

«ԼՈՒՍԱԿԵՐՏԻ «ԷԼԻՏ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Օ.Հարությունյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցանկը

Էկոլոգ փորձագետ

Համակարգչային
հաշվարկ

Մ. Ավդալյան

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ուսումնասիրվել են «Լուսակերտի «Էլիտ»» 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 5 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, ազոտի օքսիդներ, մեթան ամոնիակ, ծծմբաջրածին, գումարային հատկությամբ 1 խումբ՝ ամոնիակ, ծծմբաջրածին զարկային արտանետումները բացակայում են:

Շրջակա միջավայրին հասցվող տնտեսական վնասի մեծությունը կազմում է 1334441.152դրամ Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 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՝ 8.4574տ/տարի ,վնասակարության գործակիցը՝ 1

Ա = 4000× 8.4574= 33829.6դրամ

ազոտի օքսիդներ՝ 1.41119տ/տարի,վնասակարության գործակիցը՝12.5

Ա = 50000 × 1.41119 = 70559.5դրամ

մեթան ՝ 30.264 տ/տարի, վնասակարության գործակիցը՝ 3.16

Ա= 12640 × 30.264 = 382536.96դրամ

ամոնիակ՝ 45.58 տ/տարի ,վնասակարության գործակիցը՝ 4.64

Ա= 18560× 45.58= 845964.8դրամ

Ծծմբաջրածին՝ 0.00943, վնասակարության գործակիցը՝ 41.1

Ա= 164400× 0.00943= 1550.292դրամ

ընդամենը՝ 1334441.152դրամ

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	15
Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման հակիրճ արդյունքները	16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	16
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	17
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	18
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	18
Օգտագործված գրականություն	19
Հավելվածներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	20
Կլիմայական տվյալներ	21
Ռելիեֆի գործակիցը	22
Համակարգչային հաշվարկներ	23-59

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Լուսակերտի «Էլիտ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ածան և բրոյլեր հավերի բուծման, աճեցման աշխատանքներ կատարելու և ձվամթերք ու մսամթերք ստանալու համար: Ընկերությունը գտնվում է Կոտայքի մարզի Նոր գեղի գյուղի վերջնամասի ազատ տարածքում մեկ արտադրահրապարակի վրա, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, գործել է 1960-ական թվականներից:

Շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, մանկապարտեզներ, դպրոցներ, բուժհաստատություններ, վարելահողեր չկան, բնակելի գոտուց հեռու է ավելի քան 1կմ:

Պետական ռեգիստրում գրանցվել է 80.110.73117, համարով, 29.02.2012թ:

Հասցեն է՝

ՀՀ, Կոտայքի մարզ, գ. Նոր-Գեղի, Երևանյան 225/1

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 վարկյանում 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 վարկյանում 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՝ 8.4574 տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 3 մգ/մ³ ,

ազոտի օքսիդներ՝ 1.41119տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04 մգ/մ³

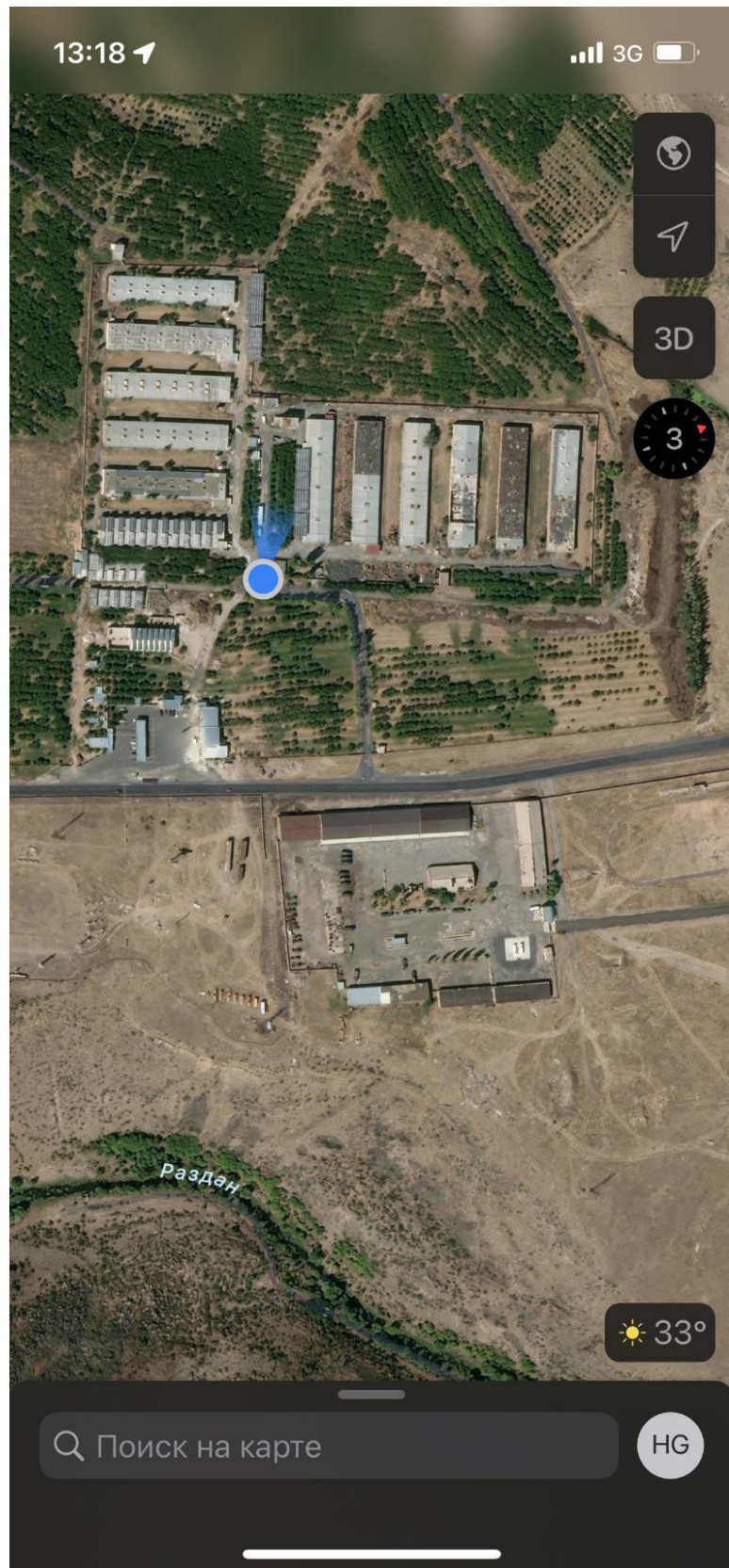
մեթան՝ 30.264տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 50մգ/մ³

ամոնիակ՝ 45.58տ/տարի,միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.04մգ/մ³

ծծմբաջրածին՝ 0.00943 տ/տարի, միջին օրական ՍԹԿ՝ 0.008 մգ/մ³

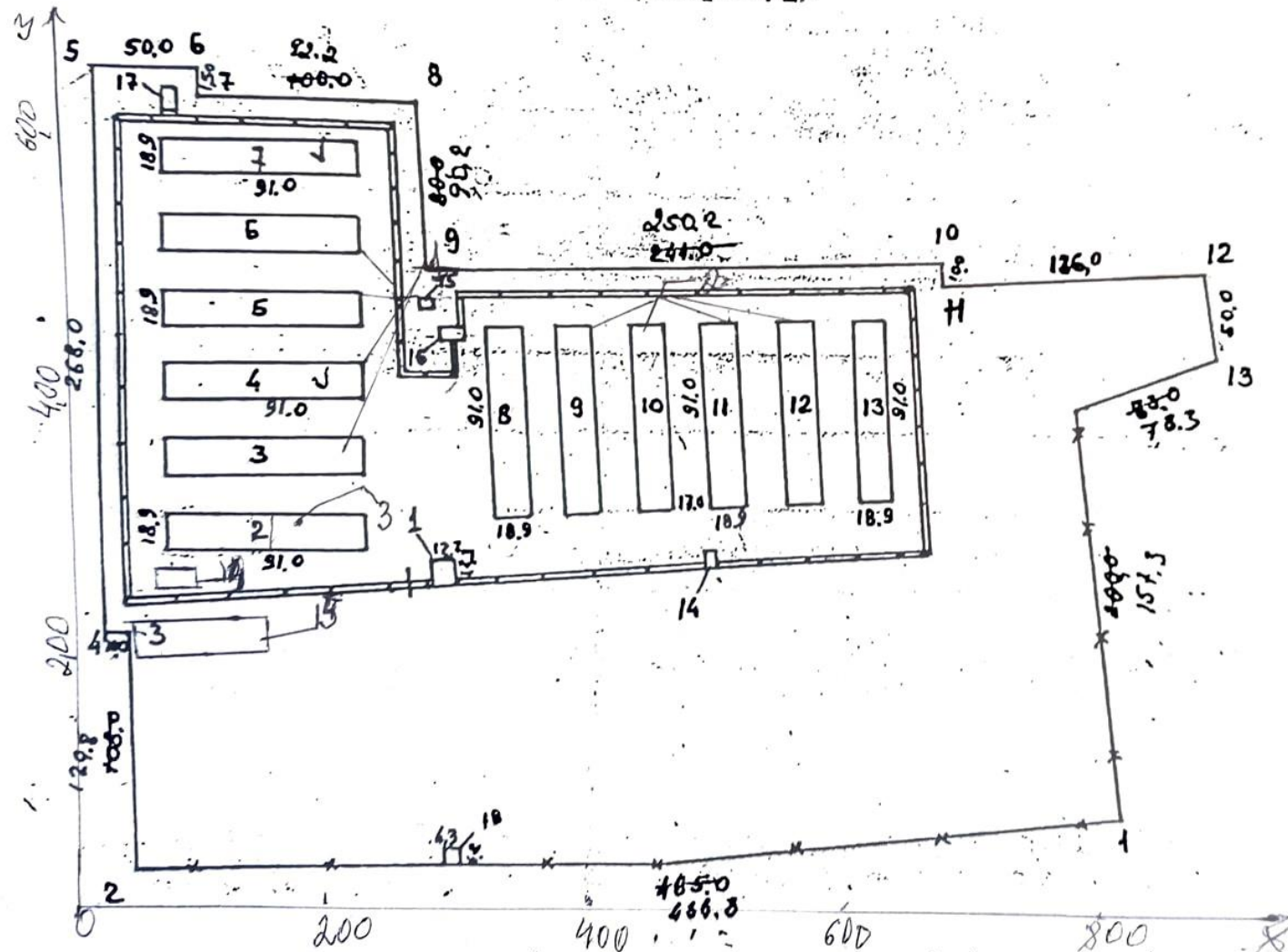
$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} = & (8.4574 \times 10^9) : 3 + (1.41119 \times 10^9) : 0.04 + (30.264 \times 10^9) : 50 + (45.58 \times 10^9) : 0.04 + \\ & + (0.00943 \times 10^9) : 0.008 = 36423.1 \text{մլրդ.մ}^3/\text{տարի} \end{aligned}$$

