

«ՍՊԻՏԱԿԻ ԹՈՋՆԱԲՈՒԾԱԿԱՆ ԿՈՄԲԻՆԱՏ » ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Կ. Գևորգյան

Կատարողների ցանկը

Էկոլոգ փորձագետ
Համակարգչային
հաշվարկ

Մ. Ավդալյան

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ուսումնասիրվել են «Սպիտակի թռչնաբուծական կոմբինատ» ՍՊԸ արտանետումները՝ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները մշակելու նպատակով:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ ել լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 8 խմբավորված աղբյուր:

Կազմակերպությունը բնութագրվում է որպես առաջատար ժամանակակից տեխնոլոգիա ունեցող և ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումների օգնությամբ որակյալ արտադրանք թողարկող տնտեսվարող սուբյեկտ:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, այդ թվում ֆոնով հաշվարկված, չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ՝ 84.9126 տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 14.5449 տ/տարի, մեթան՝ 26.406 տ/տարի, ամոնիակ՝ 40.5 տ/տարի, գումարային հատկությամբ նյութերը բացակայում են:

Շրջակա միջավայրին հասցվող տնտեսական վնասի մեծությունը կազմում է 2152347.24դրամ

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2021 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_j \cdot P_j$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շ_գ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4
 Վ_ի –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 Ք_ի –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Փ_ճ –ն փոխադրման ցուցանիշն է, Փ_ճ = 1000 դրամ
 Ք_ի գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ք}_i = q (3 \text{ SU}_i - 2 \text{ ՍԹԱ}_i)$$

որտեղ՝

ՍԹԱ_ի –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU_ի –ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար

Շ_գ=4, Փ_ճ = 1000 դրամ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է ըստ կազմակերպությունում արտանետվող նյութերի հետևյալ չափաքանակների՝

ածխածնի օքսիդ՝ 84.9126տ/տարի ,վնասակարության գործակիցը՝ 1

Ա = 4 × 1000×1 ×(3 × 84.9216- 2. × 31.2335) = 4000× 84.9126= 339650.4դրամ

ազոտի օքսիդներ՝ 14.5449տ/տարի,վնասակարության գործակիցը՝12.5

Ա = 4 × 1000× 12.5 ×(3 × 14.5449- 2. × 14.5449) = 50000 × 14.5449 = 727245դրամ

մեթան՝ 26.406 տ/տարի, վնասակարության գործակիցը՝ 3.16

Ա= 4 × 1000× 3.16 ×(3 × 26.406 - 2. × 26.406) = 12640 × 26.406 = 333771.84դրամ

ամոնիակ՝ 40.5 տ/տարի ,վնասակարության գործակիցը՝ 4.64

Ա= 4 × 1000× 4.64 ×(3 × 40.5- 2. × 40.5) = 18560× 40.5= 751680դրամ

ընդամենը՝ 2152347.24դրամ

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	12
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	14
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	17
Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հակիրճ արդյունքները	18
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	18
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	19
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	20
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	20
Օգտագործված գրականություն	21
Հավելվածներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	22
Կլիմայական տվյալներ	23
Ռելիեֆի գործակիցը	24
Համակարգչային հաշվարկներ	25-50

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Սպիտակի թչնաբուծական կոմբինատ » ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է հավերի բուծման, աճեցման աշխատանքներ կատարելու և մսամթերք ստանալու համար, գործում է 1965 թվականից: Ընկերությունը գտնվում է Լոռու մարզի Սպիտակ քաղաքի վերջնամասի ազատ տարածքում մեկ արտադրահրապարակի վրա, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, մանկապարտեզներ, դպրոցներ, բուժհաստատություններ, վարելահողեր չկան , բնակելի գոտուց հեռու է 500մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցվել է 222.110.858977 համարով, տրված 27.05.2015թ

Հասցեն է՝

Գործունեության վայրի- Լոռու մարզ, ք.Սպիտակ, Շիրակի խճուղի, 144

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ³ չափանիշը:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԿ}_i}$$

որտեղ՝

U_i -ն- յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),
 ՍԹԿ_i - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

ածխածնի օքսիդ՝ 84.9126 տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 3 մգ/մ³,

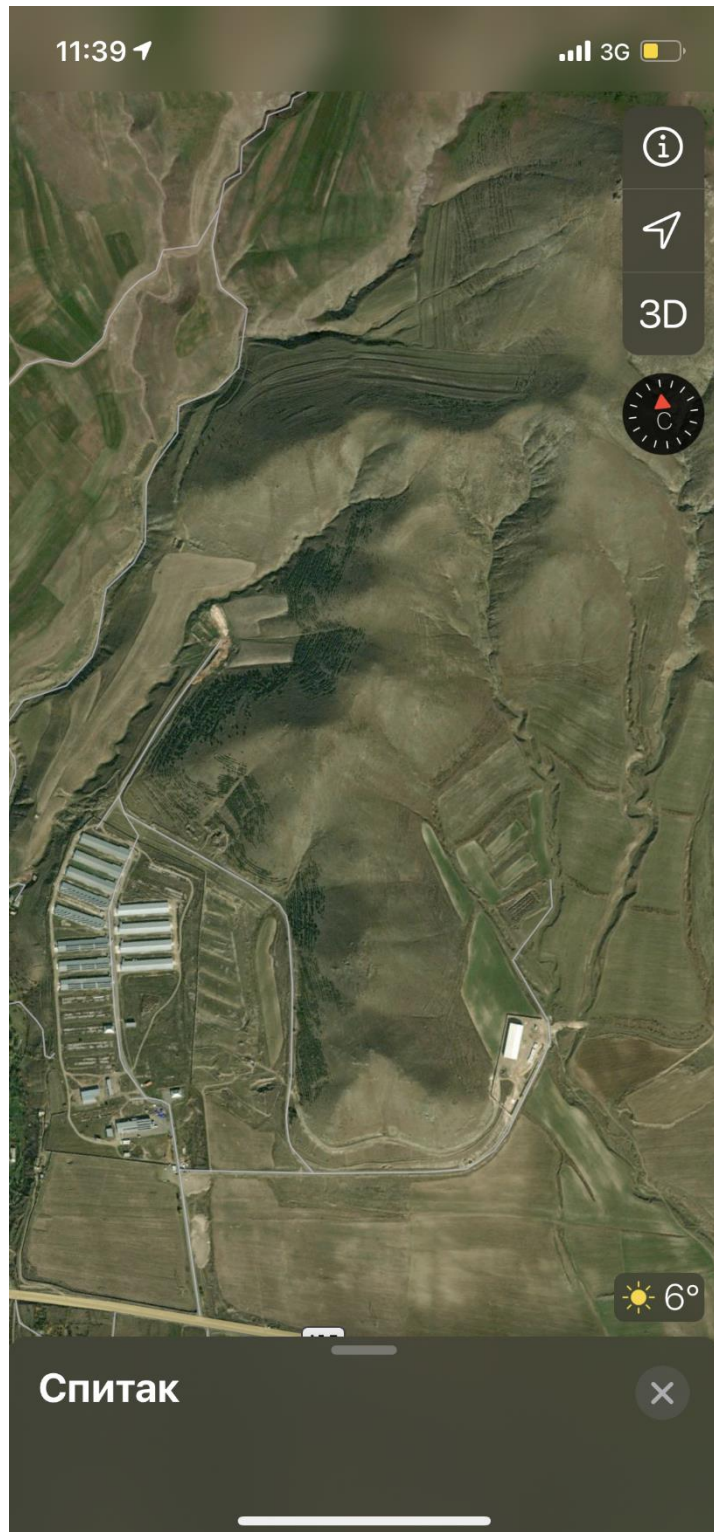
ազոտի օքսիդներ՝ 14.5449տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04 մգ/մ³

մեթան՝ 26.406տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ ՝ 50մգ/մ³

ամոնիակ՝ 40.5տ/տարի,միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04մգ/մ³

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= (31.2335 \times 10^9) : 3 + (14.5449 \times 10^9) : 0.04 + (26.406 \times 10^9) : 50 + (40.5 \times 10^9) : 0.04 \\ &= 1404.74 \text{ մլրդ.մ}^3\text{/տարի} \end{aligned}$$

Տեղադրման հատակագիծը



ՀՈԴԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

«Սպիտակի թռչնաբուծական կոմբինատ» ՍՊԸ

Հողատեղեկացման հիմքը

[Signature]

«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»

կ.տ.

Գ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ

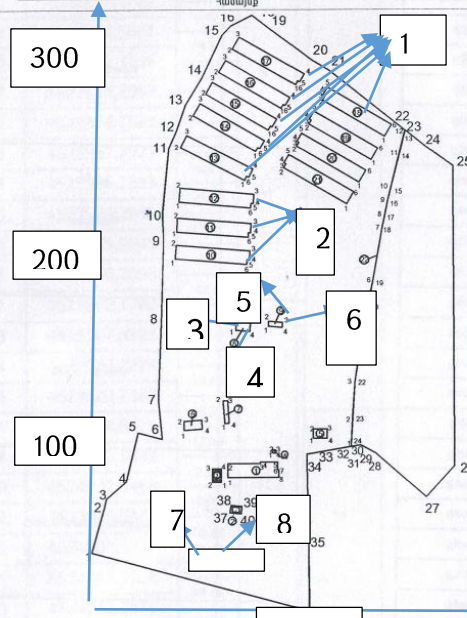
2019թ.

