	0,013	2937	-	0,013	46 ↙	1,7
5	-610.44	13611.9	0,014	2937	-	0,014	41 ↙	1,7
6	-460.44	13611.9	0,016	2937	-	0,016	35 ↙	1,7
7	-310.44	13611.9	0,018	2937	-	0,018	27 ↙	1,8
8	-160.44	13611.9	0,019	2937	-	0,019	19 ↓	1,8
9	-10.44	13611.9	0,02	2937	-	0,02	9 ↓	1,8
10	139.56	13611.9	0,02	2937	-	0,02	359 ↓	1,8
11	289.56	13611.9	0,02	2937	-	0,02	349 ↓	1,8
12	439.56	13611.9	0,019	2937	-	0,019	339 ↓	1,8
13	589.56	13611.9	0,017	2937	-	0,017	331 ↘	1,8
14	739.56	13611.9	0,016	2937	-	0,016	324 ↘	1,7
15	889.56	13611.9	0,014	2937	-	0,014	318 ↘	1,7
16	1039.56	13611.9	0,012	2937	-	0,012	313 ↘	1,7
17	1189.56	13611.9	0,011	2937	-	0,011	308 ↘	1,7
18	1339.56	13611.9	0,009	2937	-	0,009	305 ↘	1,7
19	-1210.4	13761.9	0,009	2937	-	0,009	63 ↙	1,7
20	-1060.4	13761.9	0,011	2937	-	0,011	60 ↙	1,7
21	-910.44	13761.9	0,012	2937	-	0,012	56 ↙	1,7
22	-760.44	13761.9	0,014	2937	-	0,014	52 ↙	1,7
23	-610.44	13761.9	0,016	2937	-	0,016	47 ↙	1,7
24	-460.44	13761.9	0,019	2937	-	0,019	40 ↙	1,8
25	-310.44	13761.9	0,021	2937	-	0,021	32 ↙	1,8
26	-160.44	13761.9	0,024	2937	-	0,024	22 ↓	13,8
27	-10.44	13761.9	0,026	2937	-	0,026	11 ↓	12,3
28	139.56	13761.9	0,026	2937	-	0,026	359 ↓	11,9
29	289.56	13761.9	0,025	2937	-	0,025	347 ↓	12,7
30	439.56	13761.9	0,023	2937	-	0,023	336 ↘	14,7
31	589.56	13761.9	0,02	2937	-	0,02	326 ↘	1,8
32	739.56	13761.9	0,018	2937	-	0,018	318 ↘	1,8
33	889.56	13761.9	0,016	2937	-	0,016	312 ↘	1,7

