

**«ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ» ՍՊԸ**  
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ



Խ. ՄՈՂՈՐՈՎՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2018

## Կատարողների ցուցակը

Եկոլոգ, անկախ փորձագետ Մ.Ավդայան  
Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և  
տեղեկատվության կենտրոնի» կողմից

## ԱՆՆՈՏԱՑԻՒՄ

Սույն նախագծում ուսումնասիրվել են «Եկոլոգիա Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ արտանետումները՝ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները մշակելու նպատակով: «Եկոլոգիա Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ գործունեությունը նախատեսված տարբեր տեսակի կենդանական օրգանական թափոնների վնասազերծման համար:

ՍթԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն “Մթնոլորտային օդի 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 ձանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

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 սանհտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, այլուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Այժմ կազմակերպությունն ունի 1 արտադրականապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 1 աղբյուր, որից թափոնների վնասազերծման ընթացքում արտանետվում են 6 անուն վնասակար նյութեր՝

ածխածնի օքսիդ՝ 9.176տ/տարի, ազոտի օքսիդներ՝ 1.83 տ/տարի, կախված մասնիկներ, 1.814տ/տարի, ծծմբային անհիդրիդ, 15.422տ/տարի, ածխաջրածններ՝ 1.321տ/տարի, քլորաջրածն՝ 1.555տ/տարի, գումարային հատկությամբ 1 խումբ՝ ծծմբային անհիդրիդ, և ազոտի օքսիդներ: Թափոնների վնասազերծումն իրականացվում է գերմանական IFZW ընկերության արտադրության կիզման վառարանում և տվյալ վառարանին համապատասխան տեխնոլոգիայով, հետևապես, տվյալ ոլորտում լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում

Տեխնոլոգիական և փոշեգագամաքրման սարքավորումների արդիականության կիրառում չի նախատեսվում, քանի որ կիզման վառարանի հավաքակազմում առկա է երկաստիճան ցիկլոն՝ 98 տոկոս արդյունավետությամբ:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները այդ թվում հաշվի առնելով ֆոնային աղտոտվածությունը, չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍթԱ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնման, վերագինման, վերապրոֆիլավորման աշխատանքներ, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում,

Վնասակար նյութերի ՍթԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2018 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ,

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ քանածկուվ՝

$$\Sigma = \zeta_q \Phi_3 \sum \Psi_i \cdot \rho$$

որտեղ՝

$\Sigma$ -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,  $\zeta_q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

$\Psi_i$  -ն ի-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,  $\rho_i$ -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_3$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

$\rho_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ քանաձնով՝

$$\rho_i = q(3 \Sigma \Psi_i - 2 S U_i)$$

որտեղ՝

$S \Psi_i$  -ն ի-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

$S U_i$  -ն ի-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$ ,  $\Phi_3 = 1000$  դրամ

ածխածնի օքսիդ՝  $9.176$  տ/տարի, վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը՝ 1

$$\Sigma = 4 \times 1000 \times 1 \times (3 \times 9.176 - 2 \times 1.114) = 4000 \times 9.176 = 36704 \text{ դրամ}$$

ազոտի օքսիդներ՝  $1.83$  տ/տարի վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը՝  $12.5$

$$\Sigma = 4 \times 1000 \times 12.5 \times (3 \times 1.83 - 2 \times 1.83) = 49000 \times 1.83 = 89670 \text{ դրամ}$$

կախված մասնիկներ (մոխիր)՝  $1.814$  տ/տարի, վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը՝  $19.6$

$$\Sigma = 4 \times 1000 \times 19.6 \times (3 \times 1.814 - 2 \times 1.814) = 78400 \times 1.814 = 63817.6 \text{ դրամ}$$

ծծմբային անհիդրիդ՝  $15.422$  տ/տարի, վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը՝  $46$

$$\Sigma = 4 \times 1000 \times 46 \times (3 \times 15.422 - 2 \times 15.422) = 184000 \times 15.422 = 2837648 \text{ դրամ}$$

ածխաջրածիններ՝  $1.321$  տ/տարի, վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը՝  $3.16$

$$\Sigma = 4 \times 1000 \times 3.16 \times (3 \times 1.321 - 2 \times 1.321) = 12640 \times 1.321 = 16697.4 \text{ դրամ}$$

քլորաջրածին՝  $1.555$  տ/տարի վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է

$$\text{ընդամենը՝ } 3044537 \text{ դրամ}$$

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի ուն աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|   |    |
|---|----|
| Անոտացիա  | 3  |
| Ընդհանուր տեղեկություններ   | 6  |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը  | 7  |
| Զեռնարկության պլան-սխեման   | 8  |
| Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող<br>աղբյուր                          | 10 |
| Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը  | 11 |
| ՍթԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ  | 11 |
| ՍթԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը                                   | 12 |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը   | 14 |
| Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը                             | 15 |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի<br>արդյունքները                 | 15 |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների<br>նորմատիվները                          | 16 |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ<br>կլիմայական պայմանների ժամանակ         | 17 |
| Արտանետումների վերահսկման և ՍթԱ կատարման նպատակով<br>նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | 17 |
| Օգտագործված գրականություն   | 18 |
| Հավելվածներ   |    |
| Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ   | 19 |
| Կլիմայական տվյալներ   | 20 |
| Ռելիեֆի գործակիցը   | 21 |
| Մեքենայական հաշվարկներ  | 22 |

## ԸՆԴԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Եկոլոգիա Վ.Կ.Հ.» ՍՊԸ գտնվում է Արմավիրի մարզի Էջմիածին քաղաքի Մարզարա խճուղու վրա, Գրիբոեդով գյուղ չհասած տարածքում, մեկ հրապարակի վրա: Գործունեությունը նախատեսված է կլինիկական, սպանդային, անասնապահական և սպառման այլ օրգանական թափոնները վնասազերծելու համար:

Այլ կազմակերպություններից սահմանակից է «Գոռ և Ալիկ» ՍՊԸ, բնակելի տարածքից հեռու է 500մ-ից ավելի: Շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, դպրոցներ, անտառներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան:

Ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-125, տրված 17.10.2008թ.: Ունի նաև Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների վերամշակման կամ վնասազերծման, կամ պահպանման, կամ փոխադրման և տեղադրման գործունեության լիցենզիա N 3:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 381.11001671, 21.01.2006թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ <<Արմավիրի մարզ, ք. Էջմիածին, Վռամ Կոստանյան փող, 8գ

Գործունեության վայրի՝ <<Արմավիրի մարզ, ք. Էջմիածին, Մարզարայի խճուղուի 4/1:

## ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն << 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 մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ<sup>3</sup> չափանիշը:

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

$$ՕՊՕ = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U_{ԹՎ}}$$

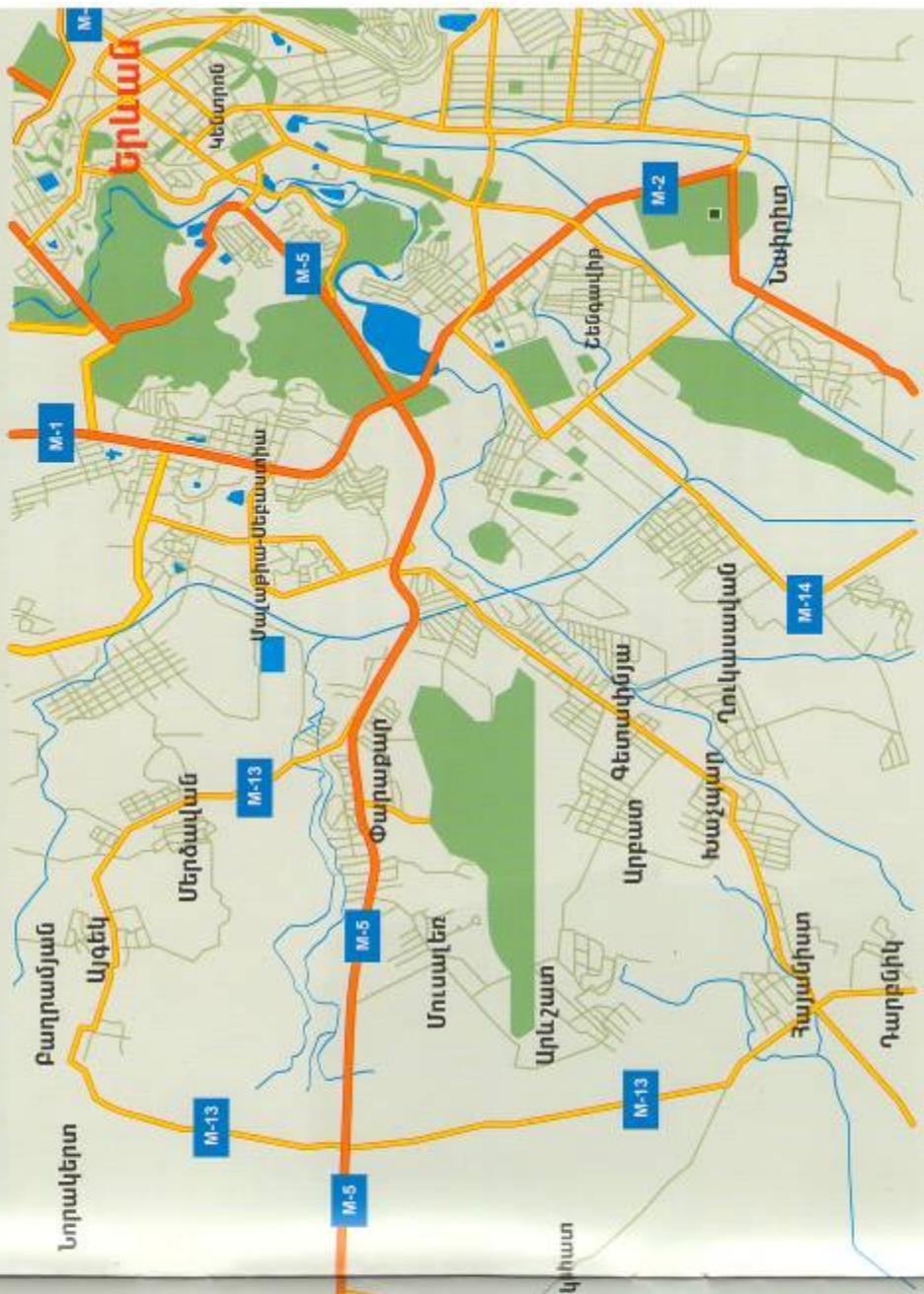
որտեղ՝

Աi-ն- յուրաքանչյուրի-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/Վրկ), ՍթՎ<sub>i</sub> - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ<sup>3</sup>):