Տեղադրման հատակագիծը



ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

1 : 5000
(մասշտաբը)



ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

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

Կազմակերպությունը բնութագրվում է որպես առաջատար ժամանակակից տեխնոլոգիա ունեցող և ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումների օգնությամբ որակյալ արտադրանք թողարկող տնտեսվարող սուբյեկտ: Թողարկում է 50000000 ձու, 70 տ հավի միս, 24 տ խոզի միս:

Ընկերությունն ունի հետևյալ տեղամասերը.

1. Թռչնանոցներ՝ 10 հատ,

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

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

- ամոնիակ՝ 0.15 կգ/տարի/գլուխ

Ածան հավերի 4 թռչնանոցներում մշտապես պահվում է 200000 գլուխ թռչուն, տեղադրված են օդափոխիչներ, յուրաքանչյուրում 10 հատ 0.8 մ տրամագծով, որոնցից արտանետվում են թռչնաղբից արտազատվող ամոնիակը և մեթանը: Քանի որ բոլոր թռչնանոցներում տեղադրված օդափոխիչները միատեսակ են դրանք խմբավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր : Թռչնանոցներում տեղադրված են նաև ներհուս օդափոխիչներ: Ածան հավերի թռչնանոցները չեն ջեռուցվում:

Բրոյլեր հավերի թռչնանոցները 4-ն են՝ 3-ը գործում են, 1-ը՝ հանգստանում է: Մշտապես պահվում է 45000 գլուխ թռչուն, ցուրտ ամիսներին ջեռուցելու համար գործում են 3 հատ գեներատորներ՝ 1-ական յուրաքանչյուրում, աշխատում են բնական գազով: 20 մ³/ժամ ծախսով 183 օր, 12 ժամով, 182 օր 4 ժամով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 174720 մ³: Տեղադրված են օդափոխիչներ, յուրաքանչյուրում 2 հատ, ընդամենը 8 հատ

Ճտանոցում մշտապես պահվում են 55000 գլուխ՝ յուրաքանչյուր 3 ամսից հետո 1 ամիս հանգստանում են, տեղադրված են 6 ջեռուցման գեներատորներ, որոնք աշխատում են 122 օր, 12 ժամ, 122 օր 4 ժամ, մինչև հանձնարարված ջերմաստիճանին հասնելը : Գազի տարեկան ծախսը կազմում է 234240 մ³: տեղադրված են օդափոխիչներ 10 հատ:

Գեներատորների աշխատանքի հետևանքով առաջացած ածխածնի և ազոտի օքսիդները հաշվարկված են որպես խմբավորված աղբյուրից արտանետվող վնասակար նյութեր 12.9 կգ/ 1000 մ³ գազ և 2.15 կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Արտահոս օդափոխիչները բոլոր թռչնանոցներում տեղադրված են 0.4 մ բարձրության վրա, սակայն համաձայն ՕՆԴ-87-ի՝ 2.5 մ-ից պակաս բարձրությամբ արտանետումները հաշվարկվում են 2.5 մ բարձրությամբ: Նույնը վերաբերում է նաև խոզերի գոմին:

Թռչնանոցները մաքրելիս, թռչնաղբը հեռացվում է ընկերության տարածքում գտվող անջրաթափանց հորերի մեջ և կուտակվում հետագա մշակման համար:

Մորթի տեղամասում գործում է 1 հատ գազով աշխատող ջրատաքացուցիչ կաթսա՝ տաք ջրամատակարարման համար: Գազի տարեկան ծախսը՝ 72000 մ³: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000 մ³ գազ և 2.15 կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով:

Ընկերությունը բուծում և աճեցնում է 600 գլուխ խոզ՝ 50 մայրական, 550 խոճկոր, ջեռուցման համար տեղադրված են 3 գեներատորներ, աշխատում են բնական գազով: 20 մ³/ժամ ծախսով 183 օր, 12 ժամով, 182 օր 4 ժամով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ, գազի տարեկան ծախսը կազմում է 175440 մ³: Գազի այրման արդյունքում արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000 մ³ գազ և 2.15 կգ/1000 մ³ գազ գործակիցներով: Տեղադրված է 10 օդափոխիչներ:

Գազի ընդհանուր ծախսը կազմում է 656400 մ³:

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

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Մթն առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	8.4574
Ազոտի օքսիդներ՝ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	1.41119
Մեթան	50(ՕԲՈՒՎ)	4	30.264
Ամոնիակ	0.2	3	45.58
Ծծմբաջրածին	0.008	2	0.00943

Գումարային հատկությամբ 1խոունք՝Ամոնիակ, Ծծմբաջրածին

Ընկերության գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ իսկ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվել:

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
Ածան հավ. թռչնանոց	Թռչնաղբ	4		8760		խողովակ		4		1	
Բրոյլեր հավ. թռչնանոց	Թռչնաղբ ջեռուցում/գեներատոր	3 3		6528 2912		խողովակ		3		2	
Ճտանոց	Թռչնաղբ ջեռուցում/գեներատոր	3 6		6528 1952		խողովակ		3		3	
Մորթի տեղամաս	ջրատաքացուցիչ կաթսա	1		720		խողովակ		1		4	
Խոզերի գոմ	գոմաղբ ջեռուցում/գեներատոր	3 3		8760 1952		խողովակ		3		5	

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		32		320		257228		40	
2		2.5		6.4		64		2058		40	
3		2.5		8.0		80		4020		40	
4		4.5		0.2		10		0.3142		90	
5		2.5		8.0		80		4020		30	

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		300	450								
2		500	450								
3		250	250								
4		50	210								
5		20	180								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ամոնիակ Մեթան	0.9513 0.62	0.0037 0.0024	30.0 19.56	0.9513 0.62	0.0037 0.0024	30.0 19.56	2022
2		Ամոնիակ Մեթան Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.287 0.18727 0.215 0.0358	0.033 0.021 0.025 0.004	6.75 4.401 2.2539 0.3756	0.287 0.18727 0.215 0.0358	0.033 0.021 0.025 0.004	6.75 4.401 2.2539 0.3756	2022
3		Ամոնիակ Մեթան Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.351 0.26549 0.430 0.07166	0.04 0.03 0.05 0.008	8.25 5.379 3.0217 0.5036	0.351 0.26549 0.430 0.07166	0.04 0.03 0.05 0.008	8.25 5.379 3.0217 0.5036	2022
4		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.3583 0.0597	582.9 97.14	0.9288 0.1548	0.3583 0.0597	582.9 97.14	0.9288 0.1548	2022
5		Ամոնիակ Մեթան Ծծմբաջրածին Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0184 0.0293 0.0003 0.215 0.03583	0.02 0.0033 0.00003 0.025 0.004	0.580 0.924 0.00943 2.253 0.37719	0.0184 0.0293 0.0003 0.215 0.03583	0.02 0.0033 0.00003 0.025 0.004	0.580 0.924 0.00943 2.253 0.37719	2022

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 4913×2890 մ քառակուսում, 290մ 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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.30
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3-5 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Ազոտի օքսիդներ	0.4525784 ՍԹԿ 0.095525 մգ/մ ³	0.492784 ՍԹԿ 0.0985525 մգ/մ ³	0.492784 ՍԹԿ 0.0985525 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	0.0698278 ՍԹԿ 0.349139 մգ/մ ³	0.1498278 ՍԹԿ 0.7491990 մգ/մ ³	0.1498278 ՍԹԿ 0.7491990 մգ/մ ³
Մեթան	СМ < 0.05	-	СМ < 0.05
Ամոնիակ	0.000002 ՍԹԿ 0.000004 մգ/մ ³	-	0.000002 ՍԹԿ 0.000004 մգ/մ ³
Ծծմբաջրածին	СМ < 0.05		СМ < 0.05

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ 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 ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԼՈՒՍԱԿԵՐՏԻ «ԷԼԻՏ:» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	1.2183	8.4574			
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.20299	1.41119			
Մեթան	1.10206	30.264			
Ամոնիակ	1.6072	45.58			
Ծծմբաջրածին	0.003	0.00943			

**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-87.
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
«ՀԻԴՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

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

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	28.4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
19	40	13	2	5	8	6	7	52

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

ՈՒՆՅԵՖԻ 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՝ 4.5մ

H₀ - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X₀ - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a₀ - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 4.5 : 1300 < 0.5$$