Մասշտաբ 1:5000

Լոռի
Մարզ

Սպիտակ

Կապ



Մակերեսը (հա)	24.2241	Շրջադարձ ային (բեկման) կետեր	Կոորդինատները		Գծային չափերը	Սահման սեփականատիրոջ (օգտագործողի) անուն, ազգանուն, (անվանումը)	Սահման ընդհանուր հատվածի	Գործ (անվանումը)	Շրջադարձ ային (բեկման) կետեր	Կոորդինատները		Գծային չափերը
Ծածկագիրը	06-006-0201-0002 06-006-0201-0012 06-006-0201-0014	1	X	Y	60,89	տարածք			1	8439540,8693	4523675,7022	18,50
Նապատակային նշանակությունը	Բնակավայրերի, Արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության	2	8439373,8623	4523633,9346	13,65	տարածք			2	8439540,8480	4523694,2021	43,31
		3	8439377,0920	4523647,1919	35,49	տարածք			3	8439584,1579	4523694,2521	2,00
		4	8439404,0020	4523670,3221	67,42	տարածք			4	8439584,1579	4523696,2521	23,20
		5	8439419,9592	4523735,8229	33,27	տարածք			5	8439607,3556	4523696,2788	10,50
Գործառնական նշանակությունը	Բնակելի կառուցվածքներ, Պահեստարանների Արտադրական օբյեկտների	6	8439452,1265	4523727,3491	53,25	տարածք			6	8439607,3677	4523685,7789	1,20
		7	8439446,9298	4523780,3473	109,65	տարածք			7	8439608,5677	4523685,7802	10,00
Հողամասը ժամրակագրված է		8	8439450,9539	4523889,9253				8	8439608,5793	4523675,7802	67,71	
Կատարող		Ա. ՍԱԲԱՆՅԱՆ		17.03.2020 թ.								
Որակավորման վկայական		0301		19.09.2013թ.								
«Արտյոմ Սահակյան» ԱԿ		26.890934		Ա. ՍԱԲԱՆՅԱՆ								

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹՊԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է հավերի բուծման, աճեցման աշխատանքներ կատարելու և մսամթերք արտադրելու համար :

Կազմակերպությունը բնութագրվում է որպես առաջատար ժամանակակից տեխնոլոգիա ունեցող և ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումների օգնությամբ որակյալ արտադրանք թողարկող տնտեսվարող սուբյեկտ:

Ընկերությունն ունի հետևյալ տեղամասերը.

1. Թռչնանոցներ՝ 12 հատ
2. Մորթի տեղամաս
3. Ցնցուղների տաք ջրամատակարարում
4. Վարչական շենքի ջեռուցում և տաք ջրամատակարարում
5. Ինկուբատոր

1. Մշտապես գործում են 9 թռչնանոցներ, իսկ 3 թռչնանոց պահստային են թռչնանոցների սանիտարական մաքրման ընթացքում թռչուններին տեղափոխելու համար

Թռչնանոցներում մշտապես պահվում է 270000 գլուխ թռչուն:

Թռչնանոցները միևնույն պարամետրերը չունեն, այդ պատճառով խմբավորելու համար 9 թռչնանոցներ բաժանվել են 2 խմբային աղբյուրների՝ 6 և 3/աղբյուրներ 1,2/

Աղբյուր N1-ում մշտապես պահվում է 180000 թռչուն, տեղադրված են ճօղափոխիչներ 1.4մ տրամագծով և 4 հատ 0.8մ տրամագծով թռչնանոցների կողմնային մասում 1.5մ բարձրության վրա,

սակայն ըստ ՕՆԴ-86-ի բարձրությունն ընդվել է 2.5մ: Թռչնանոցները ցուրտ ամիսներին ջեռուցելու համար գործում են 36հատ գեներատորներ՝ 6-ական յուրաքանչյուրում: Գեներատորներն աշխատում են բնական գազով, 6.8մ³/ժամ ծախսով 183 օր 24 ժամով, 182 օր 2 ժամով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: գազի տարեկան ծախսը կազմում է 32340.8մ³:

Աղբյուր N2-ում մշտապես պահվում է 90000 թռչուն, տեղադրված են ճօղափոխիչներ 1.4մ տրամագծով թռչնանոցների կողմնային մասում 1.5մ բարձրության վրա, սակայն ըստ ՕՆԴ-86-ի բարձրությունն ընդվել է 2.5մ: Թռչնանոցները ցուրտ ամիսներին ջեռուցելու համար գործում են 18հատ գեներատորներ՝ 6-ական յուրաքանչյուրում: Գեներատորներն աշխատում են բնական գազով, 6.5մ³/ժամ ծախսով 183 օր 24 ժամով, 182 օր 2 ժամով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: գազի տարեկան ծախսը կազմում է 30914մ³:

Թռչունների աճեցման ընթացքում առաջացող մեթանի և ամոնիակի քանակը հաշվարկվել է ըստ CORINAIR եվրոպական մեթոդիկայում առաջարկվող գործակիցների՝

- մեթան՝ տաք ամիսներին 0.117կգ/տարի/գլուխ, ցուրտ ամիսներին՝ 0.0786կգ/տարի /գլուխ, վերցվել է տաք և ցուրտ ամիսների միջինը՝ 0.0978 կգ/տարի/գլուխ
- ամոնիակ՝ 0.15 կգ/տարի /գլուխ

Թռչնանոցներում տեղադրված են նաև ներիոս օդափոխիչներ:

Գեներատորների աշխատանքի հետևանքով առաջացած ածխածնի և ազոտի օքսիդները հաշվարկված են որպես խմբավորված աղբյուրից արտանետվող վնասակար նյութեր 12.9կգ/1000մ³գազ և 2.15կգ/1000մ³գազ գործակիցներով: /աաղբյուր N3/

2. Մորթի տեղամասում ջեռուցման համար տեղադրված է 1 ջրատաքացուցիչ կաթսա՝ 5մ³/ժամ կամ 7320մ³/տարի գազի ծախսով/աաղբյուր N3/: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9կգ/1000 մ³գազ և 2.15կգ/1000 մ³գազ գործակիցներով:

Տեղադրված է նաև 1 փոքր հզորության կաթսա՝ տաք ջրամատակարարման համար, 7մ³/ժամ կամ 17864մ³/տարի գազի ծախսով/աաղբյուր N4/: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 0.00939/1000 մ³գազ և 0.003տ/1000 մ³գազ գործակիցներով:

3. Ցնցուղները տաք ջրով ապահովելու համար տեղադրված է 30մ³/ժամ կամ 81000մ³/տարի գազի ծախսով կաթսա/աղբյուր N5/: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և

ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է $0.00939/1000$ մ³գազ և $0.003տ/1000$ մ³գազ գործակիցներով:

4.Վարչական շենքում գործում է 1 հատ գազով աշխատող ջրատաքացուցիչ կաթսա՝ ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար: Գազի տարեկան ծախսը՝ 17544 մ³/աղբյուր N6/ : Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է $12.9կգ/1000$ մ³գազ և $2.15կգ/1000$ մ³գազ գործակիցներով:

5.Թռչնանոցներից 500 մ հեռավորության վրա /ապահովելու համար սանիտարական կանոնները /գործում է ինկուբատոր: Ջեռուցման համար տեղադրված են 3 հատ նույն պարամետրերով ջրատաքացուցիչ կաթսաներ 5 մ³/ժամ կամ 32940 մ³/տարի գազի ծախսով , որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր/աղբյուր N7/ : Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է $12.9կգ/1000$ մ³գազ և $2.15կգ/1000$ մ³գազ գործակիցներով:

Տեղադրված է նաև 1 40 մ³/ժամ կամ 175360 մ³/տարի գազի ծախսով կաթսա/աղբյուր N8/ ինկուբատորի հանձնարարված ջերմաստիճանն ապահովելու համար: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է $0.00939/1000$ մ³գազ և $0.003տ/1000$ մ³գազ գործակիցներով:

Կազմակերպությունը բնութագրվում է որպես առաջատար ժամանակակից տեխնոլոգիա ունեցող և ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումների օգնությամբ որակյալ արտադրանք թողարկող տնտեսվարող սուբյեկտ: Գազա և փոշեորսիչ սարքերի կիրառման անհրաժեշտությունը չկա:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, հետևապես՝ աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվել:

Ընկերությունն ունի դիզելային գեներատոր՝ էլեկտրաէներգիայի խափանումների դպքում օգտագործելու համար, և այն աշխատանքային վիճակում պահելու համար գործարկվում է ամիսը մեկ անգամ՝ տարին 12 անգամ 15 րոպեով: Դիզելառելիքի ծախսը $40կգ/ժամ$ է, քառորդ ժամում ծախսվում է $10կգ$ վառելիք: Հաշվարկները կատարվել են գեներատորի աշխատանքը հավասարեցնելով ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումներին: Հաշվարկելու համար առաջարկված են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի $1կգ$ -ի համար՝

Կոշտ մասնիկներ՝	2.9 գ/կգ- $29*12=348$ գ/տարի
Ածխածնի օքսիդ՝	18.6 գ/կգ- $186*12=2232$ գ/տարի
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)՝	8.1 գ/կգ - $81*12=972$ գ/տարի
Ազոտի օքսիդներ՝	36.1 գ/կգ- $361*12= 4332$ գ/տարի
Տեղության կարճատևության պատճառով դրանք ներկայացվել են որպես զարկային արտանետումներ և հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:	

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3 -ում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	Մթն առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգա վորու-թյան դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	84.9126
Ազոտի օքսիդներ՝ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	14.5449
Մեթան	50(ՕԲՈՒՎ)	4	26.406
Ամոնիակ	0.2	3	40.5

Գումարային հատկությամբ խմբեր չկան

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ,	Արտանետման պարբերականությունը (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Չարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը գ/տարի
1	2	3	4	5	6
Դիզելային գեներատոր	Կախված մասնիկներ Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ Ածխաջրածիններ	29 186 361 81	12	900վրկ	348գ 2232գ 4332գ 970գ