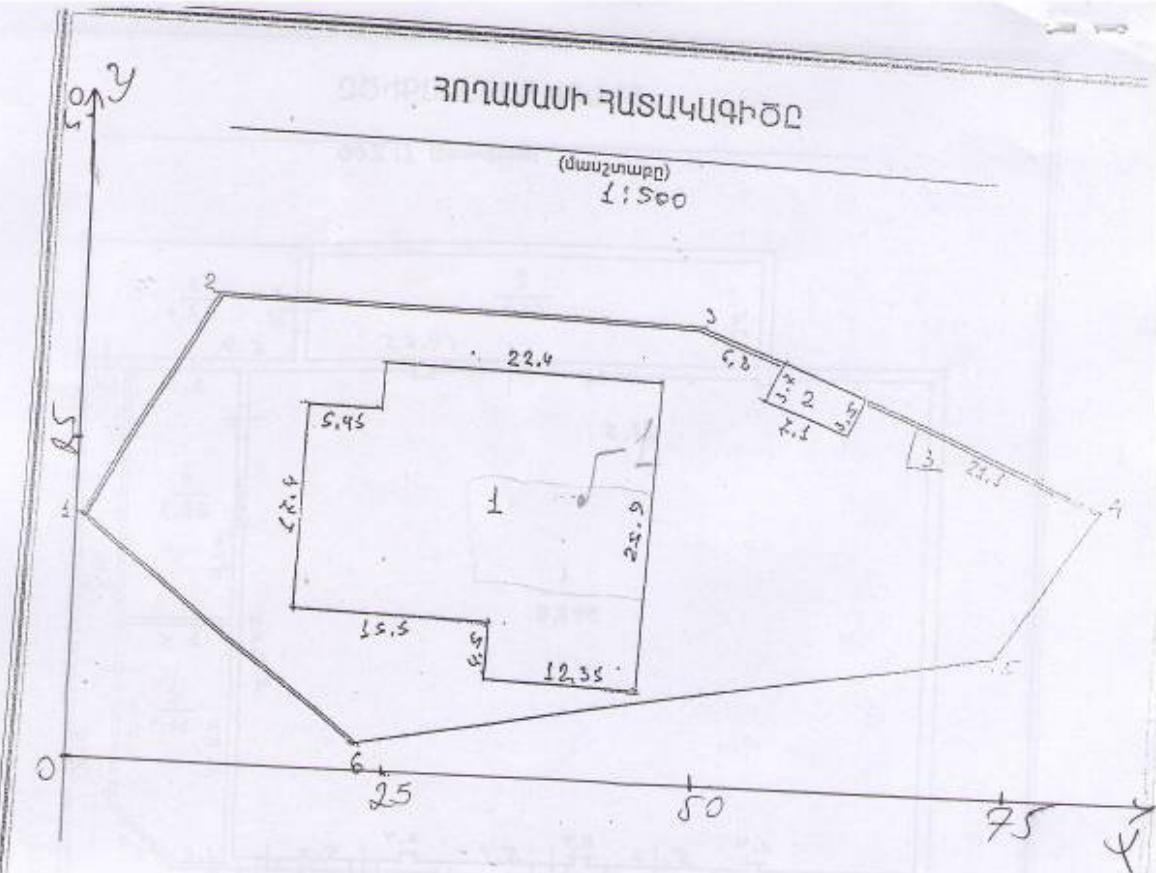
Կազմակերպությունում արտանետվում են՝ ածխածնի օքսիդ՝ 9.176, միջին օրական ՍթՎ- 3մգ, ազոտի օքսիդներ՝ 1.83տ/տարի, միջին օրական ՍթՎ՝ 0.04 մգ/մ<sup>3</sup>, կախված մասնիկներ՝ 1.814, միջին օրական ՍթՎ՝ 0.15մգ/ մ<sup>3</sup>, ծծմբային անհիդրիդ՝ 15.422 տ/տարի, միջին օրական ՍթՎ՝ 0.05մգ/ մ<sup>3</sup>, ածխաջրածիններ՝ 1.321 տ/տարի միջին օրական ՍթՎ՝ 1մգ/ մ<sup>3</sup>, քլորաջրածին՝ 1.555 տ/տարի, , միջին օրական ՍթՎ՝ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup>

$$\begin{aligned} ՕՊՕ = & (9.176 \times 10^9) : 3 + (1.83 \times 10^9) : 0.04 + (1.814 \times 10^9) : 0.15 + (15.422 \times 10^9) : 0.05 + \\ & + (1.321 \times 10^9) : 1 + (1.555 \times 10^9) : 0.2 = 378.25 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} \end{aligned}$$