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
34	1039.56	13761.9	0,014	2937	-	0,014	307 ↘	1,7
35	1189.56	13761.9	0,012	2937	-	0,012	303 ↘	1,7
36	1339.56	13761.9	0,01	2937	-	0,01	300 ↘	1,7
37	-1210.4	13911.9	0,01	2937	-	0,01	68 ←	1,7
38	-1060.4	13911.9	0,011	2937	-	0,011	65 ↙	1,7
39	-910.44	13911.9	0,013	2937	-	0,013	62 ↙	1,7
40	-760.44	13911.9	0,016	2937	-	0,016	58 ↙	1,7
41	-610.44	13911.9	0,018	2937	-	0,018	53 ↙	1,8
42	-460.44	13911.9	0,022	2937	-	0,022	47 ↙	1,8
43	-310.44	13911.9	0,026	2937	-	0,026	39 ↙	12,2
44	-160.44	13911.9	0,032	2937	-	0,032	28 ↙	10,9
45	-10.44	13911.9	0,036	2937	-	0,036	14 ↓	11,1
46	139.56	13911.9	0,037	2937	-	0,037	358 ↓	10,3
47	289.56	13911.9	0,035	2937	-	0,035	343 ↓	10,5
48	439.56	13911.9	0,031	2937	-	0,031	330 ↘	11
49	589.56	13911.9	0,025	2937	-	0,025	320 ↘	13
50	739.56	13911.9	0,021	2937	-	0,021	311 ↘	1,8
51	889.56	13911.9	0,018	2937	-	0,018	305 ↘	1,8
52	1039.56	13911.9	0,015	2937	-	0,015	301 ↘	1,7
53	1189.56	13911.9	0,013	2937	-	0,013	297 ↘	1,7
54	1339.56	13911.9	0,011	2937	-	0,011	294 ↘	1,7
55	-1210.4	14061.9	0,01	2937	-	0,01	74 ←	1,7
56	-1060.4	14061.9	0,012	2937	-	0,012	72 ←	1,7
57	-910.44	14061.9	0,014	2937	-	0,014	69 ←	1,7
58	-760.44	14061.9	0,017	2937	-	0,017	66 ↙	1,8
59	-610.44	14061.9	0,021	2937	-	0,021	62 ↙	1,8
60	-460.44	14061.9	0,026	2937	-	0,026	56 ↙	11,9
61	-310.44	14061.9	0,034	2937	-	0,034	48 ↙	10,7
62	-160.44	14061.9	0,044	2937	-	0,044	36 ↙	9,9
63	-10.44	14061.9	0,052	2937	-	0,052	19 ↓	9,3
64	139.56	14061.9	0,055	2937	-	0,055	358 ↓	9,1
65	289.56	14061.9	0,051	2937	-	0,051	337 ↘	9,3
66	439.56	14061.9	0,041	2937	-	0,041	321 ↘	10
67	589.56	14061.9	0,032	2937	-	0,032	310 ↘	10,8
68	739.56	14061.9	0,025	2937	-	0,025	303 ↘	13,6
69	889.56	14061.9	0,02	2937	-	0,02	297 ↘	1,8
70	1039.56	14061.9	0,016	2937	-	0,016	293 ↘	1,7
71	1189.56	14061.9	0,014	2937	-	0,014	290 →	1,7
72	1339.56	14061.9	0,012	2937	-	0,012	288 →	1,7
73	-1210.4	14211.9	0,011	2937	-	0,011	80 ←	1,7
74	-1060.4	14211.9	0,013	2937	-	0,013	78 ←	1,7
75	-910.44	14211.9	0,015	2937	-	0,015	77 ←	1,7
76	-760.44	14211.9	0,018	2937	-	0,018	75 ←	1,8
77	-610.44	14211.9	0,023	2937	-	0,023	72 ←	14,4
78	-460.44	14211.9	0,031	2937	-	0,031	67 ↙	11,2
79	-310.44	14211.9	0,043	2937	-	0,043	61 ↙	10
80	-160.44	14211.9	0,06	2937	-	0,06	49 ↙	9
81	-10.44	14211.9	0,078	2937	-	0,078	29 ↙	8,2
82	139.56	14211.9	0,085	2937	-	0,085	356 ↓	8
83	289.56	14211.9	0,075	2937	-	0,075	326 ↘	8,3
84	439.56	14211.9	0,056	2937	-	0,056	308 ↘	9,1
85	589.56	14211.9	0,04	2937	-	0,04	298 ↘	10,1
86	739.56	14211.9	0,029	2937	-	0,029	292 →	11,3
87	889.56	14211.9	0,021	2937	-	0,021	288 →	1,8
88	1039.56	14211.9	0,018	2937	-	0,018	285 →	1,8
89	1189.56	14211.9	0,015	2937	-	0,015	283 →	1,7
90	1339.56	14211.9	0,012	2937	-	0,012	281 →	1,7
91	-1210.4	14361.9	0,011	2937	-	0,011	86 ←	1,7
92	-1060.4	14361.9	0,013	2937	-	0,013	85 ←	1,7
93	-910.44	14361.9	0,016	2937	-	0,016	85 ←	1,7
94	-760.44	14361.9	0,019	2937	-	0,019	84 ←	1,8
95	-610.44	14361.9	0,024	2937	-	0,024	83 ←	13,1
96	-460.44	14361.9	0,034	2937	-	0,034	81 ←	10,8
97	-310.44	14361.9	0,05	2937	-	0,05	78 ←	9,6
98	-160.44	14361.9	0,077	2937	-	0,077	71 ←	8,5