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6 թռչնանոց	Թռչնաղբ գազային գեներատոր	6 36		8760 4756		օդափոխիչ խողովակ		6		1	
3 թռչնանոց	Թռչնաղբ գազային գեներատոր	3 18		8760 4756		օդափոխիչ խողովակ		3		2	
Մորթի տեղամաս	ջրատաքացուցիչ կաթսա	1		1464		խողովակ		1		3	
	կաթսա	1		2552		խողովակ		1		4	
Ցնցուղներ	կաթսա	1		2700		խողովակ		1		5	
Վարչկան շենք	ջրատաքացուցիչ կաթսա	1		5848		խողովակ		1		6	
Ինկուբատոր	ջրատաքացուցիչ կաթսա	3		2196		խողովակ		3		7	
	կաթսա	1		4384		խողովակ		1		8	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ³/վ		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
1		2.5		11.6		58		6129.6		30	
2		2.5		8.4		30		1662.5		30	
3		3		0.15		10		0.1767		80	
4		6		0.2		20		0.6283		100	
5		7		0.4		15		1.88		90	
6		3		0.1		10		0.0785		80	
7		3		0.1		30		0.2356		80	
8		9		0.3		18		1.27		100	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	98
1		150	300								
2		100	220								
3		50	150								
4		60	120								
5		70	180								
6		110	160								
7		40	50								
8		45	50								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ	2.436	0.40	41.712	2.436	0.40	41.712	2021
		Ազոտի օքսիդներ	0.406	0.07	6.952	0.406	0.07	6.952	
		(երկօքսիդի հաշվարկով)							
		Ամոնիակ	0.856	0.14	27.0	0.856	0.14	27.0	
		Մեթան	0.5582	0.07	17.604	0.5582	0.07	17.604	
2		Ածխածնի օքսիդ	2.329	1.4	39.88	2.329	1.4	39.88	2021
		Ազոտի օքսիդներ	0.388	0.23	6.646	0.388	0.23	6.646	
		(երկօքսիդի հաշվարկով)							
		Ամոնիակ	0.428	0.26	13.5	0.428	0.26	13.5	
		Մեթան	0.279	0.13	8.802	0.279	0.13	8.802	
3		Ածխածնի օքսիդ	0.0179	101	0.0944	0.0179	101	0.0944	2021
		Ազոտի օքսիդներ	0.003	17	0.0157	0.003	17	0.0157	
4		(երկօքսիդի հաշվարկով)							2021
		Ածխածնի օքսիդ	0.018	28.6	0.1677	0.018	28.6	0.1677	
5		Ազոտի օքսիդներ	0.0058	9.2	0.0536	0.0058	9.2	0.0536	2021
		(երկօքսիդի հաշվարկով)							
6		Ածխածնի օքսիդ	0.078	41.5	0.7606	0.078	41.5	0.7606	2021
		Ազոտի օքսիդներ	0.025	13.3	0.243	0.025	13.3	0.243	
7		(երկօքսիդի հաշվարկով)							2021
		Ածխածնի օքսիդ	0.0143	182	0.2263	0.0143	182	0.2263	
8		Ազոտի օքսիդներ	0.00239	30.3	0.0377	0.00239	30.3	0.0377	2021
		(երկօքսիդի հաշվարկով)							
9		Ածխածնի օքսիդ	0.054	229	0.425	0.054	229	0.425	2021
		Ազոտի օքսիդներ	0.009	38.2	0.0708	0.009	38.2	0.0708	
10		(երկօքսիդի հաշվարկով)							2021
		Ածխածնի օքսիդ	0.104	81.9	1.6466	0.104	81.9	1.6466	
11		Ազոտի օքսիդներ	0.033	25.9	0.526	0.033	25.9	0.526	2021
		(երկօքսիդի հաշվարկով)							

ՆՎ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով, Չետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 4800×4800մ քառակուսում, 480մ քայլով, 90 կետում

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.30
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	24.8
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	7
Հյուսիս-արևելք	8
Արևելք	26
Հարավ-արևելք	15
Հարավ	4
Հարավ-արևմուտք	7
Արևմուտք	24
Հյուսիս-արևմուտք	9
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

ՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ	բնականի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Ազոտի օքսիդներ	0.0596522 ՍԹԿ 0.0193044 մգ/մ ³	0.1396502 ՍԹԿ 0.02793 մգ/մ ³	0.0725484 ՍԹԿ 0.0145097 մգ/մ ³	0.0725484 ՍԹԿ 0.0145097 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	0.0158386 ՍԹԿ 0.079193 մգ/մ ³	0.0958386 ՍԹԿ 0.4791932 մգ/մ ³	0.0852817 ՍԹԿ 0.4264083 մգ/մ ³	0.0852817 ՍԹԿ 0.4264083 մգ/մ ³
Մեթան	См < 0.05	-	См < 0.05	См < 0.05
Ամոնիակ	0.0004425 ՍԹԿ 0.0000885 մգ/մ ³	-	0.0004275 ՍԹԿ 0.0000855 մգ/մ ³	0.0004275 ՍԹԿ 0.0000855 մգ/մ ³

ՄԹՆՈՒՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի, տես աղյուսակ 6:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

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

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում և աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՍՊԻՏԱԿԻ ԹՈՂՆԱԲՈՒԾԱԿԱՆ ԿՈՄԲԻՆԱՏ:» ՍՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5.0512	84.9126			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.87219	14.5448			
Մեթան	0.8372	26.406			
Ամոնիակ	1.284	40.5			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

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 կամ դադարեցնել վառելիքի մատակարարումը վառարաններին և կաթսային
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

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

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

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին(վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն որոշում “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին”
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ [N 62-Ն](#) որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

10. CORINAIR

Руководство по инвентаризации выбросов ЕМЕП/ЕАОС

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐԸ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

**ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան
քաղաքների) մթնոլորտային**

**օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ
հետևյալ աղյուսակի՝**

Ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4



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

«07» _____ 07 _____ 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 497

Անհատ ձեռնարկատեր
Արամ Գալոյանին

Հարգելի Գալոյան

Ի պատասխան 2021թ. հունիսի 29-ի Ձեր գրության տրամադրում եմ Վանաձոր քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիպրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Վանաձոր օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	24,8
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	2,9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
7	8	26	15	4	7	24	9	25

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի 2020թ. տարեկան միջին կոնցենտրացիան 0,0113 մգ/մ³ է, «Հիպրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից Վանաձոր քաղաքում ածխածնի մոնոօքսիդի մոնիթորինգ չի իրականացվում:

Հարգանքով՝
/ Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 շեն.՝ (+374 10) 55 55 02, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

ՈՇԼՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռեյնֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1)$$

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 9մ

H₀ - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X₀ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a₀ - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 9 : 1300 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1300 = 1.54$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2200 : 2000 = 1.1$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.6$$

$$\eta = 1 + 0.6(1.5 - 1) = 1.30$$

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Спитак
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с
Температура летняя = 24.8 град.С
Температура зимняя = -4.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.30
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс	RoГВС													
<Об-П><Ис>			~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	м/с	м3/с	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр. ~~~ ~~~~
~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~															
000101	0001	1 Т	2.5		11.6	58.00	6129.6	30.0	90	500				1.0	
1.300	1	0.4060000	0.000												
000101	0002	1 Т	2.5		8.4	30.00	1662.5	30.0	250	420				1.0	
1.300	1	0.3880000	0.000												
000101	0003	1 Т	3.0		0.15	10.00	0.1767	80.0	105	230				1.0	
1.300	1	0.0030000	0.000												
000101	0004	1 Т	6.0		0.20	20.00	0.6283	100.0	116	227				1.0	
1.300	1	0.0058000	0.000												
000101	0005	1 Т	7.0		0.40	15.00	1.88	90.0	153	247				1.0	
1.300	1	0.0250000	0.000												
000101	0006	1 Т	3.0		0.10	10.00	0.0785	80.0	159	235				1.0	
1.300	1	0.0023900	0.000												
000101	0007	1 Т	3.0		0.10	30.00	0.2356	80.0	108	40				1.0	
1.300	1	0.0090000	0.000												
000101	0008	1 Т	9.0		0.30	18.00	1.27	100.0	167	48				1.0	
1.300	1	0.0330000	0.000												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип		См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	1	0.406000	Т		0.036797	769.68	508.2
2	000101 0002	1	0.388000	Т		0.093887	288.29	311.0
3	000101 0003	1	0.003000	Т		0.139959	0.96	18.2
4	000101 0004	1	0.005800	Т		0.032364	1.29	48.7
5	000101 0005	1	0.025000	Т		0.062662	1.69	73.6
6	000101 0006	1	0.002390	Т		0.191875	0.73	13.1
7	000101 0007	1	0.009000	Т		0.180767	1.30	30.2
8	000101 0008	1	0.033000	Т		0.070511	1.43	73.7
~~~~~								

Суммарный Мq =	0.872190 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.808823 долей ПДК
-----	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	69.42 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :056 Спитак.  
Объект :0001 Птицефабрика.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)					
-----					
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 69.42 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :056 Спитак.  
Объект :0001 Птицефабрика.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= -2, Y= 3  
размеры: длина (по X)= 4800, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 480  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений		
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
	Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
	Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
	Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~~		~~~~~~
	-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~		

y= 2403 :	Y-строка 1 Смах= 0.045 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=176)										
-----:											
x= -2402 :	-1922:	-1442:	-962:	-482:	-2:	478:	958:	1438:	1918:	2398:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	
Qс :	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:
Сс :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Сф :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф` :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:
Сди:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:
~~~~~											

y= 1923 : Y-строка 2 Смах= 0.046 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=175)										
-----:										
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:										
-----:										
Qс : 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043:										
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:										