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

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: Нор Гехи
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
Температура летняя = 28.4 град.С
Температура зимняя = -4.5 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 :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~~	~~~~~
000101 0002	1	T	2.5		32	320.0	257228	40.0	2203	1418				1.0	1.300	1	0.0358000	1.290
000101 0003	1	T	2.5		6.4	64.0	2058	40.0	2304	1381				1.0	1.300	1	0.0716600	1.290
000101 0004	1	T	4.5		0.20	10.00	0.3142	90.0	2360	1404				1.0	1.300	1	0.0597000	1.290
000101 0005	1	T	2.5		8.0	80.0	4020	30.0	2249	1386				1.0	1.300	1	0.0358300	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 0002	1		0.035800	Т		0.001895 1317.89 665.0
2	000101 0003	1		0.071660	Т		0.003793 1317.89 665.0
3	000101 0004	1		0.059700	Т		1.090721 1.06 27.3
4	000101 0005	1		0.035830	Т		0.001897 1317.89 665.0
~~~~~							
Суммарный Мq =				0.202990 г/с			
Сумма См по всем источникам =				1.098306 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				10.15 м/с			

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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
вещества	U<=2м/с		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 : 4913x2890 с шагом 289  
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= 10.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1443  
размеры: длина (по X)= 4913, ширина (по Y)= 2890, шаг сетки= 289  
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 Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

-----
y= 2888 : Y-строка 1 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=176)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
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: 0.040:
Cf` : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:
Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
Qc : 0.044: 0.043:
Cc : 0.009: 0.009:
Cf : 0.040: 0.040:
Cf` : 0.037: 0.038:
Cди: 0.006: 0.005:
~~~~~

-----
y= 2599 : Y-строка 2 Смах= 0.054 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=175)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
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: 0.040:
Cf` : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037:
Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 133 : 141 : 150 : 162 : 175 : 189 : 202 : 212 : 221 : 228 : 234 : 238 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009:
Cf : 0.040: 0.040:
Cf` : 0.037: 0.038:
Cди: 0.007: 0.006:
Фоп: 242 : 244 :

```

Уоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.007: 0.006:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

|      |        |        |          |        |        |        |        |        |        |         |                 |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2310   | :      | Y-строка | 3      | Стах=  | 0.059  | долей  | ПДК    | (x=    | 2252.5; | напр.ветра=173) |        |        |        |        |        |        |
| x=   | -60    | :      | 230:     | 519:   | 808:   | 1097:  | 1386:  | 1675:  | 1964:  | 2253:   | 2542:           | 2831:  | 3120:  | 3409:  | 3698:  | 3987:  | 4276:  |
| Qс   | :      | 0.044: | 0.045:   | 0.046: | 0.047: | 0.049: | 0.052: | 0.054: | 0.057: | 0.059:  | 0.058:          | 0.056: | 0.054: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.046: |
| Сс   | :      | 0.009: | 0.009:   | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012:  | 0.012:          | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 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: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Сф`  | :      | 0.037: | 0.037:   | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.029: | 0.028:  | 0.028:          | 0.029: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: |
| Сди: | 0.007: | 0.008: | 0.010:   | 0.012: | 0.016: | 0.020: | 0.024: | 0.028: | 0.031: | 0.031:  | 0.027:          | 0.023: | 0.019: | 0.015: | 0.012: | 0.009: |        |
| Фоп: | 111    | :      | 113      | :      | 116    | :      | 120    | :      | 126    | :       | 133             | :      | 143    | :      | 156    | :      | 173    |
| Уоп: | 24.00  | :      | 24.00    | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :       | 21.56           | :      | 21.86  | :      | 24.00  | :      | 24.00  |
| :    | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :               | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | :      | 0.007: | 0.008:   | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.020: | 0.024: | 0.028: | 0.031:  | 0.031:          | 0.027: | 0.023: | 0.019: | 0.015: | 0.012: | 0.009: |
| Ки   | :      | 0004   | :        | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004    | :               | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      |

----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.008: 0.006:  
Фоп: 248 : 250 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.008: 0.006:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y=	2021	:	Y-строка	4	Стах=	0.069	долей	ПДК	(x=	2252.5;	напр.ветра=170)						
x=	-60	:	230:	519:	808:	1097:	1386:	1675:	1964:	2253:	2542:	2831:	3120:	3409:	3698:	3987:	4276:
Qс	:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.051:	0.054:	0.058:	0.064:	0.069:	0.068:	0.062:	0.057:	0.053:	0.050:	0.048:	0.046:
Сс	:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	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:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф`	:	0.037:	0.036:	0.036:	0.034:	0.033:	0.031:	0.028:	0.024:	0.021:	0.021:	0.025:	0.028:	0.031:	0.033:	0.035:	0.036:
Сди:	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.024:	0.031:	0.040:	0.048:	0.047:	0.037:	0.029:	0.022:	0.017:	0.013:	0.010:	
Фоп:	104	:	106	:	109	:	112	:	116	:	122	:	132	:	147	:	170
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	21.81	:	16.12	:	12.75	:	13.25	:	17.41
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.024:	0.031:	0.040:	0.048:	0.047:	0.037:	0.029:	0.022:	0.017:	0.013:	0.010:
Ки	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:	0004	:

----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:

Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.008: 0.007:  
Фоп: 254 : 256 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 1732 : Y-строка 5 Стах= 0.118 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=162)

-----:

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| x=     | -60    | :      | 230    | :      | 519    | :      | 808    | :      | 1097   | :      | 1386   | :      | 1675   | :      | 1964   | :      | 2253   | :      | 2542   | :      | 2831   | :      | 3120   | :      | 3409   | :      | 3698   | :      | 3987   | :      | 4276   | :      |   |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |   |
| Qс     | :      | 0.044  | :      | 0.046  | :      | 0.047  | :      | 0.049  | :      | 0.052  | :      | 0.056  | :      | 0.063  | :      | 0.077  | :      | 0.118  | :      | 0.104  | :      | 0.072  | :      | 0.061  | :      | 0.055  | :      | 0.051  | :      | 0.048  | :      | 0.047  | : |
| Сс     | :      | 0.009  | :      | 0.009  | :      | 0.009  | :      | 0.010  | :      | 0.010  | :      | 0.011  | :      | 0.013  | :      | 0.015  | :      | 0.024  | :      | 0.021  | :      | 0.014  | :      | 0.012  | :      | 0.011  | :      | 0.010  | :      | 0.010  | :      | 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  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | : |
| Сф`    | :      | 0.037  | :      | 0.036  | :      | 0.035  | :      | 0.034  | :      | 0.032  | :      | 0.029  | :      | 0.025  | :      | 0.015  | :      | 0.008  | :      | 0.008  | :      | 0.019  | :      | 0.026  | :      | 0.030  | :      | 0.033  | :      | 0.034  | :      | 0.036  | : |
| Сди    | :      | 0.007  | :      | 0.009  | :      | 0.012  | :      | 0.015  | :      | 0.020  | :      | 0.027  | :      | 0.038  | :      | 0.062  | :      | 0.110  | :      | 0.096  | :      | 0.054  | :      | 0.035  | :      | 0.025  | :      | 0.019  | :      | 0.014  | :      | 0.011  | : |
| Фоп    | :      | 98     | :      | 99     | :      | 100    | :      | 102    | :      | 105    | :      | 109    | :      | 116    | :      | 130    | :      | 162    | :      | 209    | :      | 235    | :      | 247    | :      | 253    | :      | 256    | :      | 259    | :      | 260    | : |
| Uоп    | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 16.88  | :      | 9.09   | :      | 2.71   | :      | 3.34   | :      | 11.09  | :      | 19.06  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | : |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| Ви     | :      | 0.007  | :      | 0.009  | :      | 0.012  | :      | 0.015  | :      | 0.020  | :      | 0.027  | :      | 0.038  | :      | 0.062  | :      | 0.110  | :      | 0.096  | :      | 0.054  | :      | 0.035  | :      | 0.025  | :      | 0.019  | :      | 0.014  | :      | 0.011  | : |
| Ки     | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | : |

~~~~~

-----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.009: 0.007:  
Фоп: 262 : 263 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.009: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Стах= 0.493 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=110)

-----:

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| x=     | -60    | :      | 230    | :      | 519    | :      | 808    | :      | 1097   | :      | 1386   | :      | 1675   | :      | 1964   | :      | 2253   | :      | 2542   | :      | 2831   | :      | 3120   | :      | 3409   | :      | 3698   | :      | 3987   | :      | 4276   | :      |   |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |   |
| Qс     | :      | 0.045  | :      | 0.046  | :      | 0.047  | :      | 0.049  | :      | 0.053  | :      | 0.057  | :      | 0.066  | :      | 0.096  | :      | 0.493  | :      | 0.286  | :      | 0.081  | :      | 0.063  | :      | 0.056  | :      | 0.052  | :      | 0.049  | :      | 0.047  | : |
| Сс     | :      | 0.009  | :      | 0.009  | :      | 0.009  | :      | 0.010  | :      | 0.011  | :      | 0.011  | :      | 0.013  | :      | 0.019  | :      | 0.099  | :      | 0.057  | :      | 0.016  | :      | 0.013  | :      | 0.011  | :      | 0.010  | :      | 0.010  | :      | 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  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | :      | 0.040  | : |
| Сф`    | :      | 0.037  | :      | 0.036  | :      | 0.035  | :      | 0.034  | :      | 0.032  | :      | 0.028  | :      | 0.023  | :      | 0.008  | :      | 0.008  | :      | 0.008  | :      | 0.012  | :      | 0.025  | :      | 0.029  | :      | 0.032  | :      | 0.034  | :      | 0.036  | : |
| Сди    | :      | 0.008  | :      | 0.009  | :      | 0.012  | :      | 0.016  | :      | 0.021  | :      | 0.029  | :      | 0.043  | :      | 0.088  | :      | 0.485  | :      | 0.278  | :      | 0.069  | :      | 0.038  | :      | 0.027  | :      | 0.019  | :      | 0.015  | :      | 0.011  | : |
| Фоп    | :      | 91     | :      | 91     | :      | 91     | :      | 91     | :      | 92     | :      | 92     | :      | 93     | :      | 96     | :      | 110    | :      | 258    | :      | 265    | :      | 267    | :      | 268    | :      | 268    | :      | 269    | :      | 269    | : |
| Uоп    | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 23.41  | :      | 14.66  | :      | 4.31   | :      | 1.39   | :      | 1.69   | :      | 7.61   | :      | 16.89  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | :      | 24.00  | : |
| :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |   |
| Ви     | :      | 0.008  | :      | 0.009  | :      | 0.012  | :      | 0.016  | :      | 0.021  | :      | 0.029  | :      | 0.043  | :      | 0.088  | :      | 0.485  | :      | 0.278  | :      | 0.069  | :      | 0.038  | :      | 0.027  | :      | 0.019  | :      | 0.015  | :      | 0.011  | : |
| Ки     | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | :      | 0004   | : |

~~~~~

x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.036: 0.037:  
Сди: 0.009: 0.007:  
Фоп: 269 : 269 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.009: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

|           |                                                              |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 1154 : | Y-строка 7 Стах= 0.169 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 23) |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |
| x= -60 :  | 230:                                                         | 519:    | 808:    | 1097:   | 1386:   | 1675:   | 1964:   | 2253:  | 2542:  | 2831:  | 3120:  | 3409:   | 3698:   | 3987:   | 4276:   |         |
| -----:    | -----:                                                       | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----: | -----: | -----: | -----: | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :      | 0.044:                                                       | 0.046:  | 0.047:  | 0.049:  | 0.052:  | 0.057:  | 0.064:  | 0.082: | 0.169: | 0.139: | 0.075: | 0.062:  | 0.055:  | 0.051:  | 0.049:  | 0.047:  |
| Сс :      | 0.009:                                                       | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.013:  | 0.016: | 0.034: | 0.028: | 0.015: | 0.012:  | 0.011:  | 0.010:  | 0.010:  | 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: | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Сф` :     | 0.037:                                                       | 0.036:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.032:  | 0.029:  | 0.024:  | 0.012: | 0.008: | 0.008: | 0.016: | 0.026:  | 0.030:  | 0.032:  | 0.034:  | 0.036:  |
| Сди:      | 0.007:                                                       | 0.009:  | 0.012:  | 0.015:  | 0.021:  | 0.028:  | 0.040:  | 0.070: | 0.161: | 0.131: | 0.059: | 0.036:  | 0.026:  | 0.019:  | 0.014:  | 0.011:  |
| Фоп:      | 84 :                                                         | 83 :    | 82 :    | 81 :    | 79 :    | 76 :    | 70 :    | 58 :   | 23 :   | 324 :  | 298 :  | 288 :   | 283 :   | 281 :   | 279 :   | 277 :   |
| Uоп:      | 24.00 :                                                      | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 15.98 : | 7.46 : | 2.11 : | 2.36 : | 9.76 : | 18.12 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
| :         | :                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :      | 0.007:                                                       | 0.009:  | 0.012:  | 0.015:  | 0.021:  | 0.028:  | 0.040:  | 0.070: | 0.161: | 0.131: | 0.059: | 0.036:  | 0.026:  | 0.019:  | 0.014:  | 0.011:  |
| Ки :      | 0004 :                                                       | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| ~~~~~     |                                                              |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |

-----  
x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.009: 0.007:  
Фоп: 276 : 276 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.009: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 865 :	Y-строка 8 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 11)															
-----:																
x= -60 :	230:	519:	808:	1097:	1386:	1675:	1964:	2253:	2542:	2831:	3120:	3409:	3698:	3987:	4276:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.044:	0.045:	0.047:	0.049:	0.051:	0.055:	0.060:	0.067:	0.074:	0.072:	0.065:	0.058:	0.054:	0.050:	0.048:	0.046:
Сс :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	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:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф` :	0.037:	0.036:	0.036:	0.034:	0.032:	0.030:	0.027:	0.022:	0.017:	0.018:	0.024:	0.028:	0.031:	0.033:	0.035:	0.036:
Сди:	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.019:	0.025:	0.033:	0.044:	0.057:	0.054:	0.041:	0.030:	0.023:	0.017:	0.013:	0.011:
Фоп:	77 :	76 :	74 :	71 :	67 :	61 :	52 :	36 :	11 :	341 :	319 :	305 :	297 :	292 :	288 :	286 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	20.33 :	14.13 :	10.25 :	10.92 :	15.59 :	22.08 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :	24.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.057: 0.054: 0.041: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~  
----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.008: 0.007:  
Фоп: 284 : 282 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 576 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 7)  
-----:  
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:  
-----:  
Qс : 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.046:  
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 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: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036:  
Сди: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.034: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
Фоп: 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 : 40 : 26 : 7 : 348 : 330 : 317 : 308 : 302 : 297 : 293 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.72 :19.22 :19.66 :22.66 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.034: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
~~~~~

----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.045: 0.044:  
Сс : 0.009: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037:  
Сди: 0.008: 0.007:  
Фоп: 291 : 288 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 287 : Y-строка 10 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 5)  
-----:  
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:  
-----:  
Qс : 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045:  
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 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: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:

```
Сди: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 32 : 20 : 5 : 351 : 337 : 326 : 317 : 310 : 304 : 300 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
----
x= 4565: 4854:
-----:-----:
Qс : 0.044: 0.044:
Сс : 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.037: 0.038:
Сди: 0.007: 0.006:
Фоп: 297 : 294 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~

y= -2 : Y-строка 11 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 4)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 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: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:
Сди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 26 : 16 : 4 : 353 : 341 : 332 : 323 : 316 : 311 : 306 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
----
x= 4565: 4854:
-----:-----:
Qс : 0.044: 0.043:
Сс : 0.009: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.037: 0.038:
Сди: 0.007: 0.006:
Фоп: 303 : 299 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2252.5 м, Y= 1443.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4927874 доли ПДКмр |  
| 0.0985575 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 110 град.  
и скорости ветра 1.39 м/с  
Всего источников: 4. 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=С/М --- |  |
| Фоновая концентрация Cf`                       |             |       |     |               | 0.008000     | 1.6      | (Вклад источников 98.4%) |                |  |
| 1                                              | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.0597        | 0.484787     | 100.0    | 100.0                    | 8.1203918      |  |
| 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 :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |  |
|------------------------------------------|------------------------|--|
| Координаты центра                        | : X= 2397 м; Y= 1443   |  |
| Длина и ширина                           | : L= 4913 м; B= 2890 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 289 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    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | - 1  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                                                                    | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | - 2  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                                                                    | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | - 3  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                                                                    | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.058 | 0.064 | 0.069 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | - 4  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                                                                    | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.056 | 0.063 | 0.077 | 0.118 | 0.104 | 0.072 | 0.061 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | - 5  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                                                                   | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.053 | 0.057 | 0.066 | 0.096 | 0.493 | 0.286 | 0.081 | 0.063 | 0.056 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | С- 6 |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                                                                    | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.057 | 0.064 | 0.082 | 0.169 | 0.139 | 0.075 | 0.062 | 0.055 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | - 7  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                                                                    | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.055 | 0.060 | 0.067 | 0.074 | 0.072 | 0.065 | 0.058 | 0.054 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | - 8  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 9-  | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | - | 9  |
| 10- | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | - | 10 |
| 11- | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | - | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.4927874 долей ПДКмр  
= 0.0985575 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2252.5 м  
( Х-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 1443.0 м  
При опасном направлении ветра : 110 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
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   | T   | 2.5   |       | 32    | 320.0 | 257228 | 40.0  | 2172     | 1392     |          |          |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.9513000 | 1.290 |
| 000101 0002 | 1   | T   | 2.5   |       | 6.4   | 64.0  | 2058.0 | 40.0  | 2203     | 1418     |          |          |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.2870000 | 1.290 |
| 000101 0003 | 1   | T   | 2.5   |       | 8.0   | 80.0  | 4020.0 | 40.0  | 2304     | 1381     |          |          |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.3510000 | 1.290 |
| 000101 0005 | 1   | T   | 2.5   |       | 8.0   | 80.0  | 4020.0 | 30.0  | 2249     | 1386     |          |          |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.0184000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 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     | 0.951300 | T    | 0.050355               | 1317.89   | 665.0       |
| 2         | 000101 0002 | 1     | 0.287000 | T    | 0.015192               | 1317.89   | 665.0       |
| 3         | 000101 0003 | 1     | 0.351000 | T    | 0.018579               | 1317.89   | 665.0       |



|                                                       |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |
|-------------------------------------------------------|-------------|---|--|----------|---|--|----------|---------|--|-------|--|
| 4                                                     | 000101 0005 | 1 |  | 0.018400 | Т |  | 0.000974 | 1317.89 |  | 665.0 |  |
| ~~~~~                                                 |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |
| Суммарный Мq = 1.607700 г/с                           |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.085100 долей ПДК      |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |
| -----                                                 |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1317.89 м/с |             |   |  |          |   |  |          |         |  |       |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3  
  
Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289  
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= 1317.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3  
  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1443  
размеры: длина (по X)= 4913, ширина (по Y)= 2890, шаг сетки= 289  
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= 2888 :                                                      | Y-строка 1 Смах= 0.000 |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= -60 :                                                       | 230:                   | 519:  | 808: | 1097: | 1386: | 1675: | 1964: | 2253: | 2542: | 2831: | 3120: | 3409: | 3698: |
|                                                                | 3987:                  | 4276: |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 2599 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 2310 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 2021 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 1732 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