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
99	-10.44	14361.9	0,112	2937	-	0,112	54 ↙	7,4
100	139.56	14361.9	0,09	2937	-	0,09	346 ↓	6,8
101	289.56	14361.9	0,106	2937	-	0,106	300 ↘	7,5
102	439.56	14361.9	0,069	2937	-	0,069	287 →	8,6
103	589.56	14361.9	0,045	2937	-	0,045	281 →	9,7
104	739.56	14361.9	0,031	2937	-	0,031	279 →	10,9
105	889.56	14361.9	0,023	2937	-	0,023	277 →	15,2
106	1039.56	14361.9	0,018	2937	-	0,018	276 →	1,8
107	1189.56	14361.9	0,015	2937	-	0,015	275 →	1,7
108	1339.56	14361.9	0,013	2937	-	0,013	274 →	1,7
109	-1210.4	14511.9	0,011	2937	-	0,011	92 ←	1,7
110	-1060.4	14511.9	0,013	2937	-	0,013	93 ←	1,7
111	-910.44	14511.9	0,016	2937	-	0,016	93 ←	1,7
112	-760.44	14511.9	0,019	2937	-	0,019	94 ←	1,8
113	-610.44	14511.9	0,024	2937	-	0,024	94 ←	12,9
114	-460.44	14511.9	0,034	2937	-	0,034	95 ←	10,8
115	-310.44	14511.9	0,051	2937	-	0,051	97 ←	9,6
116	-160.44	14511.9	0,08	2937	-	0,08	101 ←	8,4
117	-10.44	14511.9	0,13	2937	-	0,13	113 ↖	7,2
118	139.56	14511.9	0,09	2937	-	0,09	208 ↗	6,9
119	289.56	14511.9	0,11	2937	-	0,11	252 →	7,5
120	439.56	14511.9	0,07	2937	-	0,07	260 →	8,5
121	589.56	14511.9	0,046	2937	-	0,046	263 →	9,6
122	739.56	14511.9	0,032	2937	-	0,032	265 →	10,9
123	889.56	14511.9	0,023	2937	-	0,023	266 →	15,1
124	1039.56	14511.9	0,018	2937	-	0,018	267 →	1,8
125	1189.56	14511.9	0,015	2937	-	0,015	267 →	1,7
126	1339.56	14511.9	0,013	2937	-	0,013	267 →	1,7
127	-1210.4	14661.9	0,011	2937	-	0,011	99 ←	1,7
128	-1060.4	14661.9	0,013	2937	-	0,013	100 ←	1,7
129	-910.44	14661.9	0,015	2937	-	0,015	101 ←	1,7
130	-760.44	14661.9	0,019	2937	-	0,019	103 ←	1,8
131	-610.44	14661.9	0,023	2937	-	0,023	106 ←	13,9
132	-460.44	14661.9	0,032	2937	-	0,032	109 ←	11,1
133	-310.44	14661.9	0,045	2937	-	0,045	115 ↖	9,9
134	-160.44	14661.9	0,065	2937	-	0,065	126 ↖	8,9
135	-10.44	14661.9	0,088	2937	-	0,088	147 ↖	8
136	139.56	14661.9	0,093	2937	-	0,093	185 ↑	7,7
137	289.56	14661.9	0,081	2937	-	0,081	219 ↗	8,1
138	439.56	14661.9	0,059	2937	-	0,059	237 ↗	8,9
139	589.56	14661.9	0,041	2937	-	0,041	246 ↗	10
140	739.56	14661.9	0,029	2937	-	0,029	252 →	11,2
141	889.56	14661.9	0,022	2937	-	0,022	255 →	1,8
142	1039.56	14661.9	0,018	2937	-	0,018	257 →	1,8
143	1189.56	14661.9	0,015	2937	-	0,015	259 →	1,7
144	1339.56	14661.9	0,012	2937	-	0,012	260 →	1,7
145	-1210.4	14811.9	0,011	2937	-	0,011	105 ←	1,7
146	-1060.4	14811.9	0,012	2937	-	0,012	107 ←	1,7
147	-910.44	14811.9	0,015	2937	-	0,015	109 ←	1,7
148	-760.44	14811.9	0,018	2937	-	0,018	112 ←	1,8
149	-610.44	14811.9	0,021	2937	-	0,021	116 ↖	1,8
150	-460.44	14811.9	0,027	2937	-	0,027	121 ↖	11,7
151	-310.44	14811.9	0,036	2937	-	0,036	129 ↖	10,5
152	-160.44	14811.9	0,048	2937	-	0,048	141 ↖	9,6
153	-10.44	14811.9	0,058	2937	-	0,058	159 ↑	9
154	139.56	14811.9	0,062	2937	-	0,062	183 ↑	8,8
155	289.56	14811.9	0,056	2937	-	0,056	205 ↗	9,1
156	439.56	14811.9	0,045	2937	-	0,045	222 ↗	9,7
157	589.56	14811.9	0,034	2937	-	0,034	233 ↗	10,6
158	739.56	14811.9	0,026	2937	-	0,026	240 ↗	12,8
159	889.56	14811.9	0,02	2937	-	0,02	245 ↗	1,8
160	1039.56	14811.9	0,017	2937	-	0,017	249 →	1,7
161	1189.56	14811.9	0,014	2937	-	0,014	252 →	1,7
162	1339.56	14811.9	0,012	2937	-	0,012	254 →	1,7
163	-1210.4	14961.9	0,01	2937	-	0,01	111 ←	1,7