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038:
Сди: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~

|            |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1443 :  | Y-строка 3 Смах= 0.049 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=174) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:     |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -2402 : | -1922:                                                     | -1442: | -962:  | -482:  | -2:    | 478:   | 958:   | 1438:  | 1918:  | 2398:  |
| -----:     | -----:                                                     | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.044: | 0.045: | 0.046: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.047: | 0.046: | 0.044: |
| Sc :       | 0.009:                                                     | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Sф :       | 0.040:                                                     | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Sф` :      | 0.038:                                                     | 0.037: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.037: |
| Сди:       | 0.005:                                                     | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.015: | 0.014: | 0.012: | 0.009: | 0.007: |
| ~~~~~      |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|            |                                                            |         |         |         |        |        |        |         |         |         |
|------------|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| y= 963 :   | Y-строка 4 Смах= 0.055 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=170) |         |         |         |        |        |        |         |         |         |
| -----:     |                                                            |         |         |         |        |        |        |         |         |         |
| x= -2402 : | -1922:                                                     | -1442:  | -962:   | -482:   | -2:    | 478:   | 958:   | 1438:   | 1918:   | 2398:   |
| -----:     | -----:                                                     | -----:  | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.044:  | 0.045:  | 0.047:  | 0.050: | 0.055: | 0.053: | 0.049:  | 0.046:  | 0.045:  |
| Sc :       | 0.009:                                                     | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.010:  | 0.009:  | 0.009:  |
| Sф :       | 0.040:                                                     | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Sф` :      | 0.038:                                                     | 0.037:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.033: | 0.030: | 0.031: | 0.034:  | 0.036:  | 0.037:  |
| Сди:       | 0.006:                                                     | 0.007:  | 0.009:  | 0.012:  | 0.017: | 0.025: | 0.021: | 0.014:  | 0.011:  | 0.008:  |
| Фоп:       | 108 :                                                      | 111 :   | 117 :   | 126 :   | 142 :  | 170 :  | 203 :  | 226 :   | 238 :   | 246 :   |
| Уоп:       | 24.00 :                                                    | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 0.50 : | 3.31 : | 2.95 : | 20.54 : | 24.00 : | 24.00 : |
| :          | :                                                          | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :       | :       | :       |
| Ви :       | 0.002:                                                     | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.006: | 0.009: | 0.008: | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  |
| Ки :       | 0008 :                                                     | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  | 0005 :  | 0008 :  |
| Ви :       | 0.001:                                                     | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.005: | 0.007: | 0.006: | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  |
| Ки :       | 0005 :                                                     | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 :  | 0008 :  | 0005 :  |
| Ви :       | 0.001:                                                     | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки :       | 0007 :                                                     | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0008 :  | 0007 :  | 0007 :  |
| ~~~~~      |                                                            |         |         |         |        |        |        |         |         |         |

|            |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
|------------|------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| y= 483 :   | Y-строка 5 Смах= 0.082 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=154) |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| -----:     |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| x= -2402 : | -1922:                                                     | -1442:  | -962:   | -482:  | -2:    | 478:   | 958:   | 1438:  | 1918:  | 2398:   |
| -----:     | -----:                                                     | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.045:  | 0.046:  | 0.048: | 0.056: | 0.082: | 0.064: | 0.052: | 0.047: | 0.045:  |
| Sc :       | 0.009:                                                     | 0.009:  | 0.009:  | 0.010: | 0.011: | 0.016: | 0.013: | 0.010: | 0.009: | 0.009:  |
| Sф :       | 0.040:                                                     | 0.040:  | 0.040:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040:  |
| Sф` :      | 0.038:                                                     | 0.037:  | 0.036:  | 0.034: | 0.029: | 0.012: | 0.024: | 0.032: | 0.035: | 0.036:  |
| Сди:       | 0.006:                                                     | 0.008:  | 0.010:  | 0.014: | 0.027: | 0.070: | 0.040: | 0.020: | 0.011: | 0.009:  |
| Фоп:       | 97 :                                                       | 99 :    | 102 :   | 107 :  | 118 :  | 154 :  | 226 :  | 248 :  | 256 :  | 259 :   |
| Уоп:       | 24.00 :                                                    | 24.00 : | 24.00 : | 0.50 : | 0.50 : | 1.64 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 24.00 : |
| :          | :                                                          | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       |
| Ви :       | 0.002:                                                     | 0.002:  | 0.003:  | 0.005: | 0.008: | 0.022: | 0.012: | 0.007: | 0.004: | 0.002:  |
| Ки :       | 0008 :                                                     | 0008 :  | 0008 :  | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0008 :  |
| Ви :       | 0.002:                                                     | 0.002:  | 0.002:  | 0.004: | 0.008: | 0.017: | 0.011: | 0.007: | 0.004: | 0.002:  |
| Ки :       | 0005 :                                                     | 0005 :  | 0005 :  | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0005 :  |
| Ви :       | 0.001:                                                     | 0.001:  | 0.002:  | 0.002: | 0.005: | 0.010: | 0.008: | 0.003: | 0.002: | 0.002:  |
| Ки :       | 0007 :                                                     | 0007 :  | 0007 :  | 0007 : | 0007 : | 0004 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 :  |
| ~~~~~      |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |

|            |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
|------------|------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| y= 3 :     | Y-строка 6 Смах= 0.140 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 73) |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| -----:     |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| x= -2402 : | -1922:                                                     | -1442:  | -962:   | -482:  | -2:    | 478:   | 958:   | 1438:  | 1918:  | 2398:   |
| -----:     | -----:                                                     | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  |
| Qc :       | 0.044:                                                     | 0.045:  | 0.046:  | 0.049: | 0.058: | 0.140: | 0.069: | 0.053: | 0.047: | 0.045:  |
| Sc :       | 0.009:                                                     | 0.009:  | 0.009:  | 0.010: | 0.012: | 0.028: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.009:  |
| Sф :       | 0.040:                                                     | 0.040:  | 0.040:  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040:  |
| Sф` :      | 0.038:                                                     | 0.037:  | 0.036:  | 0.034: | 0.028: | 0.008: | 0.020: | 0.031: | 0.035: | 0.036:  |
| Сди:       | 0.006:                                                     | 0.008:  | 0.010:  | 0.015: | 0.030: | 0.132: | 0.049: | 0.022: | 0.012: | 0.009:  |
| Фоп:       | 87 :                                                       | 86 :    | 85 :    | 83 :   | 79 :   | 73 :   | 277 :  | 279 :  | 276 :  | 275 :   |
| Уоп:       | 24.00 :                                                    | 24.00 : | 24.00 : | 0.50 : | 0.50 : | 1.68 : | 2.04 : | 0.50 : | 0.50 : | 24.00 : |
| :          | :                                                          | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       |
| Ви :       | 0.002:                                                     | 0.002:  | 0.003:  | 0.005: | 0.010: | 0.085: | 0.030: | 0.008: | 0.004: | 0.002:  |
| Ки :       | 0008 :                                                     | 0008 :  | 0008 :  | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 :  |
| Ви :       | 0.001:                                                     | 0.002:  | 0.002:  | 0.005: | 0.008: | 0.046: | 0.018: | 0.007: | 0.004: | 0.002:  |
| Ки :       | 0005 :                                                     | 0005 :  | 0005 :  | 0005 : | 0005 : | 0008 : | 0007 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :  |
| Ви :       | 0.001:                                                     | 0.002:  | 0.002:  | 0.003: | 0.007: | :      | :      | 0.004: | 0.002: | 0.002:  |
| Ки :       | 0007 :                                                     | 0007 :  | 0007 :  | 0007 : | 0007 : | :      | :      | 0007 : | 0007 : | 0007 :  |
| ~~~~~      |                                                            |         |         |        |        |        |        |        |        |         |

|            |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= -477 :  | Y-строка 7 Смах= 0.063 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 14) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:     |                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -2402 : | -1922:                                                     | -1442: | -962:  | -482:  | -2:    | 478:   | 958:   | 1438:  | 1918:  | 2398:  |
| -----:     | -----:                                                     | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc :       | 0.043:                                                     | 0.044: | 0.046: | 0.048: | 0.053: | 0.063: | 0.058: | 0.050: | 0.047: | 0.045: |

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.031: 0.025: 0.028: 0.033: 0.036: 0.037: 0.037:  
Сди: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.022: 0.038: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007:  
Фоп: 76 : 73 : 69 : 61 : 46 : 14 : 330 : 307 : 295 : 289 : 285 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 0.50 : 2.50 : 2.36 : 0.50 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.014: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 0005 : 0005 : 0007 : 0008 : 0005 : 0007 : 0005 : 0005 : 0007 : 0005 : 0005 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0007 : 0005 : 0007 : 0007 : 0005 : 0007 : 0007 :  
~~~~~

y= -957 : Y-строка 8 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Сди: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 66 : 62 : 55 : 45 : 30 : 7 : 343 : 323 : 310 : 302 : 296 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.28 :17.60 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 5)  
-----:  
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:  
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038:  
Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005:  
~~~~~

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Сди: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 3)  
-----:  
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042:  
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Сди: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -2.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1396502 доли ПДКмр |
| 0.0279300 мг/м3 |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 1.68 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Режим|Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|      |        |       |       |     |          |          |                                                |    |       |            |           |       |                          |       |     |
|------|--------|-------|-------|-----|----------|----------|------------------------------------------------|----|-------|------------|-----------|-------|--------------------------|-------|-----|
| ---- | <Об-П> | -<Ис> | ----- | --- | ---      | М-       | (Мq)                                           | -- | -С    | [доли ПДК] | -----     | ----- | -----                    | b=C/M | --- |
|      |        |       |       |     |          |          | Фоновая концентрация Cf`                       |    |       | 0.008000   |           | 5.7   | (Вклад источников 94.3%) |       |     |
| 1    | 000101 | 0007  | 1     | Т   | 0.009000 | 0.085369 | 64.8                                           |    | 64.8  |            | 9.4854145 |       |                          |       |     |
| 2    | 000101 | 0008  | 1     | Т   | 0.0330   | 0.046281 | 35.2                                           |    | 100.0 |            | 1.4024687 |       |                          |       |     |
|      |        |       |       |     |          |          | Остальные источники не влияют на данную точку. |    |       |            |           |       |                          |       |     |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :056 Спитак.  
 Объект :0001 Птицефабрика.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= -2 м; Y= 3 |  
 | Длина и ширина : L= 4800 м; B= 4800 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |  
 ~~~~~  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	- 1
2-	0.043	0.043	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.043	- 2
3-	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.049	0.047	0.046	0.044	0.044	- 3
4-	0.043	0.044	0.045	0.047	0.050	0.055	0.053	0.049	0.046	0.045	0.044	- 4
5-	0.043	0.045	0.046	0.048	0.056	0.082	0.064	0.052	0.047	0.045	0.044	- 5
						^	^					
6-С	0.044	0.045	0.046	0.049	0.058	0.140	0.069	0.053	0.047	0.045	0.044	С- 6
						^						
7-	0.043	0.044	0.046	0.048	0.053	0.063	0.058	0.050	0.047	0.045	0.044	- 7
8-	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.050	0.048	0.046	0.045	0.044	- 8
9-	0.043	0.044	0.044	0.045	0.047	0.047	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	- 9
10-	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.043	0.043	-10
11-	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1396502 долей ПДКмр
 = 0.0279300 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -2.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 3.0 м
 При опасном направлении ветра : 73 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.68 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :056 Спитак.
 Объект :0001 Птицефабрика.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

 Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
~~~~~