**ՍթԱ մշակումը հիմնավորված է**



Տեղադրման վայրի հատակագիծը



| ՀԱՏՎԱԾԸ | ԵԼՎԱՐԵՆԸ | ԱԿՀԱՄԱՅԻՑ ԱՌԲԱԿԱՑՄԱՆ |
|---------|----------|----------------------|
| 1-2     | 22.2     | ԱՅԼԻՑ ԱՅՋԱԾՈՅԸ       |
| 2-3     | 38.7     |                      |
| 3-4     | 34.9     |                      |
| 4-5     | 14.2     | ՕՐԱԿԱԾԱՀ             |
| 5-6     | 51.0     | ՀՀ ՀԼԱ-ԵԿԱԾԵՐԻ ՍԵՐ   |
| 6-7     | 27.5     | ՀՀ ՀԼԱ-ԵԿԱԾԵՐԻ ՍԵՐ   |

| ԵԼՎԱՐԵՆԸ | ԵԼՎԱՐԵՆԸ     |
|----------|--------------|
| 1        | ԱՆՏԱԲԱՐՄԱՆ   |
| 2        | ՊԱՀԱՎԱՅՐԻԿԱՆ |
| 3        | ՊԱԼԻԱՐ       |

Կատարող ՀՀ ՀԼԱ-ԵԿԱԾԵՐԻ ՍԵՐ  
(պատուագույնագույն)

## ՏԱՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹԽՈԼՈՐՏ ԱՌԴՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ընկերության գործունեությունը նախատեսված է կլինիկական, սպանդային, անասնապահական և սպառման այլ օրգանական թափոնները վնասազերծելու համար:

Կլինիկական թափոններն իրենցից ներկայացնում են վիրաբուժական մնացորդներ, վիրահատված օրգաններ, օգտագործված և աղտոտված հագուստ, ներարկիչներ, ռենտգեն ժապավեններ, հարուցիչներով աղտոտված սննդամթերք, գիտահետազոտական կենտրոնների թափոններ, թռչունների և կենդանիների մարմիններ և այլն:

Վնասազերծումն իրականացվում է գերմանական IFZW ընկերության արտադրության 100 կգ/ժամ հզորության այրման վառարանում, ինչի շնորհիվ ապահովվում է կենսաթափոնների ջերմային վնասազերծման անվտանգությունը:

Որպես վառելիք օգտագործվում է բնական գազ՝  $27.77 \text{ м}^3/\text{ժամ}$ , կամ  $200000 \text{ м}^3/\text{տարի}$  քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ:

Տարեկան վնասազերծվում է 720տ թափոն:

Վառարանում տեղի է ունենում երկաստիճան այրում 2 փուլով: 1-ին փուլում  $600^{\circ}\text{C}$  պայմաններում այրվում է թափոնի նյութը, այնուհետև՝  $1200^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճանում այրվում են վնասակար գազերը: Թափոններն ընդունվում են մետաղական փակ տարրողություններով, տելֆերի օգնությամբ տեղադրվում վառարանի հարթակի վրա և պարբերաբար տեղափոխվում սննդման հարթակ: Թափոնների այրումից առաջացած կոշտ մասնիկները /մոխիր / լցվում են ընդունիչ տարրողության մեջ, իսկ ծխագազերը տրվում են երկրորդ փուլի հնոց՝ գազերի վերջնական այրումը  $1200^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճանում ապահովելու համար:

Բնական գազի և կլինիկական թափոնների այրման հետևանքով առաջացած ծխագազերը մթնոլորտ են արտանետվում հովացման ապարատից և փոշեկլանից 1-ին և 2-րդ աստիճանի ցիլիններում կոշտ մասնիկների որսումից հետո:

Արտանետվում են ազոտի օքսիդներ, ածխածնի օքսիդ, կախված մասնիկներ (մոխիր), ծծմբային անհիդրիդ, ածխաջրածիններ, քլորաջրածին  $10.7\text{m}$  բարձրությամբ և  $0.5\text{m}$  տրամագծով աղբյուրից:

Վնասազերծման ընթացքում արտանետվում են նաև շատ փոքր քանակությամբ ֆուրանային նյութեր /դիօքսիններ 14գ/տարի/, որոնք հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Վառարանի բեռնումը նախատեսված է 30 րոպե պարբերականությամբ:

Թափոնների վնասազերծումն իրականացվում է գերմանական IFZW ընկերության արտադրության կիզման վառարանում և տվյալ վառարանին համապատասխան տեխնոլոգիայով, հետևապես, տվյալ ոլորտում լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում

Տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության կիրառում չի նախատեսվում, քանի որ կիզման վառարանի հավաքակազմում առկա է երկաստիճան ցիլին՝ 98 տոկոս արդյունավետությամբ:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերագինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի այդուսակ 3 –ի հեռանկար այունյակը չի լրացվում:

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

**ՄԹԱՆՈՒՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՆՁՈՒՄԱԿ 1**

| Նյութի անվանումը                          | Մթև<br>առավ.միանվագ<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Վտանգավո-<br>րութ յան<br>դասը | Արտանետումները<br>տ/տարի |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|
| Ազոտի օքսիդներ (Երկ-<br>օքսիդի հաշվարկով) | 0.2                                      | 3                             | 1.83                     |
| Ածխածնի օքսիդ                             | 5  | 4                             | 9.176                    |
| Լախված մասնիկներ<br>(մոլոխ)               | 0.5                                      | 4                             | 1.814                    |
| Ծծնբային անհիդրիդ                         | 0.5                                      | 3                             | 15.422                   |
| Ածխաջրածիններ                             | 1  | 4                             | 1.321                    |
| Քլորաջրածին                               | 0.2                                      | 2                             | 1.555                    |