Продолжение таблицы 1.6.5

№	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
164	-1060.4	14961.9	0,012	2937	-	0,012	113 ↖	1,7
165	-910.44	14961.9	0,014	2937	-	0,014	116 ↖	1,7
166	-760.44	14961.9	0,016	2937	-	0,016	120 ↖	1,7
167	-610.44	14961.9	0,019	2937	-	0,019	125 ↖	1,8
168	-460.44	14961.9	0,023	2937	-	0,023	131 ↖	14,4
169	-310.44	14961.9	0,028	2937	-	0,028	139 ↖	11,5
170	-160.44	14961.9	0,035	2937	-	0,035	151 ↖	10,7
171	-10.44	14961.9	0,04	2937	-	0,04	165 ↑	10,2
172	139.56	14961.9	0,041	2937	-	0,041	182 ↑	10
173	289.56	14961.9	0,039	2937	-	0,039	198 ↑	10,2
174	439.56	14961.9	0,033	2937	-	0,033	212 ↗	10,7
175	589.56	14961.9	0,027	2937	-	0,027	223 ↗	11,8
176	739.56	14961.9	0,022	2937	-	0,022	231 ↗	1,8
177	889.56	14961.9	0,018	2937	-	0,018	237 ↗	1,8
178	1039.56	14961.9	0,016	2937	-	0,016	241 ↗	1,7
179	1189.56	14961.9	0,013	2937	-	0,013	245 ↗	1,7
180	1339.56	14961.9	0,011	2937	-	0,011	247 ↗	1,7
181	-1210.4	15111.9	0,009	2937	-	0,009	116 ↖	1,7
182	-1060.4	15111.9	0,011	2937	-	0,011	119 ↖	1,7
183	-910.44	15111.9	0,013	2937	-	0,013	122 ↖	1,7
184	-760.44	15111.9	0,015	2937	-	0,015	127 ↖	1,7
185	-610.44	15111.9	0,017	2937	-	0,017	132 ↖	1,7
186	-460.44	15111.9	0,019	2937	-	0,019	138 ↖	1,8
187	-310.44	15111.9	0,022	2937	-	0,022	147 ↖	1,8
188	-160.44	15111.9	0,025	2937	-	0,025	157 ↖	12,8
189	-10.44	15111.9	0,028	2937	-	0,028	168 ↑	11,4
190	139.56	15111.9	0,029	2937	-	0,029	181 ↑	11,3
191	289.56	15111.9	0,028	2937	-	0,028	194 ↑	11,5
192	439.56	15111.9	0,025	2937	-	0,025	206 ↗	13,2
193	589.56	15111.9	0,021	2937	-	0,021	215 ↗	1,8
194	739.56	15111.9	0,019	2937	-	0,019	223 ↗	1,8
195	889.56	15111.9	0,016	2937	-	0,016	229 ↗	1,7
196	1039.56	15111.9	0,014	2937	-	0,014	234 ↗	1,7
197	1189.56	15111.9	0,012	2937	-	0,012	238 ↗	1,7
198	1339.56	15111.9	0,011	2937	-	0,011	242 ↗	1,7

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:8000** на рисунке 1.6.1.



ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр»

Объект: «Գրեյն Ալլո» ՍՊԸ
Արևիշիրի մարզի 2

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 **2024.**

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 - 3 (в том числе твердых - нет; жидких и газообразных - 3), 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
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
1061	Этанол	4	5	-	-	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

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	94,7	-114,9	2	Точка в промзоне
2	166,6	-148,8	2	Точка в промзоне
3	120,1	-214,4	2	Точка в промзоне
4	64,57	-188,36	2	Точка в промзоне
5	110,03	-75,94	2	Точка на границе ОСЗЗ

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
6	208,74	-184,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	110,03	-258,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	27,5	-167	2	Точка на границе ОСЗЗ

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	-664,42	-59,55	924,83	-59,55	1080,909	2	150	-

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 расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. Объект №1 Գրեյն Ալըն ՍՊԸ. Արտադրամիջավայրակ 2 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1							
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	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м	
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, 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 Գրեյն Ալըն ՍՊԸ. Արտադրամիջավայրակ 2													
Площадка:				1. Площадка №1													
Цех:				1. Цех №1													
1	1	5		0,5	18,3	3,593	20	119	-167	-	1	5,234	1061	0,106	1	0,009	123,39
2	1	9		0,3	36,4	2,573	140	92.5	-146.6	-	1	3,685					

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 расчете составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям 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 расчете источников, составляет 0,186 грамм в секунду и 0 тонн в год.

Расчетных точек – 8, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 88).

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

- на границе СЗЗ **0,126**, которая достигается в точке № 6 X=208,74 Y=-184,85, при направлении ветра 288°, скорости ветра 3,7 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,126.