```

```
y= 1154 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 865 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 576 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 287 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y=  -2 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4853.5 м, Y= 1443.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000020 доли ПДКмр|  
| 0.0000004 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 24.00 м/с
Всего источников: 4. 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 --- | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.9513 | 0.000001 | 59.2 | 59.2 | 0.000001244 | |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.3510 | 4.354996E-7 | 21.8 | 81.0 | 0.000001241 | |
| 3 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.2870 | 3.558713E-7 | 17.8 | 98.9 | 0.000001240 | |
| | | | | В сумме = | 0.000002 | 98.9 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 1.1 | | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |  |
|------------------------------------------|------------------------|--|
| Координаты центра                        | : X= 2397 м; Y= 1443   |  |
| Длина и ширина                           | : L= 4913 м; B= 2890 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 289 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 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6-С | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | С- 6 |
| | | | | | | | | | ^ | | | | | | | | | | |
| 7- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - | 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - | 10 |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0000020 долей ПДКмр
= 0.0000004 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 4853.5 м
(Х-столбец 18, Y-строка 6) Ум = 1443.0 м
При опасном направлении ветра : 269 град.
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Примесь :0333 - Сероводород
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 0005 | 1 | T | 2.5 | | 8 | 80.0 | 4020.0 | 30.0 | 2249 | 1386 | | | 1.0 | 1.300 | 0 | 0.0003000 | 1.290 | |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 0005 | 1 | 0.000300 | T | 0.000397 | 1317.89 | 665.0 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 0.000300 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.000397 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1317.89 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 :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

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= 1317.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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 :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49

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> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~~г/с~~ | ~~~~~ |
| 000101 0002 | 1 | T | 2.5 | | 6.4 | 64.0 | 2058.0 | 40.0 | 2203 | 1418 | | | 1.0 | 1.300 | 1 | 0.2150000 | 1.290 | |
| 000101 0003 | 1 | T | 2.5 | | 8.0 | 80.0 | 4020.0 | 40.0 | 2304 | 1381 | | | 1.0 | 1.300 | 1 | 0.4300000 | 1.290 | |
| 000101 0004 | 1 | T | 4.5 | | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 90.0 | 2360 | 1404 | | | 1.0 | 1.300 | 1 | 0.3583000 | 1.290 | |
| 000101 0005 | 1 | T | 2.5 | | 8.0 | 80.0 | 4020.0 | 30.0 | 2249 | 1386 | | | 1.0 | 1.300 | 1 | 0.2150000 | 1.290 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 0002 | 1 | 0.215000 | T | 0.000455 | 1317.89 | 665.0 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | 0.430000 | T | 0.000910 | 1317.89 | 665.0 |
| 3 | 000101 0004 | 1 | 0.358300 | T | 0.261846 | 1.06 | 27.3 |
| 4 | 000101 0005 | 1 | 0.215000 | T | 0.000455 | 1317.89 | 665.0 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 1.218300 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.263667 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 10.15 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 : 4913x2890 с шагом 289

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= 10.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :108 Нор Гехи.
Объект :0001 Птицеферма.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1443
размеры: длина(по X)= 4913, ширина(по Y)= 2890, шаг сетки= 289
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= 2888 : Y-строка 1 Смах= 0.082 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=176) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -60 : | 230: | 519: | 808: | 1097: | 1386: | 1675: | 1964: | 2253: | 2542: | 2831: | 3120: | 3409: | 3698: | 3987: | 4276: | |
| Qс : | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | |
| Сс : | 0.404: | 0.405: | 0.406: | 0.407: | 0.408: | 0.409: | 0.410: | 0.411: | 0.412: | 0.412: | 0.411: | 0.410: | 0.409: | 0.408: | 0.406: | 0.405: |
| Сф : | 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: | 0.080: |
| Сф`: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 122 : | 125 : | 129 : | 134 : | 140 : | 147 : | 155 : | 165 : | 176 : | 187 : | 198 : | 207 : | 215 : | 222 : | 228 : | 232 : |
| Уоп: | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 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: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 4565: | 4854: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.081: | 0.081: | | | | | | | | | | | | | | |
| Сс : | 0.405: | 0.404: | | | | | | | | | | | | | | |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | | | | | | | | | | | | | | |

Сф` : 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.001:
Фоп: 236 : 239 :
Уоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~

|                                                                        |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 2599 : Y-строка 2 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=175) |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                     | -60 | : 230: | 519:   | 808:   | 1097:  | 1386:  | 1675:  | 1964:  | 2253:  | 2542:  | 2831:  | 3120:  | 3409:  | 3698:  | 3987:  | 4276:  |
| -----:                                                                 |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                     | :   | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.082: | 0.081: |
| Sc                                                                     | :   | 0.404: | 0.405: | 0.406: | 0.408: | 0.409: | 0.411: | 0.413: | 0.415: | 0.416: | 0.416: | 0.415: | 0.413: | 0.411: | 0.409: | 0.407: |
| Cф                                                                     | :   | 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: |
| Сф`                                                                    | :   | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди:                                                                   | :   | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Фоп:                                                                   | :   | 116    | : 119  | : 123  | : 128  | : 133  | : 141  | : 150  | : 162  | : 175  | : 189  | : 202  | : 212  | : 221  | : 228  | : 234  |
| Уоп:                                                                   | :   | 24.00  | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :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: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: |
| Ки                                                                     | :   | 0004   | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 |
| ~~~~~                                                                  |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qc : 0.081: 0.081:  
Sc : 0.405: 0.404:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.079: 0.079:  
Сди: 0.002: 0.001:  
Фоп: 242 : 244 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 2310 : Y-строка 3 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=173) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -60 | : 230: | 519: | 808: | 1097: | 1386: | 1675: | 1964: | 2253: | 2542: | 2831: | 3120: | 3409: | 3698: | 3987: | 4276: |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.083: | 0.083: | 0.082: | 0.081: |
| Sc | : | 0.405: | 0.406: | 0.407: | 0.409: | 0.411: | 0.414: | 0.417: | 0.420: | 0.422: | 0.422: | 0.420: | 0.417: | 0.413: | 0.411: | 0.408: |
| Cф | : | 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: |
| Сф` | : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Фоп: | : | 111 | : 113 | : 116 | : 120 | : 126 | : 133 | : 143 | : 156 | : 173 | : 191 | : 207 | : 220 | : 229 | : 236 | : 241 |
| Уоп: | : | 24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :21.56 | :21.86 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 | :24.00 |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки | : | 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 | : 0004 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 4565: 4854:

-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081:
Сс : 0.406: 0.405:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 248 : 250 :
Uоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~

|           |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 2021 : | Y-строка 4 Стах= 0.087 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=170) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:    |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -60 :  | 230:                                                         | 519:    | 808:    | 1097:   | 1386:   | 1675:   | 1964:   | 2253:   | 2542:   | 2831:   | 3120:   | 3409:   | 3698:   | 3987:   | 4276:   |         |
| -----:    | -----:                                                       | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :      | 0.081:                                                       | 0.081:  | 0.082:  | 0.082:  | 0.083:  | 0.083:  | 0.084:  | 0.086:  | 0.087:  | 0.087:  | 0.085:  | 0.084:  | 0.083:  | 0.082:  | 0.082:  | 0.081:  |
| Сс :      | 0.405:                                                       | 0.406:  | 0.408:  | 0.410:  | 0.413:  | 0.417:  | 0.422:  | 0.429:  | 0.435:  | 0.434:  | 0.427:  | 0.421:  | 0.416:  | 0.412:  | 0.409:  | 0.407:  |
| Сф :      | 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:  | 0.080:  |
| Сф` :     | 0.079:                                                       | 0.079:  | 0.079:  | 0.079:  | 0.078:  | 0.078:  | 0.077:  | 0.076:  | 0.075:  | 0.076:  | 0.076:  | 0.077:  | 0.078:  | 0.078:  | 0.079:  | 0.079:  |
| Сди:      | 0.002:                                                       | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.012:  | 0.011:  | 0.009:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  |
| Фоп:      | 104 :                                                        | 106 :   | 109 :   | 112 :   | 116 :   | 122 :   | 132 :   | 147 :   | 170 :   | 196 :   | 217 :   | 231 :   | 240 :   | 245 :   | 249 :   | 252 :   |
| Uоп:      | 24.00 :                                                      | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 21.81 : | 16.13 : | 12.75 : | 13.25 : | 17.41 : | 23.27 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
| :         | :                                                            | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :      | 0.002:                                                       | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.010:  | 0.012:  | 0.011:  | 0.009:  | 0.007:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.002:  |
| Ки :      | 0004 :                                                       | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| ~~~~~     |                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

-----  
x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.081:  
Сс : 0.406: 0.405:  
Сф : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.079: 0.079:  
Сди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 254 : 256 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 1732 : | Y-строка 5 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=162) | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -60 : | 230: | 519: | 808: | 1097: | 1386: | 1675: | 1964: | 2253: | 2542: | 2831: | 3120: | 3409: | 3698: | 3987: | 4276: | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.081: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.083: | 0.084: | 0.086: | 0.089: | 0.096: | 0.094: | 0.088: | 0.085: | 0.084: | 0.083: | 0.082: | 0.082: |
| Сс : | 0.405: | 0.407: | 0.408: | 0.411: | 0.414: | 0.420: | 0.428: | 0.444: | 0.479: | 0.469: | 0.439: | 0.425: | 0.418: | 0.413: | 0.410: | 0.408: |
| Сф : | 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: | 0.080: |
| Сф` : | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.074: | 0.069: | 0.071: | 0.075: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.015: | 0.026: | 0.023: | 0.013: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп: | 98 : | 99 : | 100 : | 102 : | 105 : | 109 : | 116 : | 130 : | 162 : | 209 : | 235 : | 247 : | 253 : | 256 : | 259 : | 260 : |
| Uоп: | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 16.88 : | 9.09 : | 2.71 : | 3.34 : | 11.09 : | 19.06 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : | 24.00 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.015: | 0.026: | 0.023: | 0.013: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~  
----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.081: 0.081:  
Cс : 0.406: 0.405:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.079: 0.079:  
Cди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 262 : 263 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Стах= 0.150 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра=110)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.093: 0.150: 0.120: 0.090: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082:
Cс : 0.405: 0.407: 0.409: 0.411: 0.415: 0.421: 0.431: 0.463: 0.749: 0.600: 0.450: 0.428: 0.419: 0.414: 0.410: 0.408:
Cф : 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: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.072: 0.033: 0.053: 0.073: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.021: 0.116: 0.067: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 96 : 110 : 258 : 265 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.18 :14.66 : 4.31 : 1.40 : 1.69 : 7.65 :16.89 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.021: 0.116: 0.067: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

----  
x= 4565: 4854:  
-----:  
Qс : 0.081: 0.081:  
Cс : 0.406: 0.405:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.079: 0.079:  
Cди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 269 : 269 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 1154 : Y-строка 7 Стах= 0.103 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 23)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.090: 0.103: 0.099: 0.088: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082:
Cс : 0.405: 0.407: 0.409: 0.411: 0.415: 0.420: 0.429: 0.450: 0.516: 0.495: 0.442: 0.426: 0.418: 0.414: 0.410: 0.408:
Cф : 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: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.073: 0.065: 0.067: 0.074: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.039: 0.032: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 70 : 58 : 23 : 324 : 298 : 288 : 283 : 281 : 279 : 277 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :15.98 : 7.49 : 2.13 : 2.36 : 9.76 :18.12 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.039: 0.032: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

----  
x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.081:  
Cс : 0.406: 0.405:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.079: 0.079:  
Cди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 276 : 276 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 865 : Y-строка 8 Cтах= 0.088 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 11)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082:
Cс : 0.405: 0.406: 0.408: 0.410: 0.414: 0.418: 0.424: 0.432: 0.441: 0.439: 0.430: 0.422: 0.417: 0.413: 0.410: 0.408:
Cф : 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: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 61 : 52 : 36 : 11 : 341 : 319 : 305 : 297 : 292 : 288 : 286 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.33 :14.14 :10.26 :10.92 :15.59 :22.09 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

----  
x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.081:  
Cс : 0.406: 0.405:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.079: 0.079:  
Cди: 0.002: 0.002:  
Фоп: 284 : 282 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0004 : 0004 :  
~~~~~