Գումարման հատկությամբ օժտված խումբ՝ Ծծնբային անհիդրիդ, Ազոտի օքսիդներ

**ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով 2-րդ աղյուսակը չի լրացվում:

**ՄԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏԱՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԱՆՑՐԱԺԵՇՏ ՏՎՅԱԼՆԵՐ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

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

Գաղի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների, հաշվարկը կատարվել է վառարանների համար սահմանված գործակիցներով՝ համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ<sup>3</sup>գազ և 12.9կգ/1000մ<sup>3</sup>գազ/գազի ծախսը 27.77մ<sup>3</sup>/ժամ/:

Կիզման վառարանից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը

| մեկ բեռնավորման<br>թափոնի քանակը | Վնասազերծման<br>տևողությունը | Արտանետվող<br>նյութերը      | Տեսակարար արտանետումը<br>գ/վ                       |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|
| 100կգ                            | 1ժամ                         | ազոտի օքսիդներ              | 0.054առանց գազի ծախսի +<br>0.0166 գազի այրումից    |
|                                  |                              | ածխածնի օքսիդ               | 0.254առանց գազի ծախսի+<br>0.1գազի այրումից         |
|                                  |                              | լախված մասնիկներ<br>(մոլոխ) | 0.07 /Երկաստիճան փոշեկլա-<br>նիչում որսումից հետո/ |
|                                  |                              | ծծնբային անհիդրիդ           | 0.595  |
|                                  |                              | ածխաջրածիններ               | 0.051  |
|                                  |                              | քլորաջրածին                 | 0.060  |

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2:

**ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՋՐԱԺԵՇՏ ԱԴՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՍԵՏՐԵՐԸ**

**աղյուսակ 3**

| Արտադրություն,<br>արտադրամաս | Աղյուսակող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները |        | Աշխատաժամբ<br>տարում |      | Արտանետման<br>աղբյուրների<br>անվանումը |         | Աղյուսների<br>քանակը |    | Աղյուրի<br>կարգաթիվը |    |
|------------------------------|--|--------|----------------------|------|--|---------|----------------------|----|----------------------|----|
|                              | Անվանումը                                    | Քանակը |                      | ՆՎ   | Հ                                      | ՆՎ      | Հ                    | ՆՎ | Հ                    | ՆՎ |
|                              |  | ՆՎ     | Հ                    |      |  |         |                      |    |                      |    |
| Թափոնների<br>վնասազերծում    | Կիզման<br>վառարան                            | 1      |                      | 7200 |  | Խողովակ |                      | 1  |                      | 1  |

**աղյուսակ 3 -ի շարունակությունը**

| Աղյուրի<br>կարգաթիվը | Աղյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ | Տրամագիծը<br>մ | Գազաօդային խառնուրդի<br>պարամետրերը արտանետման<br>աղբյուրի ելքում |                               |                   |   | Կոռոդինատները<br>քարտեզում, մ  |                                      |                |                | Գագերը<br>մաքրող<br>սարքերի<br>անվանումը | Մաքրվող<br>նյութերը                | Մաքրման<br>միջին<br>շահագործ<br>աստիճանը |                         |    |
|----------------------|--------------------------------|----------------|---|-------------------------------|-------------------|---|--|--------------------------------------|----------------|----------------|--|------------------------------------|--|-------------------------|----|
|                      |                                |                | արագությունը<br>մ/վրկ   | ծավալը<br>մ <sup>3</sup> /վրկ | ջերմաս-<br>տիճանը |   | կետային<br>աղբյուրի,<br>աղբյուր-<br>ների խնբի<br>կենտրոնի,<br>կամ գծային<br>աղբյուրի<br>1-ին ծայրի | գծային<br>աղբյուրի<br>2 -րդ<br>ծայրի |                |                | Ապահով<br>վածության<br>գործակցությունը % | Մաքրման<br>առավելագույն<br>չափը, % |  |                         |    |
|                      | ՆՎ                             | Հ              | ՆՎ  | Հ                             | ՆՎ                | Հ | ՆՎ   | Հ                                    | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                           | Y <sub>2</sub>                     |  |                         |    |
| 1                    | 10.7                           |                | 0.5   |                               | 10                |   | 1.96   |                                      | 200            |                | 40                                       | 22                                 | Երկաստիճանային<br>ցիկլոն                 | Կախված<br>մասնիկ<br>ներ | 98 |

**աղյուսակ 3 -ի շարունակությունը**

| Աղբյուրի<br>կարգա<br>թիվը | Նյութի անվանումը  | Աղտոտող նյութերի արտանետումները                     |  |  |   |  |  | ԱթԱ հանելու<br>տարին |  |
|---------------------------|---|---|--|--|---|--|--|----------------------|--|
|                           |   | ՆՎ  |  |  | Հ (ՄԹԱ)   |  |  |                      |  |
|                           |   | գ/վ   | մգ/մ <sup>3</sup>                                  | տ/տարի   | գ/վ   | մգ/մ <sup>3</sup>                                  | տ/տարի   |                      |  |
| 1                         | Ազոտի օքսիդներ /Երկօքսիդի հաշվ/<br>Ածխածնի օքսիդ<br>Կախված մասնիկներ (մոխիր)<br>Ծծնբային անհիդրիդ<br>Ածխաջրածիններ<br>Քլորաջրածին | 0.0706<br>0.354<br>0.070<br>0.595<br>0.051<br>0.060 | 35.96<br>180.3<br>35.65<br>303.0<br>30.56<br>35.65 | 1.83<br>9.176<br>1.814<br>15.422<br>1.321<br>1.555 | 0.0706<br>0.354<br>0.070<br>0.595<br>0.051<br>0.060 | 35.96<br>180.3<br>35.65<br>303.0<br>30.56<br>35.65 | 1.83<br>9.176<br>1.814<br>15.422<br>1.321<br>1.555 | 2018                 |  |