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	94,7	-114,9	2	Точка в промзоне
2	166,6	-148,8	2	Точка в промзоне
3	120,1	-214,4	2	Точка в промзоне
4	64,57	-188,36	2	Точка в промзоне
5	110,03	-75,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	208,74	-184,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	110,03	-258,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	27,5	-167	2	Точка на границе ОСЗЗ

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	-664,42	-59,55	924,83	-59,55	1080,909	2	150	-

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 максимума, 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 Գրեյն Ալըն ՍՊԸ. Արտադրարտարարտար 2														
Площадка:		1. Площадка №1														
Цех:		1. Цех №1														
2	1	9	0,3	36,4	2,573	140	92.5	-146.6	-	1	3,685	301	0,186	1	0,138	179,85

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	
		Х	У	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.	94,7	-114,9	2	0,035	0,007	-	0,035	184 ↑ 3,6	1.1.2	0,035	100
2	Пром.	166,6	-148,8	2	0,083	0,0166	-	0,083	272 → 3,6	1.1.2	0,083	100
3	Пром.	120,1	-214,4	2	0,082	0,0164	-	0,082	338 ↓ 3,6	1.1.2	0,082	100
4	Пром.	64,57	-188,36	2	0,055	0,011	-	0,055	34 ↙ 3,6	1.1.2	0,055	100
5	ОСЗЗ	110,03	-75,94	2	0,081	0,0163	-	0,081	194 ↑ 3,6	1.1.2	0,081	100
6	ОСЗЗ	208,74	-184,85	2	0,126	0,025	-	0,126	288 → 3,7	1.1.2	0,126	100
7	ОСЗЗ	110,03	-258,06	2	0,12	0,024	-	0,12	351 ↓ 3,7	1.1.2	0,12	100
8	ОСЗЗ	27,5	-167	2	0,076	0,015	-	0,076	73 ← 3,6	1.1.2	0,076	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	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-664.42	-600	0,042	0,0085	-	0,042	59 ↙	6,1
2	-514.42	-600	0,052	0,0103	-	0,052	53 ↙	5,7
3	-364.42	-600	0,063	0,0125	-	0,063	45 ↙	5,3
4	-214.42	-600	0,074	0,015	-	0,074	34 ↙	5
5	-64.42	-600	0,084	0,0168	-	0,084	19 ↓	4,8
6	85.58	-600	0,088	0,0176	-	0,088	1 ↓	4,7
7	235.58	-600	0,084	0,017	-	0,084	342 ↓	4,7
8	385.58	-600	0,075	0,015	-	0,075	327 ↘	5
9	535.58	-600	0,064	0,0127	-	0,064	316 ↘	5,3
10	685.58	-600	0,052	0,0105	-	0,052	307 ↘	5,6
11	835.58	-600	0,043	0,0086	-	0,043	301 ↘	6,1
12	-664.42	-450	0,047	0,0094	-	0,047	68 ←	5,9
13	-514.42	-450	0,059	0,0118	-	0,059	63 ↙	5,4
14	-364.42	-450	0,074	0,0148	-	0,074	56 ↙	5
15	-214.42	-450	0,092	0,0183	-	0,092	45 ↙	4,6
16	-64.42	-450	0,107	0,0215	-	0,107	27 ↙	4,3
17	85.58	-450	0,115	0,023	-	0,115	1 ↓	4,2
18	235.58	-450	0,109	0,0217	-	0,11	335 ↘	4,3
19	385.58	-450	0,093	0,0187	-	0,093	316 ↘	4,6
20	535.58	-450	0,076	0,015	-	0,076	304 ↘	4,9
21	685.58	-450	0,06	0,012	-	0,06	297 ↘	5,4
22	835.58	-450	0,048	0,0096	-	0,048	292 →	5,8
23	-664.42	-300	0,05	0,01	-	0,05	79 ←	5,7
24	-514.42	-300	0,065	0,013	-	0,065	76 ←	5,2
25	-364.42	-300	0,083	0,0167	-	0,083	71 ←	4,8
26	-214.42	-300	0,107	0,0214	-	0,107	63 ↙	4,3
27	-64.42	-300	0,13	0,026	-	0,13	46 ↙	4
28	85.58	-300	0,136	0,027	-	0,136	3 ↓	3,7
29	235.58	-300	0,133	0,0265	-	0,133	317 ↘	4