y= 576 : Y-строка 9 Cтах= 0.085 долей ПДК (x= 2252.5; напр.ветра= 7)
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081:

```
Сс : 0.405: 0.406: 0.407: 0.409: 0.412: 0.415: 0.419: 0.422: 0.425: 0.424: 0.421: 0.418: 0.414: 0.411: 0.409: 0.407:
Сф : 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: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 : 40 : 26 : 7 : 348 : 330 : 317 : 308 : 302 : 297 : 293 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.70 :19.22 :19.66 :22.66 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
----
х= 4565: 4854:
-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081:
Сс : 0.406: 0.405:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 291 : 288 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~

у= 287 : Y-строка 10 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 2252.5; напр.ветра= 5)
-----:
х= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
Сс : 0.405: 0.405: 0.407: 0.408: 0.410: 0.412: 0.414: 0.416: 0.418: 0.417: 0.416: 0.414: 0.412: 0.409: 0.408: 0.406:
Сф : 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: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 32 : 20 : 5 : 351 : 337 : 326 : 317 : 310 : 304 : 300 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
----
х= 4565: 4854:
-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081:
Сс : 0.405: 0.404:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.001:
Фоп: 297 : 294 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~

у= -2 : Y-строка 11 Стах= 0.083 долей ПДК (х= 2252.5; напр.ветра= 4)
```

```
-----:
x=  -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:
Сс : 0.404: 0.405: 0.406: 0.407: 0.408: 0.410: 0.411: 0.412: 0.413: 0.413: 0.412: 0.411: 0.409: 0.408: 0.407: 0.406:
Сф : 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: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 26 : 16 : 4 : 353 : 341 : 332 : 323 : 316 : 311 : 306 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~
----
x= 4565: 4854:
-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081:
Сс : 0.405: 0.404:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.001:
Фоп: 303 : 299 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 :
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 2252.5 м, Y= 1443.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1498278 доли ПДКмр |
| 0.7491390 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 110 град.  
и скорости ветра 1.40 м/с  
Всего источников: 4. 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=С/М ---    |
|                                                |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.033448      | 22.3     | (Вклад источников 77.7%) |              |
| 1                                              | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.3583                   | 0.116380      | 100.0    | 100.0                    | 0.324810743  |
| 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 :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49



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

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 2397 м; Y= 1443 |  
| Длина и ширина : L= 4913 м; B= 2890 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 289 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    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | - 1  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | - 2  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | - 3  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | - 4  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.096 | 0.094 | 0.088 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | - 5  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С                                                                                                                   | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.086 | 0.093 | 0.150 | 0.120 | 0.090 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | С- 6 |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.086 | 0.090 | 0.103 | 0.099 | 0.088 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | - 7  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.088 | 0.086 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | - 8  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-                                                                                                                    | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | - 9  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10-                                                                                                                   | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.084 | 0.083 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | -10  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11-                                                                                                                   | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.083 | 0.083 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | -11  |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1498278 долей ПДКмр  
= 0.7491390 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2252.5 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 1443.0 м  
При опасном направлении ветра : 110 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.40 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
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> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~~ |     |     |     |    |     |       |          |      |      |      |    |    |     |     |       |    |           |       |
| 000101 0001                                                                                                                   | 1   | Т   | 2.5 |    | 32  | 320.0 | 257228.0 | 40.0 | 2172 | 1392 |    |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.6200000 | 1.290 |
| 000101 0002                                                                                                                   | 1   | Т   | 2.5 |    | 6.4 | 64.0  | 2058.0   | 40.0 | 2203 | 1418 |    |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.1872700 | 1.290 |
| 000101 0003                                                                                                                   | 1   | Т   | 2.5 |    | 8.0 | 80.0  | 4020.0   | 40.0 | 2304 | 1381 |    |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.2654900 | 1.290 |
| 000101 0005                                                                                                                   | 1   | Т   | 2.5 |    | 8.0 | 80.0  | 4020.0   | 30.0 | 2249 | 1386 |    |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.0293000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0.    Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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     | 0.620000 | Т     |              | 0.000131               | 1317.89 | 665.0   |
| 2                                                            | 000101 0002 | 1     | 0.187270 | Т     |              | 0.000040               | 1317.89 | 665.0   |
| 3                                                            | 000101 0003 | 1     | 0.265490 | Т     |              | 0.000056               | 1317.89 | 665.0   |
| 4                                                            | 000101 0005 | 1     | 0.029300 | Т     |              | 0.000006               | 1317.89 | 665.0   |
| ~~~~~                                                        |             |       |          |       |              |                        |         |         |
| Суммарный Mq = 1.102060 г/с                                  |             |       |          |       |              |                        |         |         |
| Сумма См по всем источникам = 0.000233 долей ПДК             |             |       |          |       |              |                        |         |         |
| -----                                                        |             |       |          |       |              |                        |         |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1317.89 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 :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0410 - Метан  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289  
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= 1317.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Примесь :0410 - Метан  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (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 :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Примесь :0410 - Метан  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

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~~~ ~~~~~ |      |     |    |     |   |     |       |        |      |      |      |    |     |     |       |    |           |       |
| ----- Примесь 0303-----                                                                                                        |      |     |    |     |   |     |       |        |      |      |      |    |     |     |       |    |           |       |
| 000101                                                                                                                         | 0001 | 1   | T  | 2.5 |   | 9.6 | 120.0 | 8685.9 | 40.0 | 2172 | 1392 |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.9513000 | 1.290 |
| 000101                                                                                                                         | 0002 | 1   | T  | 2.5 |   | 9.6 | 120.0 | 8685.9 | 40.0 | 2203 | 1418 |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.2870000 | 1.290 |
| 000101                                                                                                                         | 0003 | 1   | T  | 2.5 |   | 9.6 | 120.0 | 8685.9 | 40.0 | 2304 | 1381 |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.3510000 | 1.290 |
| 000101                                                                                                                         | 0005 | 1   | T  | 2.5 |   | 9.6 | 120.0 | 8685.9 | 30.0 | 2249 | 1386 |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.0184000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0333-----                                                                                                        |      |     |    |     |   |     |       |        |      |      |      |    |     |     |       |    |           |       |
| 000101                                                                                                                         | 0005 | 1   | T  | 2.5 |   | 9.6 | 120.0 | 8685.9 | 30.0 | 2249 | 1386 |    |     | 1.0 | 1.300 | 0  | 0.0003000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.

Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

|                                                                                                                            |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|---------------------------------|------------------------|-----------|-------------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |
| Источники                                                                                                                  |             |       |                    |                                 | Их расчетные параметры |           |             |  |  |
| Номер                                                                                                                      | Код         | Режим | Mq                 | Тип                             | Cm                     | Um        | Xm          |  |  |
| -п/п-                                                                                                                      | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ----                            | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |  |
| 1                                                                                                                          | 000101 0001 | 1     | 4.756500           | Т                               | 0.050355               | 1317.89   | 665.0       |  |  |
| 2                                                                                                                          | 000101 0002 | 1     | 1.435000           | Т                               | 0.015192               | 1317.89   | 665.0       |  |  |
| 3                                                                                                                          | 000101 0003 | 1     | 1.755000           | Т                               | 0.018579               | 1317.89   | 665.0       |  |  |
| 4                                                                                                                          | 000101 0005 | 1     | 0.129500           | Т                               | 0.001371               | 1317.89   | 665.0       |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                             |             |       | 8.076000           | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |           |             |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                              |             |       | 0.085497 долей ПДК |                                 |                        |           |             |  |  |
| -----                                                                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1317.89 м/с                                                                      |             |       |                    |                                 |                        |           |             |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289  
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= 1317.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2397, Y= 1443  
размеры: длина(по X)= 4913, ширина(по Y)= 2890, шаг сетки= 289  
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

| Расшифровка обозначений                                         |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию                      |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |        |
| ~~~~~~                                                          | ~~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |        |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |        |
| ~~~~~~                                                          |        |

[illegible]

```
x=      4565:   4854:
-----:-----:
~~~~~
```

```
y= 2599 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:
~~~~~
```

```
x=      4565:    4854:
-----:-----:
~~~~~
```

```
y= 2310 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
-----:
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:
~~~~~
```