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=     | -363:  | -366:  | -363:  | -356:  | -272:  | -272:  | -270:  | -257:  | -240:  | -219:  | -195:  | -166:  | -135:  | -102:  | - |
| 66:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ---    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=     | 317:   | 279:   | 242:   | 205:   | -125:  | -125:  | -133:  | -169:  | -202:  | -234:  | -262:  | -287:  | -308:  | -325:  | - |
| 338:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ---    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qс :   | 0.068: | 0.070: | 0.071: | 0.073: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.066: | 0.065: | 0.065: | 0.064: | 0.064: | 0.063: | 0.063: |   |
| 0.063: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сс :   | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |   |
| 0.013: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сф :   | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |   |
| 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сф`:   | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: |   |
| 0.025: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сди:   | 0.047: | 0.049: | 0.052: | 0.054: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.038: |   |
| 0.038: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Фоп:   | 340 :  | 344 :  | 348 :  | 352 :  | 36 :   | 36 :   | 37 :   | 41 :   | 45 :   | 49 :   | 53 :   | 57 :   | 61 :   | 65 :   |   |
| 69 :   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Уоп:   | 2.12 : | 2.11 : | 2.19 : | 2.20 : | 1.89 : | 1.89 : | 1.89 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |   |
| 0.50 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: |   |
| 0.012: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |   |
| 0008 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |   |
| 0.011: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 0005 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : |   |
| 0007 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |   |
| 0.009: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 0007 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |   |
| 0005 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~~~  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ~~~    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=     | -30:   | 8:     | 45:    | 83:    | 340:   | 481:   | 481:   | 511:   | 548:   | 584:   | 618:   | 780:   | 779:   | 794:   |   |
| 825:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ---    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| x=     | -347:  | -350:  | -349:  | -344:  | -287:  | -285:  | -285:  | -283:  | -276:  | -265:  | -249:  | -163:  | -162:  | -155:  | - |
| 133:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| ---    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| --:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Qс :   | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.063: | 0.064: | 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |   |
| 0.057: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сс :   | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |   |
| 0.011: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сф :   | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |   |
| 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сф`:   | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |   |
| 0.029: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Сди:   | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.030: | 0.030: | 0.029: |   |
| 0.029: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Фоп:   | 73 :   | 77 :   | 81 :   | 85 :   | 114 :  | 127 :  | 127 :  | 130 :  | 133 :  | 136 :  | 139 :  | 153 :  | 153 :  | 154 :  |   |
| 157 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Уоп:   | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 2.50 : | 2.50 : | 2.58 : |   |
| 2.69 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ви :   | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |   |
| 0.010: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
| Ки :   | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |   |
| 0005 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |



Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
~~~~~  
~~~

---

y= 853: 877: 898: 915: 927: 935: 938: 936: 930: 919: 903: 782: 781: 775:  
754:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= -108: -80: -48: -14: 21: 58: 96: 133: 170: 207: 241: 472: 472: 485:  
516:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
0.057:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011:  
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Cf` : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
0.029:  
Cди: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028:  
0.028:  
Фоп: 160 : 162 : 165 : 168 : 171 : 174 : 176 : 179 : 182 : 185 : 188 : 208 : 208 : 210 :  
213 :  
Уоп: 2.78 : 2.89 : 2.98 : 3.15 : 3.18 : 3.28 : 3.31 : 3.31 : 3.31 : 3.21 : 3.14 : 2.42 : 2.42 : 2.43 :  
2.36 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
0.011:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
0005 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
0008 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
0007 :  
~~~~~  
~~~

---

y= 729: 701: 670: 636: 601: 564: 526: 489: 198: -93: -93: -122: -158: -193: -  
226:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
x= 545: 569: 591: 608: 621: 629: 633: 632: 605: 578: 577: 574: 565: 551:  
533:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:  
0.063:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
0.013:  
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Cf` : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
0.025:  
Cди: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:  
0.038:  
Фоп: 216 : 218 : 221 : 224 : 227 : 230 : 233 : 236 : 262 : 295 : 295 : 299 : 303 : 307 :  
311 :  
Уоп: 2.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
0008 :  
~~~~~

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~  
~~~

| | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -257: | -284: | -308: | -328: | -345: | -356: | -363: |
| x= | 510: | 485: | 456: | 424: | 390: | 354: | 317: |
| Qс | : 0.063: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.068: |
| Сс | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| Сф | : 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф` | : 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: |
| Сди: | 0.038: | 0.039: | 0.040: | 0.042: | 0.043: | 0.045: | 0.047: |
| Фоп: | 315 : | 318 : | 323 : | 327 : | 331 : | 335 : | 340 : |
| Uоп: | 0.50 : | 1.91 : | 1.96 : | 2.01 : | 2.06 : | 2.08 : | 2.12 : |
| | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.014: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Ки | : 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |
| Ви | : 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки | : 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : | 0005 : |
| Ви | : 0.009: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Ки | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0007 : |
| ~~~~~ | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 205.0 м, Y= -356.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0725484 доли ПДКмр |
| | | 0.0145097 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 2.20 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------------------------|-------|---------------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | % | Коэф. влияния |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/М ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.018301 | 25.2 | (Вклад источников 74.8%) | | |
| 1 | 000101 | 0008 | 1 | Т | 0.0330 | 0.022417 | 41.3 | 41.3 | 0.679310322 |
| 2 | 000101 | 0007 | 1 | Т | 0.009000 | 0.012798 | 23.6 | 64.9 | 1.4219790 |
| 3 | 000101 | 0005 | 1 | Т | 0.0250 | 0.011205 | 20.7 | 85.6 | 0.448189497 |
| 4 | 000101 | 0004 | 1 | Т | 0.005800 | 0.003421 | 6.3 | 91.9 | 0.589858294 |
| 5 | 000101 | 0003 | 1 | Т | 0.003000 | 0.002513 | 4.6 | 96.5 | 0.837727845 |
| | В сумме = | | | | 0.070655 | 96.5 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.001893 | 3.5 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Группа точек 090
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 299.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0726191 доли ПДКмр |
| | | 0.0145238 мг/м3 |
| ~~~~~ | | |

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 2.09 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-------|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|--|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------|-----------------------------|----------|------|-----------|--|--|--|--|--|
| ---- <Об-П>-<Ис> ----- --- ---М- (Мq) -- -С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M --- | | | | | | | | | | | | |
| Фоновая концентрация Cf` 0.018254 25.1 (Вклад источников 74.9%) | | | | | | | | | | | | |
| 1 000101 0005 | 1 | Т | 0.0250 | 0.027331 | 50.3 | 50.3 | 1.0932508 | | | | | |
| 2 000101 0003 | 1 | Т | 0.003000 | 0.010640 | 19.6 | 69.8 | 3.5466638 | | | | | |
| 3 000101 0004 | 1 | Т | 0.005800 | 0.009838 | 18.1 | 87.9 | 1.6962776 | | | | | |
| 4 000101 0006 | 1 | Т | 0.002390 | 0.006404 | 11.8 | 99.7 | 2.6794705 | | | | | |
| | | | | В сумме = | 0.072468 | 99.7 | | | | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000151 | 0.3 | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0303 - Аммиак
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |
|--|-----|-----|-----|----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| Ди Выброс RoГВС | | | | | | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | Т | 2.5 | | 11.6 | 58.00 | 6129.6 | 30.0 | 90 | 500 | | | | 1.0 | |
| 1.300 0 0.8560000 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | Т | 2.5 | | 8.4 | 30.00 | 1662.5 | 30.0 | 250 | 420 | | | | 1.0 | |
| 1.300 0 0.4280000 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | Сm | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.856000 | Т | 0.077582 | 769.68 | 508.2 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.428000 | Т | 0.103566 | 288.29 | 311.0 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 1.284000 г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | 0.181149 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 494.46 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 494.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0303 - Аммиак
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -2, Y= 3
размеры: длина(по X)= 4800, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 480
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