№	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
30	385.58	-300	0,11	0,022	-	0,11	298 ↘	4,3
31	535.58	-300	0,086	0,017	-	0,086	289 →	4,7
32	685.58	-300	0,066	0,0132	-	0,066	284 →	5,2
33	835.58	-300	0,051	0,0103	-	0,051	282 →	5,7
34	-664.42	-150	0,052	0,0103	-	0,052	90 ←	5,7
35	-514.42	-150	0,067	0,0133	-	0,067	90 ←	5,2
36	-364.42	-150	0,087	0,0175	-	0,087	90 ←	4,7
37	-214.42	-150	0,114	0,023	-	0,114	89 ←	4,2
38	-64.42	-150	0,137	0,0273	-	0,137	89 ←	3,7
39	85.58	-150	0,018	0,0037	-	0,018	64 ↙	3,7
40	235.58	-150	0,134	0,027	-	0,134	271 →	3,7
41	385.58	-150	0,117	0,0233	-	0,117	271 →	4,2
42	535.58	-150	0,09	0,018	-	0,09	270 →	4,6
43	685.58	-150	0,068	0,0137	-	0,068	270 →	5,1
44	835.58	-150	0,053	0,0106	-	0,053	270 →	5,6
45	-664.42	0	0,05	0,01	-	0,05	101 ←	5,7
46	-514.42	0	0,065	0,013	-	0,065	104 ←	5,2
47	-364.42	0	0,084	0,0168	-	0,084	108 ←	4,8
48	-214.42	0	0,108	0,0215	-	0,108	116 ↖	4,3
49	-64.42	0	0,132	0,0263	-	0,132	133 ↖	4
50	85.58	0	0,135	0,027	-	0,135	177 ↑	3,7
51	235.58	0	0,133	0,0267	-	0,133	224 ↗	3,9
52	385.58	0	0,11	0,022	-	0,11	243 ↗	4,3
53	535.58	0	0,086	0,017	-	0,086	252 →	4,4
54	685.58	0	0,066	0,0133	-	0,066	256 →	5,2
55	835.58	0	0,052	0,0103	-	0,052	259 →	5,7
56	-664.42	150	0,047	0,0094	-	0,047	111 ←	5,9
57	-514.42	150	0,059	0,0119	-	0,059	116 ↖	5,4
58	-364.42	150	0,075	0,015	-	0,075	123 ↖	5
59	-214.42	150	0,092	0,0185	-	0,092	134 ↖	4,6
60	-64.42	150	0,109	0,0217	-	0,11	152 ↖	4,3
61	85.58	150	0,116	0,023	-	0,116	179 ↑	4,2
62	235.58	150	0,11	0,022	-	0,11	206 ↗	4,3
63	385.58	150	0,094	0,0188	-	0,094	225 ↗	4,6
64	535.58	150	0,076	0,0152	-	0,076	236 ↗	4,9
65	685.58	150	0,06	0,012	-	0,06	243 ↗	5,4
66	835.58	150	0,048	0,0096	-	0,048	248 →	5,8
67	-664.42	300	0,042	0,0085	-	0,042	121 ↖	6,1
68	-514.42	300	0,052	0,0104	-	0,052	126 ↖	5,7
69	-364.42	300	0,063	0,0126	-	0,063	134 ↖	5,3
70	-214.42	300	0,075	0,015	-	0,075	145 ↖	4,9
71	-64.42	300	0,085	0,017	-	0,085	161 ↑	4,4
72	85.58	300	0,09	0,018	-	0,09	179 ↑	4,7
73	235.58	300	0,086	0,017	-	0,086	198 ↑	4,7
74	385.58	300	0,076	0,0152	-	0,076	213 ↗	4,9
75	535.58	300	0,064	0,0128	-	0,064	225 ↗	5,2
76	685.58	300	0,053	0,0106	-	0,053	233 ↗	5,6
77	835.58	300	0,043	0,0087	-	0,043	239 ↗	6
78	-664.42	450	0,037	0,0075	-	0,037	128 ↖	6,4
79	-514.42	450	0,044	0,0088	-	0,044	135 ↖	6
80	-364.42	450	0,052	0,0104	-	0,052	143 ↖	5,6
81	-214.42	450	0,06	0,012	-	0,06	153 ↖	5,4
82	-64.42	450	0,066	0,013	-	0,066	165 ↑	5,2
83	85.58	450	0,068	0,0136	-	0,068	179 ↑	5,1
84	235.58	450	0,066	0,0132	-	0,066	193 ↑	5,2
85	385.58	450	0,06	0,012	-	0,06	206 ↗	5,4
86	535.58	450	0,053	0,0105	-	0,053	217 ↗	5,6
87	685.58	450	0,045	0,009	-	0,045	225 ↗	6
88	835.58	450	0,038	0,0076	-	0,038	231 ↗	6,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:8000 на рисунке 1.2.1.

301. Азота диоксид



Рисунок 1.2.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Масштаб 1:8000

1.3 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 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 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 0,544 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

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м							
							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 Գրեյն Ալկո ՍՊԸ. Արտադրամիջավայրակ 2												
Площадка:				1. Площадка №1												
Цех:				1. Цех №1												
2	1	9	0.3	36.4	2.573	140	92.5	-146.6	-	1	3.685	337	0.544	1	0.016	179.85

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0161<0,05.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «1061. Этанол»

Полное наименование вещества с кодом 1061 – Этанол (Спирт этиловый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 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 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 0,106 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

№ 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 максимума, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y 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 Գրեյն Ալկո ՍՊԸ. Արտադրամիջավայրի 2 Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	1	5	0,5	18,3	3,593	20	119	-167	-	1	5,234	1061	0,106	1	0,009	123,39

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00863<0,05.