## 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 «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՄՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է  $1000 \times 1000$ մ քառակուսում, 100մ քայլով:

### ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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

ԱՊՅՈՒՍԱԿ 4

| Բնութագրերի անվանումը   | մեծությունը |
|---|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը                   | 200         |
| Տեղանքի ռելֆի գործակիցը                                       | 1.0         |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ցերմաստիճանը          | 31.2        |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով                         |             |
| Հյուսիս   | 5           |
| Հյուսիս-արևելք  | 5           |
| Արևելք  | 23          |
| Հարավ-արևելք  | 13          |
| Հարավ   | 9           |
| Հարավ-արևմուտք  | 8           |
| Արևմուտք  | 23          |
| Հյուսիս-արևմուտք  | 13          |
| Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5% | 6 մ/վրկ     |

Ֆոնային կոնցենտրացիաներ՝ մգ/մ<sup>3</sup>

Փոշի - 0,2, Ծծմբի օքսիդ - 0,02, Ազոտի երկօքսիդ - 0,008, Ածխածնի օքսիդ - 0,4

**ՄԹԱՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՍԵԾ ԱՌՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱԴՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

| Նյութի անվանումը               | Առավելագույն գետնամերձ<br>կոնցենտրացիան<br>մգ/մ³ |        | Աղբյուրի<br>կարգա-<br>թիվը | Ներդրումը<br>% | Արտադրամաս<br>տեղամաս |
|--------------------------------|--|--------|----------------------------|----------------|-----------------------|
|                                | առանց ֆոնի                                       | ֆոնով  |                            |                |                       |
| ազոտի օքսիդներ                 | 0.005  | 0.013  | 1                          | 100            | կիզման<br>վառարան     |
| ածխածնի օքսիդ                  | 0.06   | 0.46   | 1                          | 100            |                       |
| ածխաջրածիններ                  | 0.0072   | -      | 1                          | 100            |                       |
| կախված<br>մասնիկներ<br>(մոխիր) | 0.0296   | 0.2296 | 1                          | 100            |                       |
| ծծմբային<br>անհիդրիդ           | 0.01   | 0.104  | 1                          | 100            |                       |
| քլորաջրածին                    | 0.0846   | -      | 1                          | 100            |                       |

**ՄԹԱՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՍԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐԱՎԱ  
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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

/նես ԱԴՅՈՒՍԱԿ 6/

ՄթԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱԴՅՈՒՍԱԿ

|           |  |                        |  |   |       |        |
|-----------|--|------------------------|--|---|-------|--------|
| NN<br>ը/կ | Միջոցառման<br>անվանումը<br>և<br>աղտոտման<br>աղբյուրի<br>համարը | Իրականացման<br>ժամկետը | Վնասակար նյութի<br>(նյութեր)<br>արտանետումը մինչև<br>միջոցառումը | Վնասակար նյութի<br>(նյութեր) արտա-<br>նետումը միջոցառումն<br>իրականացնելուց<br>հետո |       |        |
|           |  |                        | գ/վրկ  | տ/տարի  | գ/վրկ | տ/տարի |

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՊԲՅՈՒՆԵՐԻՑ ԱՊՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹԽՈՒՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
“ԷԿՈԼՈԳԻԱ Վ.Կ.Հ.” ՍՊԸ ՉԱՓԱՔՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԵՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՊՅՈՒՍԱԿ 6

| Աղտոտող նյութը                             | Ընդհանուր<br>արտանետումը | Աղտոտող<br>նյութը | Ընդհանուր<br>արտանետումը |        |
|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|--------|
|  | գ / վ                    | տ/տարի            | գ / վրկ                  | տ/տարի |
| Ազոտի օքսիդներ<br>(երկօքսիդի<br>հաշվարկով) | 0.0706                   | 1.830             |                          |        |
| Ածխածնի օքսիդ                              | 0.354                    | 9.176             |                          |        |
| Կախված<br>մասնիկներ/մոլուխիր/              | 0.070                    | 1.814             |                          |        |
| Ծծմբային անհիդրիդ                          | 0.595                    | 15.422            |                          |        |
| Ածխաջրածիններ                              | 0.051                    | 1.321             |                          |        |
| Քլորաջրածին                                | 0.060                    | 1.555             |                          |        |

## ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԱԾԲԱՐԵԼՊԱՍ ԿԼԻՍԱՅԱԿԱՆ 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. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը վառարանին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գագերի 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 մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև Աթողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին /չափումներ մոտակա բնակավայրերում/:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями".
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.  
Обсерватория имени А.И. Войкова Госкомгидромета, 1986г.
6. «Հարավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. «Հարավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նշական ու հաստատման կարգը սահմանելու և «Հարավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. «Հարավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում

## ՀՀ ԲՆԱԿԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՂԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՒՀՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

### ՀԱՅԵԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

## **ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱԴՏՈՏՈՂ ՆՑՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆՍԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

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

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնսային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝  
ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

| Բնակչության<br>քանակը<br>(հազ.) | Որոշված նյութերի ֆոնսային<br>կոնցենտրացիաները (մգ/մ³) |                   |                   |                  |
|---------------------------------|---|-------------------|-------------------|------------------|
|                                 | Փոշի  | Ծծմբի<br>երկօրսիդ | Ազոտի<br>երկօրսիդ | Ածխածնի<br>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              |

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները

Կից՝ 01.06.2015թ.  
թիվ 08-162 գրությանը

### Աշտարակ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան ( $^{\circ}\text{C}$ ) - 32.0

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս<br>Արլ | Արլ | ՀՎ<br>Արլ | ՀՎ | ՀՎ<br>Արմ | Արմ | Հս<br>Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 10 | 44        | 17  | 3         | 10 | 10        | 4   | 2         | 69     |

### Արտաշատ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան ( $^{\circ}\text{C}$ ) - 33.1

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս<br>Արլ | Արլ | ՀՎ<br>Արլ | ՀՎ | ՀՎ<br>Արմ | Արմ | Հս<br>Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 7  | 9         | 9   | 20        | 9  | 9         | 18  | 19        | 82     |

### Գավառ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան ( $^{\circ}\text{C}$ ) - 22.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս<br>Արլ | Արլ | ՀՎ<br>Արլ | ՀՎ | ՀՎ<br>Արմ | Արմ | Հս<br>Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 22 | 10        | 17  | 8         | 9  | 10        | 16  | 8         | 55     |

### Արմավիր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան ( $^{\circ}\text{C}$ ) - 33.2

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս<br>Արլ | Արլ | ՀՎ<br>Արլ | ՀՎ | ՀՎ<br>Արմ | Արմ | Հս<br>Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 5  | 5         | 24  | 13        | 9  | 8         | 23  | 13        | 65     |

### Հրազդան

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան ( $^{\circ}\text{C}$ ) - 24.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս<br>Արլ | Արլ | ՀՎ<br>Արլ | ՀՎ | ՀՎ<br>Արմ | Արմ | Հս<br>Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 4  | 19        | 22  | 4         | 11 | 21        | 16  | 3         | 19     |



## ՌԵՎԵՆԴԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱԾՎԱՐԿԸ

Կազմակերպությունը գտնվում է Արմավիրի մարզի Գրիբոյեդով գյուղի մոտ, տեղանքը հարթ է: Ըստ ՕՆԴ-86 –ի հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրությունների տատանումը 1կմ վրա չի գերազանցում 50մ , ռելիեֆի գործակիցն ընդունվում է՝ 1.0:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԲՆԱՊԱՌՊԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
<<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և փեղեկադրված կենսոլոցիանական հետազոտությունների կենտրոն>> ՊՈՂԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ  
<<Центр мониторинга окружающей среды и информации>> ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA  
“Environmental Monitoring and Information Center” SNCO

<<ք. Երևան, Զարենցի 46  
PA ք. Ереван ул. Чаренца 46  
46 Charents str. R.A. Yerevan  
Հ. Փոստ/ эл. почта/ e-mail/ [papyan@nature.am](mailto:papyan@nature.am)  
հեռ./тел. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 635 -Ն-18

<< 19 >> <<սեպտեմբեր>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.9.19

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Таблица 1

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| : Число источников                              | : | 1 :          |
| : Число рассматриваемых вредных веществ         | : | 6 :          |
| : Географическая широта местности (град.)       | : | 40 :         |
| : Температура                                   | : | 33.2 :       |
| : Районный коэффициент                          | : | 200 :        |
| : Шаг перебора направления ветра                | : | 10 :         |
| : Характеристика перебора направления ветра     | : | автоматный : |
| : Скорость ветра                                | : | 6 :          |
| : Число вкладов                                 | : | :            |
| : Число максимальных концентраций               | : | :            |
| : Угол  | : | 90 :         |
| : Число групп суммирования                      | : | 1 :          |
| : Константа целесообразности проведения расчета | : | 0.1 :        |

Տեղեկատվական վերլուծական և  
տեխնիկական սպասարկման  
ծառայության պետ

կատարող

Հ.Գասպարյան

/ Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.9.24

СПИСОК ГРУПП СУММАЦИЙ МАТЕРИАЛОВ

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Таблица 5

-----  
: Но. : Коды материалов, входящих в группы суммирования :  
-----  
: 1001 701 200 :  
-----

<<РАДУГА>>

2018.9.24

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Взвешенные вещества (зола)

Таблица 06 Страница 1

-----  
: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ў Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2M/C) :C(320-40) :B(50-130) :Ю(140-220):З(230-310):  
-----  
: КВ : X(M) : Y(M) : Cф(0) : Cф(C) : Cф(B) : Cф(Ю) : Cф(З) : Ед.измерения:  
-----  
986 0 0 0.4000 0.400000 0.400000 0.400000 0.400000 доли ПДК  
-----

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 06 Страница 1

-----  
: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ў Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2M/C) :C(320-40) :B(50-130) :Ю(140-220):З(230-310):  
-----  
: КВ : X(M) : Y(M) : Cф(0) : Cф(C) : Cф(B) : Cф(Ю) : Cф(З) : Ед.измерения:  
-----  
200 0 0 0.0400 0.040000 0.040000 0.040000 0.040000 доли ПДК  
-----