| ~~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ |

| | | |
|------------|------------|--|
| y= 2403 : | Y-строка 1 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра=127) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= 1923 : | Y-строка 2 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра=120) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= 1443 : | Y-строка 3 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра=111) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= 963 : | Y-строка 4 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра=102) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= 483 : | Y-строка 5 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 91) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= 3 : | Y-строка 6 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 81) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= -477 : | Y-строка 7 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 71) |
| -----: | | |
| x= -2402 : | -1922: | -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398: |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| ~~~~~ | | ~~~~~ |
| y= -957 : | Y-строка 8 | Смах= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 62) |
| -----: | | |

```
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 55)
-----:
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 49)
-----:
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= -2402.0; напр.ветра= 43)
-----:
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -2402.0 м, Y= -2397.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004425 доли ПДКмр |
| 0.0000885 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	1	T	0.4280	0.000432	97.7	97.7	0.001009665	
				В сумме =	0.000432	97.7			
				Суммарный вклад остальных =	0.000010	2.3			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :056 Спитак.  
Объект :0001 Птицефабрика.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 =0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= -2 м; Y= 3 |  
| Длина и ширина : L= 4800 м; В= 4800 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | С----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0004425 долей ПДКмр
= 0.0000885 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -2402.0 м
(X-столбец 1, Y-строка 11) Ум = -2397.0 м
При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

| | | |
|-----|---------------------------------------|---------------|
| Qс | - суммарная концентрация | [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация | [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра | [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс | [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 605.0 м, Y= 198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004275 доли ПДК <sub>мр</sub>
	0.0000855 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 302 град.
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	1	Т	0.4280	0.000417	97.5	97.5	0.000974024
				В сумме =	0.000417	97.5		
				Суммарный вклад остальных =	0.000011	2.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 299.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004169 доли ПДК <sub>мр</sub>
-------------------------------------	--------------------------------------

0.0000834 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0002	1	Т	0.4280	0.000417	100.0	100.0	0.000974011

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс	RoГВС													
<Об-П>	<Ис>														
000101 0001	1	Т	2.5		11.6	58.00	6129.6	30.0	90	500				1.0	
1.300 1	2.436000	0.000													
000101 0002	1	Т	2.5		8.4	30.00	1662.5	30.0	250	420				1.0	
1.300 1	2.329000	0.000													
000101 0003	1	Т	3.0		0.15	10.00	0.1767	80.0	105	230				1.0	
1.300 1	0.0179000	0.000													
000101 0004	1	Т	6.0		0.20	20.00	0.6283	100.0	116	227				1.0	
1.300 1	0.0180000	0.000													
000101 0005	1	Т	7.0		0.40	15.00	1.88	90.0	153	247				1.0	
1.300 1	0.0780000	0.000													
000101 0006	1	Т	3.0		0.10	10.00	0.0785	80.0	159	235				1.0	
1.300 1	0.0143000	0.000													
000101 0007	1	Т	3.0		0.10	30.00	0.2356	80.0	108	40				1.0	
1.300 1	0.0540000	0.000													
000101 0008	1	Т	9.0		0.30	18.00	1.27	100.0	167	48				1.0	
1.300 1	0.1040000	0.000													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	1	2.436000	Т	0.008831	769.68	508.2
2	000101 0002	1	2.329000	Т	0.022543	288.29	311.0
3	000101 0003	1	0.017900	Т	0.033404	0.96	18.2
4	000101 0004	1	0.018000	Т	0.004018	1.29	48.7
5	000101 0005	1	0.078000	Т	0.007820	1.69	73.6
6	000101 0006	1	0.014300	Т	0.045921	0.73	13.1
7	000101 0007	1	0.054000	Т	0.043384	1.30	30.2
8	000101 0008	1	0.104000	Т	0.008889	1.43	73.7
Суммарный Мq = 5.051200 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.174810 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 76.94 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 76.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -2, Y= 3
размеры: длина (по X)= 4800, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 480
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ |

y= 2403 : Y-строка 1 Смах= 0.081 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=176)	
-----:	
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:	
-----:	
Qс : 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080:	
Сс : 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.402:	
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:	
Сф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:	
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Фоп: 131 : 137 : 145 : 154 : 164 : 176 : 188 : 200 : 210 : 218 : 225 :	
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :	
~~~~~	

y= 1923 : Y-строка 2 Смах= 0.081 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=175)	
-----:	
x= -2402 : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:	
-----:	
Qс : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:	
Сс : 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403:	
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:	
Сф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:	
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Фоп: 125 : 130 : 138 : 148 : 161 : 175 : 191 : 205 : 216 : 225 : 232 :	
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :	
Ви :	
Ки :	
~~~~~	

y= 1443	: Y-строка 3	Смах= 0.082 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=174)
-----:		
x= -2402	: -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:	
-----:		
Qс	: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:	
Сс	: 0.403: 0.403: 0.404: 0.405: 0.407: 0.408: 0.408: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403:	
Сф	: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:	
Сф`	: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:	
Сди:	0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:	
Фоп:	117 : 122 : 129 : 140 : 154 : 174 : 195 : 213 : 225 : 234 : 240 :	
Uоп:	24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :	
:	:	:
Ви	:	: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки	:	: 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви	:	: 0.000: 0.000:
Ки	:	: 0005 : 0005 :

~~~~~

|          |                                                                                |                                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| y= 963   | : Y-строка 4                                                                   | Смах= 0.082 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=170) |
| -----:   |                                                                                |                                                 |
| x= -2402 | : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:                    |                                                 |
| -----:   |                                                                                |                                                 |
| Qс       | : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: |                                                 |
| Сс       | : 0.403: 0.404: 0.405: 0.406: 0.408: 0.412: 0.411: 0.408: 0.406: 0.404: 0.403: |                                                 |
| Сф       | : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: |                                                 |
| Сф`      | : 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: |                                                 |
| Сди:     | 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:   |                                                 |
| Фоп:     | 108 : 112 : 117 : 127 : 143 : 170 : 203 : 226 : 238 : 246 : 250 :              |                                                 |
| Uоп:     | 24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.55 :14.05 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  |                                                 |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     |
| Ки       | :                                                                              | : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :     |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:                   |
| Ки       | :                                                                              | : 0008 : 0005 : 0006 : 0005 :                   |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001: 0.001:                          |
| Ки       | :                                                                              | : 0003 : 0008 : 0005 :                          |

~~~~~

y= 483	: Y-строка 5	Смах= 0.087 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=155)
-----:		
x= -2402	: -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:	
-----:		
Qс	: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.083: 0.087: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:	
Сс	: 0.403: 0.404: 0.405: 0.407: 0.413: 0.434: 0.420: 0.409: 0.406: 0.404: 0.403:	
Сф	: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:	
Сф`	: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:	
Сди:	0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.011: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:	
Фоп:	97 : 99 : 102 : 107 : 119 : 155 : 226 : 248 : 255 : 259 : 262 :	
Uоп:	24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 0.50 : 1.63 : 0.50 : 0.50 :24.00 :24.00 :24.00 :	
:	:	:
Ви	:	: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки	:	: 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0007 : 0005 : 0007 : 0007 :
Ви	:	: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки	:	: 0008 : 0003 : 0005 : 0008 :
Ви	:	: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки	:	: 0005 : 0008 : 0008 : 0007 :

~~~~~

|          |                                                                                |                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| y= 3     | : Y-строка 6                                                                   | Смах= 0.096 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 72)           |
| -----:   |                                                                                |                                                           |
| x= -2402 | : -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:                    |                                                           |
| -----:   |                                                                                |                                                           |
| Qс       | : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.083: 0.096: 0.085: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: |                                                           |
| Сс       | : 0.403: 0.404: 0.405: 0.407: 0.415: 0.479: 0.425: 0.410: 0.406: 0.404: 0.403: |                                                           |
| Сф       | : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: |                                                           |
| Сф`      | : 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.069: 0.077: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: |                                                           |
| Сди:     | 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.026: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:   |                                                           |
| Фоп:     | 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 72 : 277 : 279 : 276 : 274 : 274 :                    |                                                           |
| Uоп:     | 24.00 :24.00 :24.00 : 0.50 : 0.50 : 1.67 : 2.17 : 0.50 :24.00 :24.00 :24.00 :  |                                                           |
| :        | :                                                                              | :                                                         |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001: 0.002: 0.021: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: |
| Ки       | :                                                                              | : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.001:                      |
| Ки       | :                                                                              | : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 :                      |
| Ви       | :                                                                              | : 0.001: 0.001:                                           |
| Ки       | :                                                                              | : 0005 : 0005 :                                           |

~~~~~

y= -477	: Y-строка 7	Смах= 0.084 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 13)
-----:		
x= -2402	: -1922: -1442: -962: -482: -2: 478: 958: 1438: 1918: 2398:	

Qс	: 0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:
Сс	: 0.403:	0.404:	0.405:	0.407:	0.410:	0.419:	0.414:	0.408:	0.406:	0.404:	0.403:
Сф	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф`	: 0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:
Сди:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Фоп:	76 :	73 :	69 :	61 :	46 :	13 :	330 :	306 :	295 :	289 :	285 :
Uоп:	24.00	:24.00	:24.00	:24.00	: 0.50	: 2.59	: 0.50	: 0.50	:24.00	:24.00	:24.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:
Ки	:	:	0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0007	: 0008	: 0007	:	:
Ви	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	0008	: 0008	: 0008	: 0007	:	:	:
Ви	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	0005	: 0005	: 0005	: 0005	:	:	:

y= -1437 :	Y-строка	9	Smax=	0.081	долей ПДК	(x=	-2.0;	напр.ветра=	5)		
x= -2402 :	-1922:	-1442:	-962:	-482:	-2:	478:	958:	1438:	1918:	2398:	
Qс :	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	
Cс :	0.402:	0.403:	0.404:	0.405:	0.406:	0.406:	0.406:	0.405:	0.404:	0.403:	0.403:
Cф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cф`:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:
Cди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	58 :	52 :	45 :	35 :	22 :	5 :	348 :	332 :	320 :	312 :	305 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	:	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	:	:	:
~~~~~											