```

x=      4565:   4854:
-----:-----:
~~~~~

```

[illegible]

```

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

```

```

-----
y= 1732 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
-----:

```

```
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 1443 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
-----:
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y= 1154 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
-----:
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y=  865 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
-----:
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y=  576 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
-----:
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
~~~~~

y=  287 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
-----:
x=  -60 :  230:  519:  808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

x= 4565: 4854:
-----:-----:
```

~~~~~  
y= -2 : Y-строка 11 Cmax= 0.000  
-----:  
x= -60 : 230: 519: 808: 1097: 1386: 1675: 1964: 2253: 2542: 2831: 3120: 3409: 3698: 3987: 4276:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~  
----  
x= 4565: 4854:  
-----:-----:  
~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6003  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 198 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4853.5 м, Y= 1443.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000020 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 4. 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 --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | Т   | 4.7565                      | 0.000001      | 59.0     | 59.0   | 0.000000249   |           |
| 2                 | 000101 0003 | 1     | Т   | 1.7550                      | 4.354996E-7   | 21.7     | 80.7   | 0.000000248   |           |
| 3                 | 000101 0002 | 1     | Т   | 1.4350                      | 3.558713E-7   | 17.7     | 98.4   | 0.000000248   |           |
|                   |             |       |     | В сумме =                   | 0.000002      | 98.4     |        |               |           |
|                   |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 1.6      |        |               |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :108 Нор Гехи.  
Объект :0001 Птицеферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 19.09.2022 16:49  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 2397 м; Y= 1443 |  
| Длина и ширина : L= 4913 м; B= 2890 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 289 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

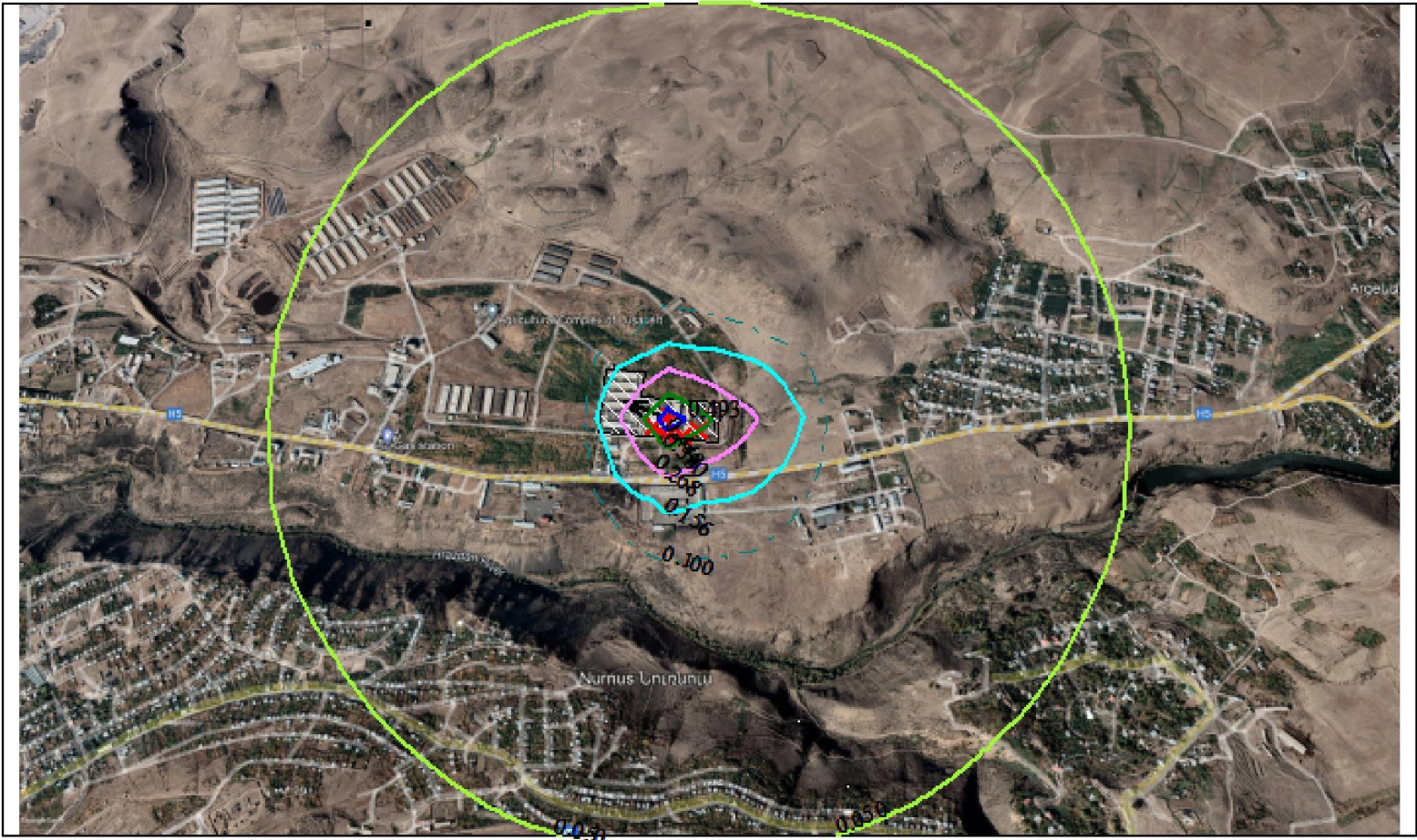
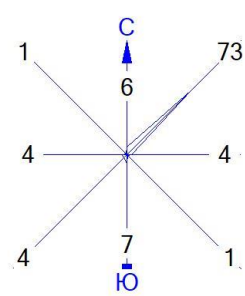
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*																			
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C- 6
									^										
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0000020  
Достигается в точке с координатами: Хм = 4853.5 м  
( Х-столбец 18, Y-строка 6) Ум = 1443.0 м  
При опасном направлении ветра : 269 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

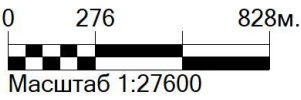


Город : 108 Нор Гехи  
 Объект : 0001 Птицеферма Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:  
 [Red Star] Территория предприятия  
 [Red Star] Максим. значение концентрации  
 [Blue Line] Расч. прямоугольник N 01

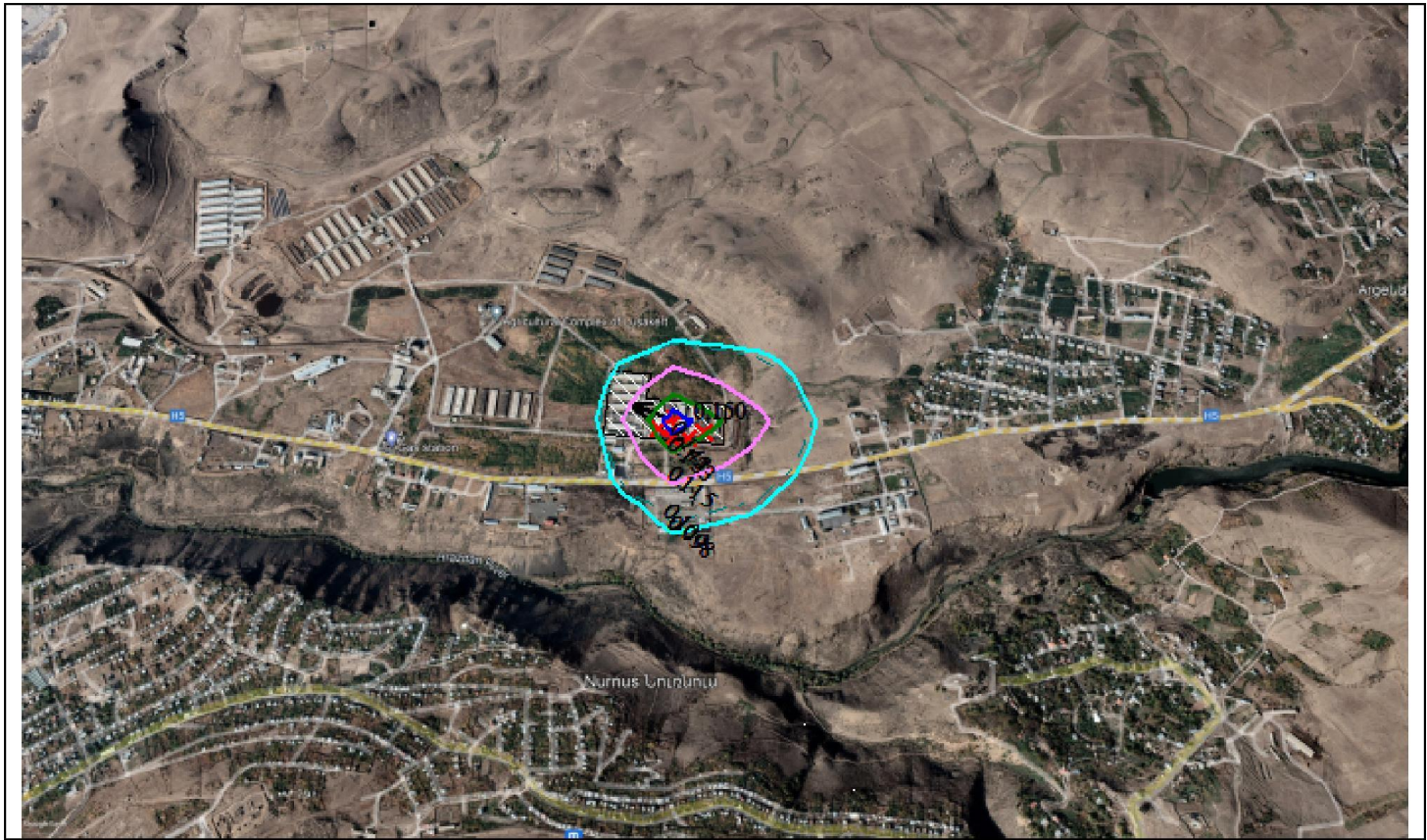
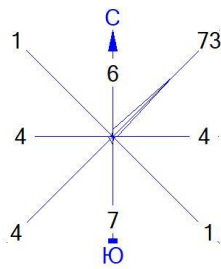
Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.156 ПДК  
 0.268 ПДК  
 0.380 ПДК  
 0.448 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4927874 ПДК достигается в точке x= 2253 y= 1443  
 При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 1.39 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,  
 шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18*11  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 108 Нор Гехи  
Объект : 0001 Птицеферма Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
0337 Углерода оксид