1.5 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 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	94,7	-114,9	2	Точка в промзоне
2	166,6	-148,8	2	Точка в промзоне
3	120,1	-214,4	2	Точка в промзоне
4	64,57	-188,36	2	Точка в промзоне
5	110,03	-75,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
6	208,74	-184,85	2	Точка на границе ОСЗЗ
7	110,03	-258,06	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	27,5	-167	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - 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	-664,42	-59,55	924,83	-59,55	1080,909	2	150	-

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 1.5.3.

Таблица № 1.5.3 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диам етр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м	
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м								
							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 Գրեթե Սկզբ. Արտադրարտադրանք 2																	
Площадка: 1. Площадка №1																	
Цех: 1. Цех №1																	
1	1	5		0,5	18,3	3,593	20	119	-167	-	1	5,234	1061	0,106	1	0,009	123,39
2	1	9		0.3	36.4	2.573	140	92.5	-146.6	-	1	3.685					

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 1.5.4.

Таблица № 1.5.4 - 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	
		Х	У	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.	94,7	-114,9	2	0,035	301	-	0,035	184 ↑ 3,6	1.1.2	0,035	100
2	Пром.	166,6	-148,8	2	0,083	301	-	0,083	272 → 3,6	1.1.2	0,083	100
3	Пром.	120,1	-214,4	2	0,082	301	-	0,082	338 ↓ 3,6	1.1.2	0,082	100
4	Пром.	64,57	-188,36	2	0,055	301	-	0,055	34 ↙ 3,6	1.1.2	0,055	100
5	ОСЗЗ	110,03	-75,94	2	0,081	301	-	0,081	194 ↑ 3,6	1.1.2	0,081	100
6	ОСЗЗ	208,74	-184,85	2	0,126	301	-	0,126	288 → 3,7	1.1.2	0,126	100
7	ОСЗЗ	110,03	-258,06	2	0,12	301	-	0,12	351 ↓ 3,7	1.1.2	0,12	100
8	ОСЗЗ	27,5	-167	2	0,076	301	-	0,076	73 ← 3,6	1.1.2	0,076	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.5.5.

Таблица № 1.5.5 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	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
1	-664.42	-600	0,042	301	-	0,042	59 ↙	6,1
2	-514.42	-600	0,052	301	-	0,052	53 ↙	5,7
3	-364.42	-600	0,063	301	-	0,063	45 ↙	5,3
4	-214.42	-600	0,074	301	-	0,074	34 ↙	5
5	-64.42	-600	0,084	301	-	0,084	19 ↓	4,8
6	85.58	-600	0,088	301	-	0,088	1 ↓	4,7
7	235.58	-600	0,084	301	-	0,084	342 ↓	4,7
8	385.58	-600	0,075	301	-	0,075	327 ↘	5
9	535.58	-600	0,064	301	-	0,064	316 ↘	5,3
10	685.58	-600	0,052	301	-	0,052	307 ↘	5,6
11	835.58	-600	0,043	301	-	0,043	301 ↘	6,1
12	-664.42	-450	0,047	301	-	0,047	68 ←	5,9
13	-514.42	-450	0,059	301	-	0,059	63 ↙	5,4
14	-364.42	-450	0,074	301	-	0,074	56 ↙	5
15	-214.42	-450	0,092	301	-	0,092	45 ↙	4,6
16	-64.42	-450	0,107	301	-	0,107	27 ↙	4,3
17	85.58	-450	0,115	301	-	0,115	1 ↓	4,2
18	235.58	-450	0,109	301	-	0,11	335 ↘	4,3
19	385.58	-450	0,093	301	-	0,093	316 ↘	4,6
20	535.58	-450	0,076	301	-	0,076	304 ↘	4,9
21	685.58	-450	0,06	301	-	0,06	297 ↘	5,4
22	835.58	-450	0,048	301	-	0,048	292 →	5,8
23	-664.42	-300	0,05	301	-	0,05	79 ←	5,7
24	-514.42	-300	0,065	301	-	0,065	76 ←	5,2
25	-364.42	-300	0,083	301	-	0,083	71 ←	4,8
26	-214.42	-300	0,107	301	-	0,107	63 ↙	4,3
27	-64.42	-300	0,13	301	-	0,13	46 ↙	4
28	85.58	-300	0,136	301	-	0,136	3 ↓	3,7
29	235.58	-300	0,133	301	-	0,133	317 ↘	4
30	385.58	-300	0,11	301	-	0,11	298 ↘	4,3
31	535.58	-300	0,086	301	-	0,086	289 →	4,7
32	685.58	-300	0,066	301	-	0,066	284 →	5,2
33	835.58	-300	0,051	301	-	0,051	282 →	5,7
34	-664.42	-150	0,052	301	-	0,052	90 ←	5,7
35	-514.42	-150	0,067	301	-	0,067	90 ←	5,2
36	-364.42	-150	0,087	301	-	0,087	90 ←	4,7