y= -2397 :	Y-строка 11										Смах=	0.081 долей ПДК (x=										-2.0; напр.ветра=	3)
-----:																							
x= -2402 :	-1922:	-1442:	-962:	-482:	-2:	478:	958:	1438:	1918:	2398:													
-----:																							
Qс :	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:												
Сс :	0.402:	0.402:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.402:	0.402:												
Сф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:												
Сф`:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:												
Сди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:												
Фоп:	45 :	39 :	32 :	23 :	14 :	3 :	353 :	342 :	333 :	325 :	319 :												
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :												
~~~~~:																							

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -2.0 м, Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0958386 доли ПДКмр |
| 0.4791932 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 1.67 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |       |     |         |               |          |                          |               |  |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-----|---------|---------------|----------|--------------------------|---------------|--|
| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |  |
| <Об-П>-<Ис>                                    |             |       |     | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | b=C/M    |                          |               |  |
| Фоновая концентрация Cf`                       |             |       |     |         | 0.069441      | 72.5     | (Вклад источников 27.5%) |               |  |
| 1                                              | 000101 0007 | 1     | Т   | 0.0540  | 0.020714      | 78.5     | 78.5                     | 0.383589029   |  |
| 2                                              | 000101 0008 | 1     | Т   | 0.1040  | 0.005684      | 21.5     | 100.0                    | 0.054653149   |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |         |               |          |                          |               |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :056 Спитак.  
Объект :0001 Птицефабрика.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= -2 м; Y= 3 |  
| Длина и ширина : L= 4800 м; В= 4800 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |  
~~~~~  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
1-	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	- 1
2-	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	- 2
3-	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.081	0.081	0.081	0.081	- 3
4-	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.081	- 4
5-	0.081	0.081	0.081	0.081	0.083	0.087	0.084	0.082	0.081	0.081	0.081	- 5
						^	^					
6-С	0.081	0.081	0.081	0.081	0.083	0.096	0.085	0.082	0.081	0.081	0.081	С- 6
						^						
7-	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.084	0.083	0.082	0.081	0.081	0.081	- 7
8-	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.081	0.081	- 8
9-	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	- 9
10-	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	-10
11-	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	0.080	-11
--	----	----	----	----	----	С----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0958386 долей ПДКмр
= 0.4791932 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -2.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 3.0 м
При опасном направлении ветра : 72 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.67 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cf - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~~	~~~~~~
~~~~~	

y=	-363:	-366:	-363:	-356:	-272:	-272:	-270:	-257:	-240:	-219:	-195:	-166:	-135:	-102:	-
66:															
--:															
x=	317:	279:	242:	205:	-125:	-125:	-133:	-169:	-202:	-234:	-262:	-287:	-308:	-325:	-
338:															
--:															
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	
0.084:															
Cc :	0.423:	0.424:	0.425:	0.426:	0.425:	0.425:	0.424:	0.423:	0.422:	0.421:	0.421:	0.420:	0.420:	0.419:	
0.419:															
Cf :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	
0.080:															
Cf`:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	
0.077:															
Cди:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	
0.006:															
Фоп:	339 :	343 :	347 :	351 :	36 :	36 :	37 :	41 :	45 :	49 :	53 :	58 :	62 :	66 :	
70 :															
Уоп:	2.07 :	2.09 :	2.13 :	2.17 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	
0.50 :															
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
:															
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	
0.003:															
Ки :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	
0007 :															
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	
0.002:															
Ки :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	
0008 :															
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
0.001:															
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	
0005 :															
~~~~~															
~~~															

y=	-30:	8:	45:	83:	340:	481:	481:	511:	548:	584:	618:	780:	779:	794:	
825:															
--:															
x=	-347:	-350:	-349:	-344:	-287:	-285:	-285:	-283:	-276:	-265:	-249:	-163:	-162:	-155:	-
133:															