Условные обозначения:  
Территория предприятия  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

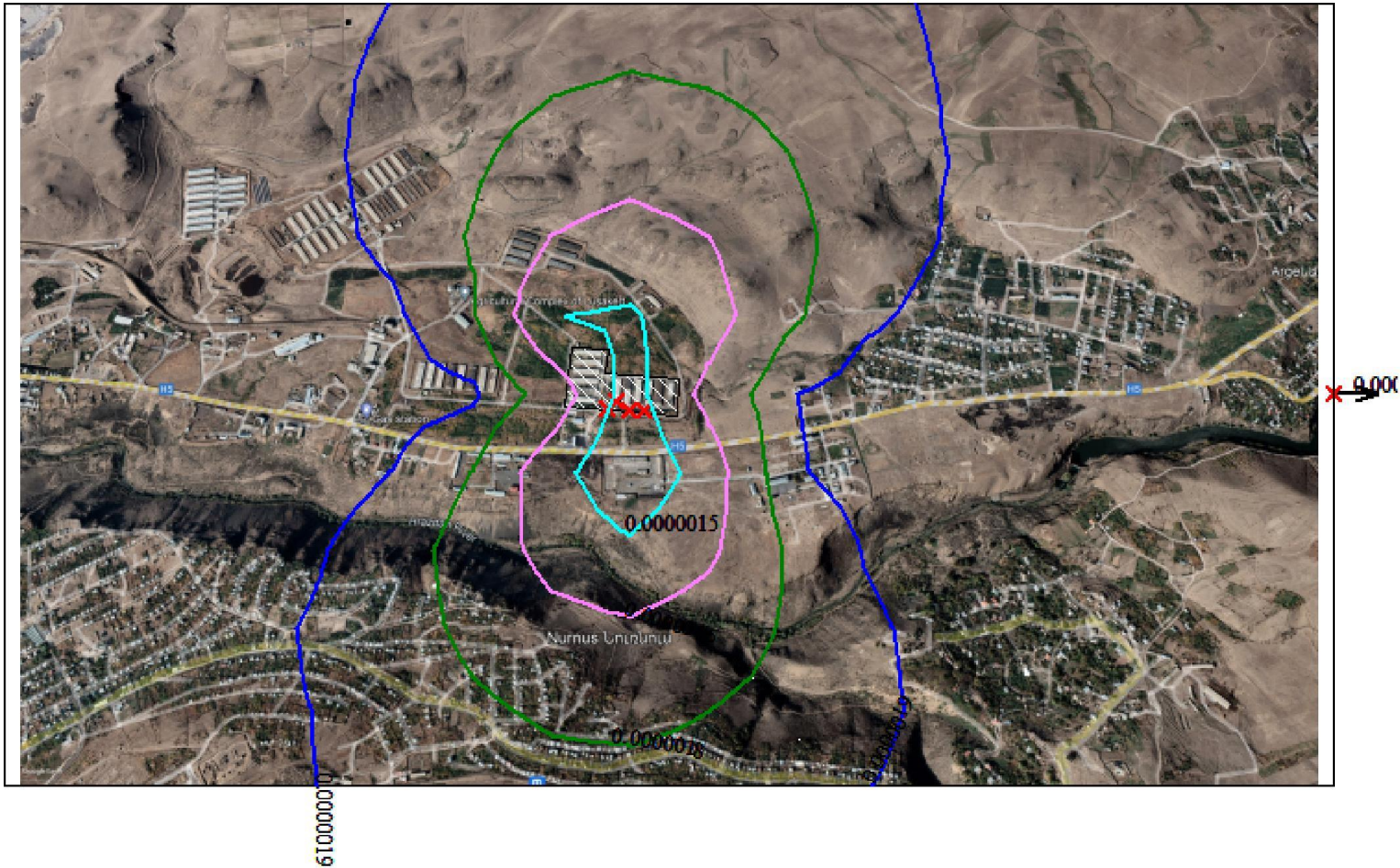
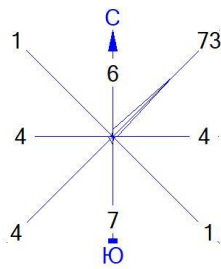
Изолинии в долях ПДК  
0.098 ПДК  
0.100 ПДК  
0.115 ПДК  
0.133 ПДК  
0.143 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 0.1498278 ПДК достигается в точке x= 2253 y= 1443  
При опасном направлении 110° и опасной скорости ветра 1.4 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,  
шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.



Город : 108 Нор Гехи  
Объект : 0001 Птицеферма Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
0303 Аммиак



Условные обозначения:  
Территория предприятия  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

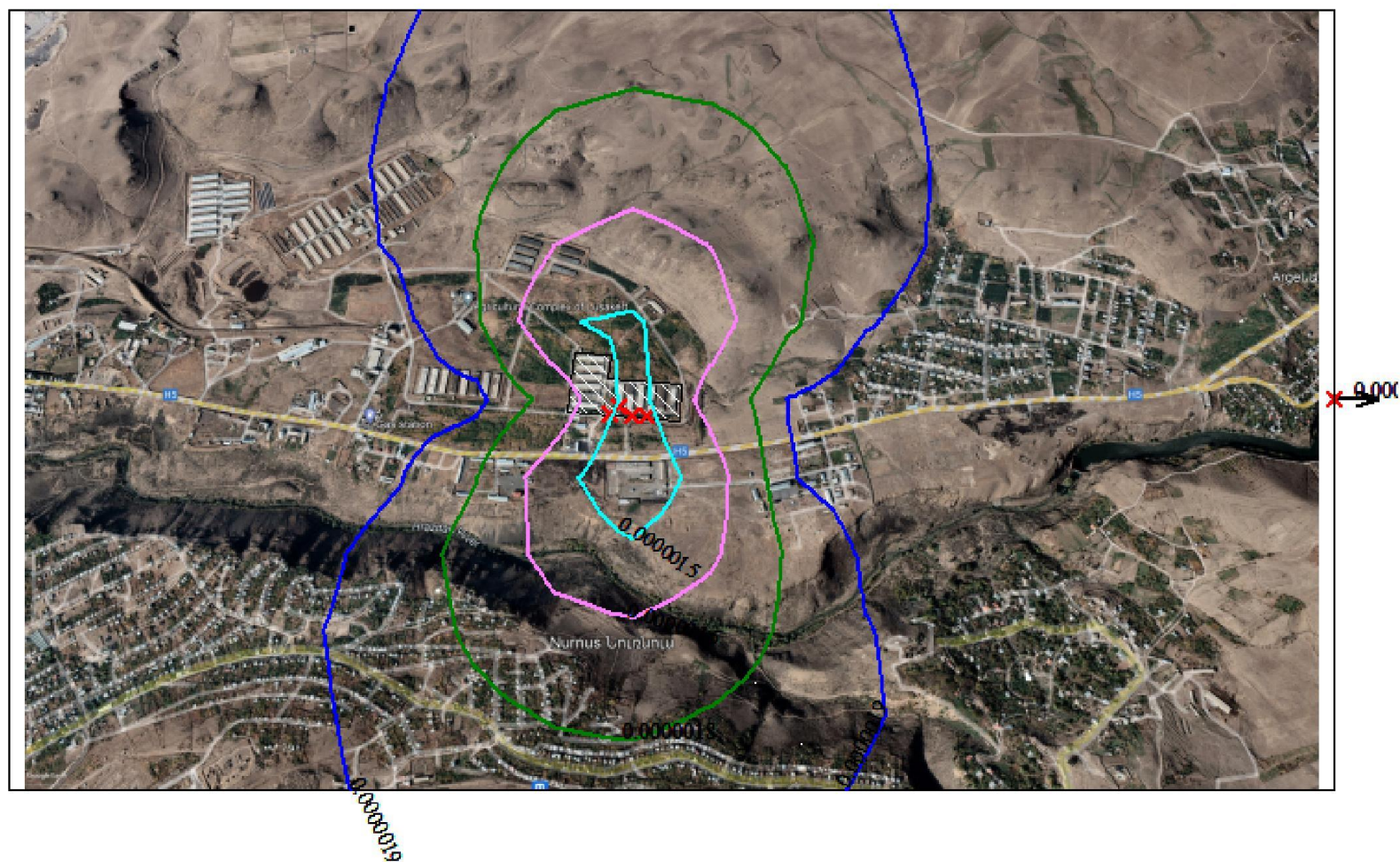
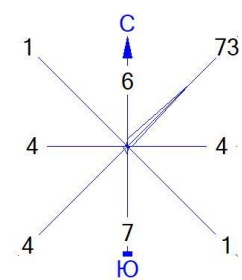
Изолинии в долях ПДК  
0.0000015 ПДК  
0.0000016 ПДК  
0.0000018 ПДК  
0.0000019 ПДК

0 276 828м.  
Масштаб 1:27600

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 2Е-6 ПДК достигается в точке x= 4854 y= 1443  
При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 24 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,  
шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.



Город : 108 Нор Гехи  
Объект : 0001 Птицеферма Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
6003 0303+0333



Условные обозначения:  
Территория предприятия  
Максим. значение концентрации  
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
0.0000015 ПДК  
0.0000016 ПДК  
0.0000018 ПДК  
0.0000019 ПДК

0 276 828м.  
Масштаб 1:27600

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
Макс концентрация 2Е-6 ПДК достигается в точке x= 4854 y= 1443  
При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 24 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,  
шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18*11  
Расчёт на существующее положение.