Продолжение таблицы 1.5.5

№	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
37	-214.42	-150	0,114	301	-	0,114	89 ←	4,2
38	-64.42	-150	0,137	301	-	0,137	89 ←	3,7
39	85.58	-150	0,018	301	-	0,018	64 ↙	3,7
40	235.58	-150	0,134	301	-	0,134	271 →	3,7
41	385.58	-150	0,117	301	-	0,117	271 →	4,2
42	535.58	-150	0,09	301	-	0,09	270 →	4,6
43	685.58	-150	0,068	301	-	0,068	270 →	5,1
44	835.58	-150	0,053	301	-	0,053	270 →	5,6
45	-664.42	0	0,05	301	-	0,05	101 ←	5,7
46	-514.42	0	0,065	301	-	0,065	104 ←	5,2
47	-364.42	0	0,084	301	-	0,084	108 ←	4,8
48	-214.42	0	0,108	301	-	0,108	116 ↖	4,3
49	-64.42	0	0,132	301	-	0,132	133 ↖	4
50	85.58	0	0,135	301	-	0,135	177 ↑	3,7
51	235.58	0	0,133	301	-	0,133	224 ↗	3,9
52	385.58	0	0,11	301	-	0,11	243 ↗	4,3
53	535.58	0	0,086	301	-	0,086	252 →	4,4
54	685.58	0	0,066	301	-	0,066	256 →	5,2
55	835.58	0	0,052	301	-	0,052	259 →	5,7
56	-664.42	150	0,047	301	-	0,047	111 ←	5,9
57	-514.42	150	0,059	301	-	0,059	116 ↖	5,4
58	-364.42	150	0,075	301	-	0,075	123 ↖	5
59	-214.42	150	0,092	301	-	0,092	134 ↖	4,6
60	-64.42	150	0,109	301	-	0,11	152 ↖	4,3
61	85.58	150	0,116	301	-	0,116	179 ↑	4,2
62	235.58	150	0,11	301	-	0,11	206 ↗	4,3
63	385.58	150	0,094	301	-	0,094	225 ↗	4,6
64	535.58	150	0,076	301	-	0,076	236 ↗	4,9
65	685.58	150	0,06	301	-	0,06	243 ↗	5,4
66	835.58	150	0,048	301	-	0,048	248 →	5,8
67	-664.42	300	0,042	301	-	0,042	121 ↖	6,1
68	-514.42	300	0,052	301	-	0,052	126 ↖	5,7
69	-364.42	300	0,063	301	-	0,063	134 ↖	5,3
70	-214.42	300	0,075	301	-	0,075	145 ↖	4,9
71	-64.42	300	0,085	301	-	0,085	161 ↑	4,4
72	85.58	300	0,09	301	-	0,09	179 ↑	4,7
73	235.58	300	0,086	301	-	0,086	198 ↑	4,7
74	385.58	300	0,076	301	-	0,076	213 ↗	4,9
75	535.58	300	0,064	301	-	0,064	225 ↗	5,2
76	685.58	300	0,053	301	-	0,053	233 ↗	5,6
77	835.58	300	0,043	301	-	0,043	239 ↗	6
78	-664.42	450	0,037	301	-	0,037	128 ↖	6,4
79	-514.42	450	0,044	301	-	0,044	135 ↖	6
80	-364.42	450	0,052	301	-	0,052	143 ↖	5,6
81	-214.42	450	0,06	301	-	0,06	153 ↖	5,4
82	-64.42	450	0,066	301	-	0,066	165 ↑	5,2
83	85.58	450	0,068	301	-	0,068	179 ↑	5,1
84	235.58	450	0,066	301	-	0,066	193 ↑	5,2
85	385.58	450	0,06	301	-	0,06	206 ↗	5,4
86	535.58	450	0,053	301	-	0,053	217 ↗	5,6
87	685.58	450	0,045	301	-	0,045	225 ↗	6
88	835.58	450	0,038	301	-	0,038	231 ↗	6,3

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:8000 на рисунке 1.5.1.

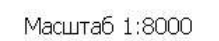


Рисунок 1.5.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1