--:															
Qc :	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	
0.083:															
Cc :	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.420:	0.417:	0.417:	0.417:	0.416:	0.416:	0.416:	0.414:	0.414:	0.414:	
0.413:															
Cf :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	
0.080:															
Cf`:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	
0.078:															
Cди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
0.004:															

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0852817 доли ПДК <sub>мр</sub>	
	0.4264083 мг/м3	

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---	
	Фоновая концентрация Cf`				0.076479	89.7	(Вклад источников 10.3%)		
1	000101	0007	1	Т	0.0540	0.003289	37.4	37.4	0.060907904
2	000101	0008	1	Т	0.1040	0.002717	30.9	68.2	0.026127279
3	000101	0005	1	Т	0.0780	0.001332	15.1	83.4	0.017080383
4	000101	0003	1	Т	0.0179	0.000609	6.9	90.3	0.034002483
5	000101	0006	1	Т	0.0143	0.000431	4.9	95.2	0.030119317
	В сумме =				0.084857	95.2			
	Суммарный вклад остальных =				0.000425	4.8			

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

45

Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 299.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0852476 доли ПДКмр
	0.4262378 мг/м3

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 2.13 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М- (Мq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`				0.076502	89.7	(Вклад источников 10.3%)		
1	000101 0005	1	Т	0.0780	0.003300	37.7	37.7	0.042308036	
2	000101 0003	1	Т	0.0179	0.002632	30.1	67.8	0.147044092	
3	000101 0006	1	Т	0.0143	0.001525	17.4	85.3	0.106660500	
4	000101 0004	1	Т	0.0180	0.001263	14.4	99.7	0.070139989	
	В сумме =				0.085222	99.7			
	Суммарный вклад остальных =				0.000026	0.3			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Примесь :0410 - Метан
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс	RoГВС													
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	градС	----	----	----	----	гр.	----	----
000101 0001	1	Т	2.5		11.6	58.00	6129.6	30.0	90	500				1.0	
1.300 0 0.4486000	0.000														
000101 0002	1	Т	2.5		8.4	30.00	1662.5	30.0	250	420				1.0	
1.300 0 0.2243000	0.000														

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :056 Спитак.
Объект :0001 Птицефабрика.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)
Примесь :0410 - Метан
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0001	1	0.55820	Т	0.000163	769.68	508.2
2	000101 0002	1	0.27900	Т	0.000217	288.29	311.0
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.837200 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.000380 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			494.46 м/с				
-----							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :056 Спитак.  
Объект :0001 Птицефабрика.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.8 град.С)  
Примесь :0410 - Метан  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)  
  
Фоновая концентрация не задана



Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 494.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0410 - Метан

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0410 - Метан

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

Примесь :0410 - Метан

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :056 Спитак.

Объект :0001 Птицефабрика.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 22.11.2021 15:13

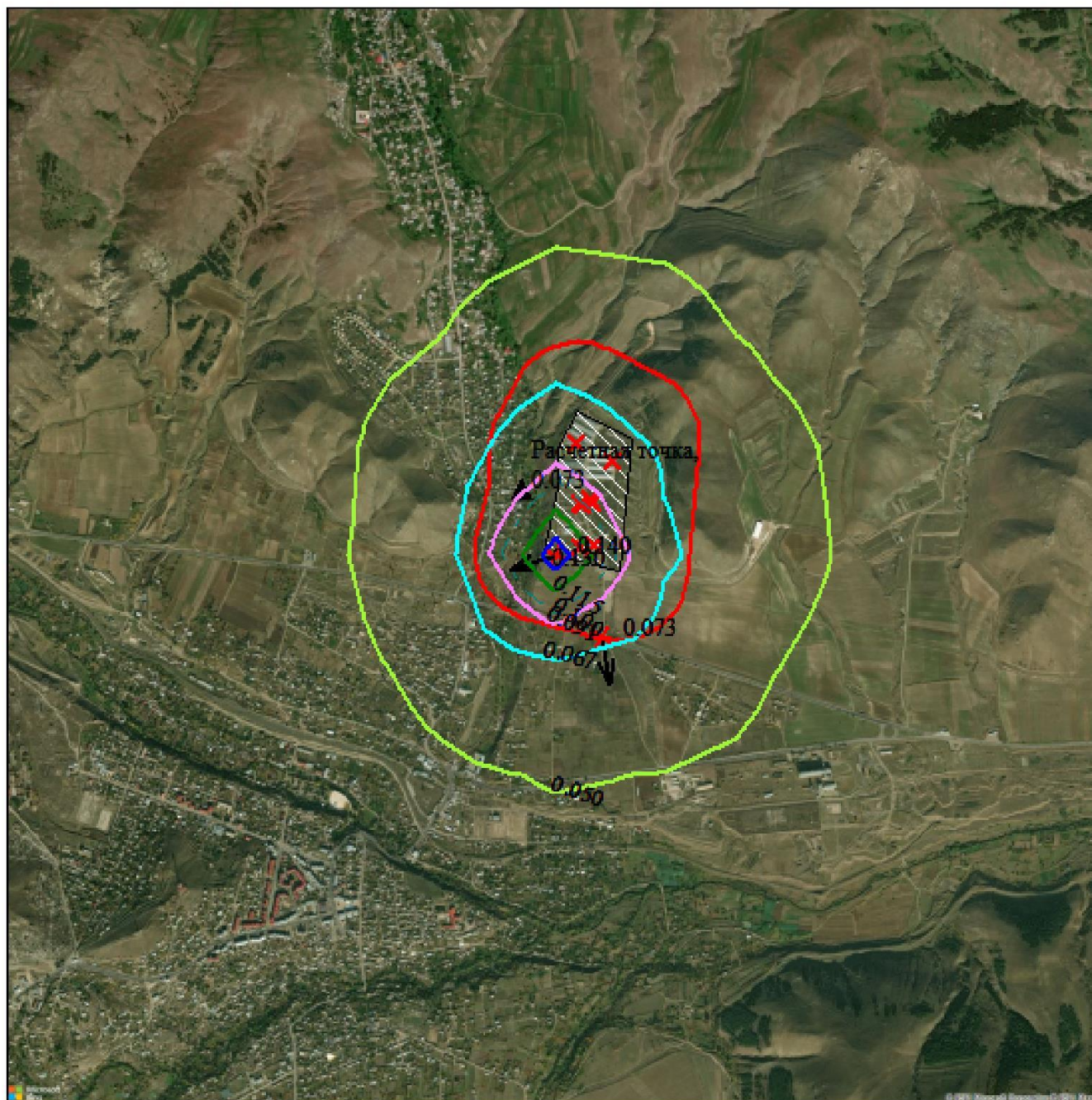
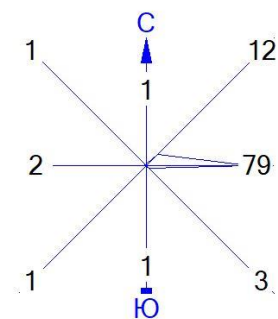
Примесь :0410 - Метан

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



Город : 056 Спитак  
 Объект : 0001 Птицефабрика Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид

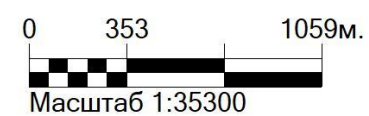


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

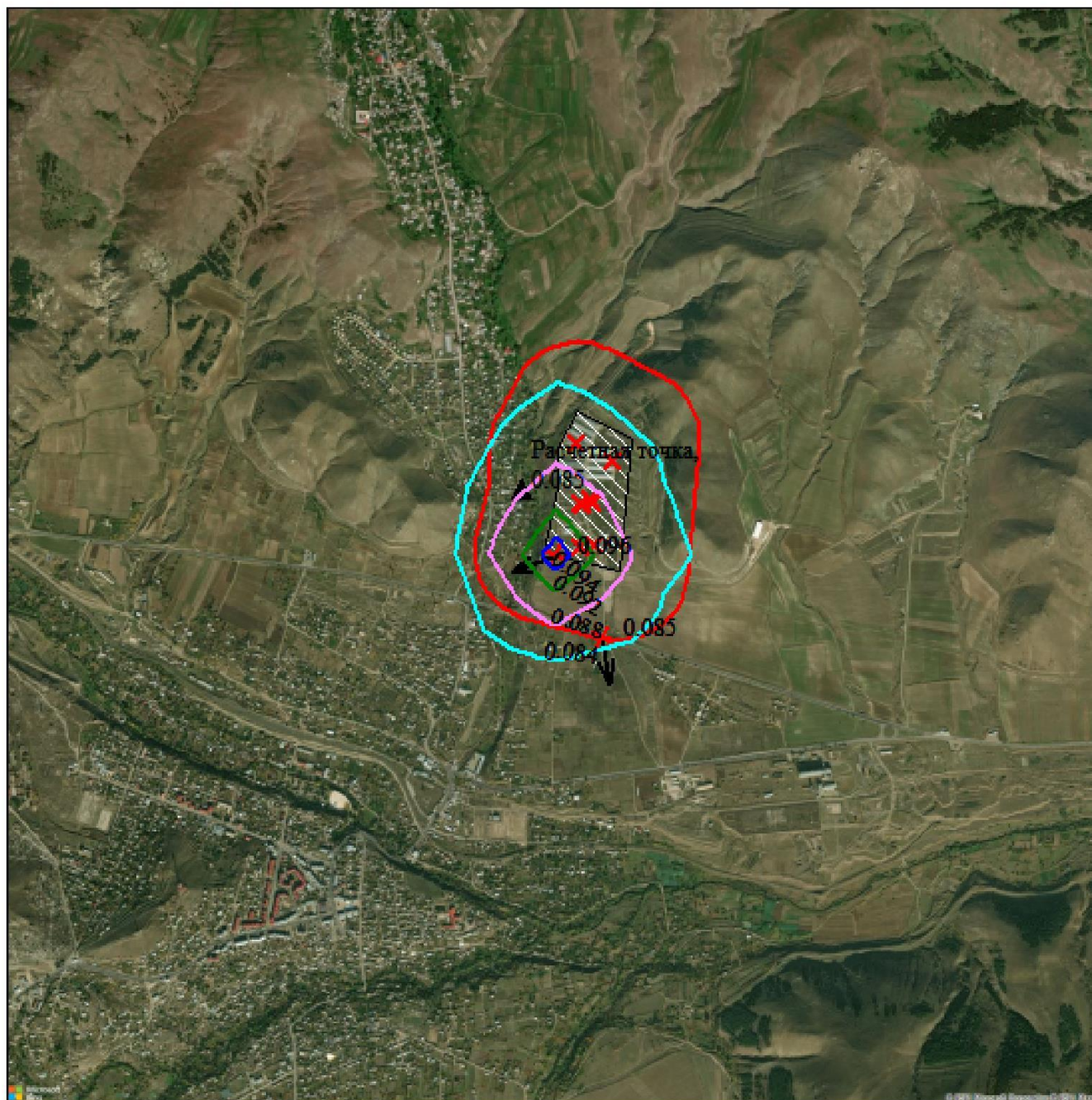
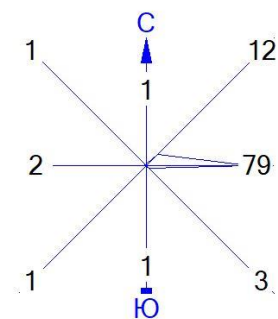
- 0.050
- 0.067
- 0.091
- 0.100
- 0.115
- 0.130



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1396502 ПДК достигается в точке  $x = -2$   $y = 3$   
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 1.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 4800 м,  
 шаг расчетной сетки 480 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 056 Спитак  
 Объект : 0001 Птицефабрика Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид

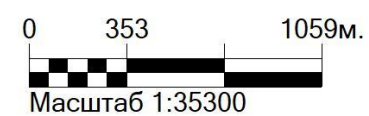


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

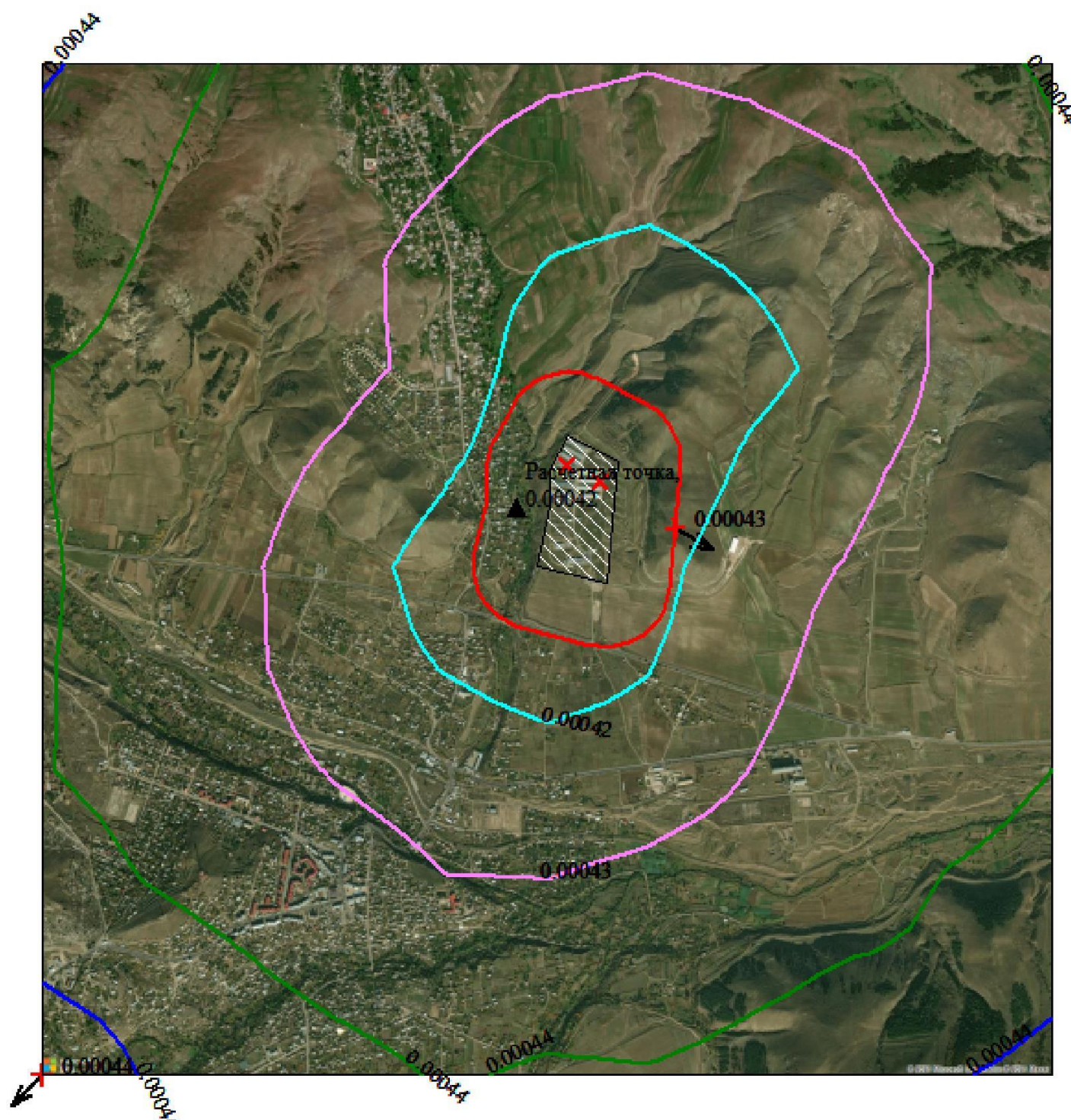
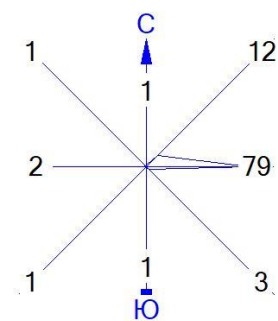
- 0.084 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.094 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0958386 ПДК достигается в точке  $x = -2$   $y = 3$   
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 1.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 4800 м,  
 шаг расчетной сетки 480 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 056 Спитак  
 Объект : 0001 Птицефабрика Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0303 Аммиак



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00042 ПДК
- 0.00043 ПДК
- 0.00044 ПДК
- 0.00044 ПДК

0 353 1059м.  
 Масштаб 1:35300

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0004425 ПДК достигается в точке  $x = -2402$   $y = -2397$   
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 4800 м,  
 шаг расчетной сетки 480 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.