Вещество: Оксид углерода

Таблица 06 Страница 1

: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ў Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220):З(230-310): :  
-----  
: КВ : X (M) : Y (M) : Cф (0) : Cф (C) : Cф (B) : Cф (Ю) : Cф (З) : Ед.измерения:  
322 0 0 0.0800 0.080000 0.080000 0.080000 0.080000 доли ПДК

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 06 Страница 1

: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ў Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :  
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :  
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U\*)М/С : ФОНОВОЙ :  
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:  
: : : 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220):З(230-310): :  
-----  
: КВ : X (M) : Y (M) : Cф (0) : Cф (C) : Cф (B) : Cф (Ю) : Cф (З) : Ед.измерения:  
701 0 0 0.0400 0.040000 0.040000 0.040000 0.040000 доли ПДК

<<РАДУГА>>

2018.9.24

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

|   |          | ДИАМЕТР     | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ |         | К О О Р Д И Н А Т Ы   |                                       | УГОЛ МЕЖДУ     | :       |           |       |         |      |   |
|---|----------|-------------|-------------------------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|----------------|---------|-----------|-------|---------|------|---|
| : | КОД      | ВЫСОТА:     | ТОЧЕЧНОГО:                    | -       | -                     | -                                     | -              |         | ОСЬЮ ОХ И | УЧЕТ  |         |      |   |
| : |          | : ИЛИ ПЛОС- |                               |         | : ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО   | : КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО                     | : НАПРАВЛЕНИЯ: | РЕЛЬЕФА |           |       |         |      |   |
| : |          | : КОСТНОГО  | : СКОРОСТЬ                    | : ОБЕМ  | : ТЕМПЕРАТУРА:        | ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА | : НА СЕВЕР     |         |           |       |         |      |   |
| : |          |             |                               |         | : И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ. | : ПЛОСКОСТНОГО                        |                |         |           |       |         |      |   |
| : | Н И СТ.: | Н(М)        | Д                             | W(М/С)  | V(М, КУБ/С)           | T(ГРАД.С)                             | X1(М)          | Y1(М)   | X2(М)     | Y2(М) | C(ГРАД) | RH   | : |
| : | 1        | 10.7        | 0.50                          | 10.0000 | 1.9635                | 200.0                                 | 40             | 22      | -         | -     | 90      | 1.00 | : |

<<РАДУГА>>

2018.9.24

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 200 Окислы азота (в пер. на д 0.200000 1.0 1 :  
: вуюкись)

: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.0706

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :  
: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.3540

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 701 Сернистый ангидрид 0.500000 1.0 1 :  
: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.5950

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:

: 31 Углеводороды 1.000000 1.0 1 :  
: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.0510

:КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:  
:-----  
: 115 Хлористый водород 0.200000 1.0 1 :  
:  
:-----  
:Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):  
:-----  
1 0.0600  
-----

ОБЪЕКТ: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

:КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:  
:-----  
: 986 Взвешенные вещества (зола) 0.500000 3.0 1 :  
:  
:-----  
:Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):Н ИСТ:МОЩ(Г/С):  
:-----  
1 0.0700  
-----

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Таблица 9 Страница 2

Сернистый ангидрид

|   |                      |                            |                              |
|---|----------------------|----------------------------|------------------------------|
| : КОД ВЕЩЕСТВА  | :                    | 701                        | :                            |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА  | :                    | Сернистый ангидрид         | :                            |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ):  | :                    | 0.5000                     | :                            |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА   | :                    | 1.0                        | :                            |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ  | :                    | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ             | :                            |
| -----   |                      |                            |                              |
| : КОД : ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:  | К О О Р Д И Н А Т Ы  | : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ         | : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-: |
| :ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                  | : Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: | : ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ : |                              |
| :НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА :                                | : О :ЕФА : ВЕТРА :   | :КОНЦЕНТР: ОТ :            |                              |
| : : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л :   | : : : : : : :        | : В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:        |                              |
| : : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.:  | : : : : : : :        | : ПДК : НИКА :             |                              |
| : NN : H(M) :D(M):V(M.KUB/S):T(LAIP C):W(M/S): X1(M) : Y1(M) : X2(M) : Y2(M) : S : PN : UM(M/S): M1(g/s) : CM : XM(m) : | -----                |                            |                              |
| : 1 10.7 0.50 1.9635 200.0 10.00 40 22 - - 90 1.00 3.9 0.59500 0.16821 173.9:   | -----                |                            |                              |

Таблица 9 продолж. объект

-----:  
: 200 :  
:Окислы азота (в пер. на двуо:  
: 0.2000 :  
: 1.0 :  
: НЕ УЧИТАВАЕТСЯ :  
-----:  
: МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:  
: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :  
: :КОНЦЕНТР: ОТ :  
: :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:  
: : ПДК : НИКА :  
-----:  
: M1(g/s) : CM : XM(m) : NN :  
-----:  
0.0706 0.025020 173.9 1:

-----  
Среднезвещенная скорость ветра 3.947 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.19323

## &lt;&lt;РАДУГА&gt;&gt;

2018.9.24

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
 выбор шага направления ветра = 10 град.  
 отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер. на двуокись) Таблица 9 Страница 3

|  |            |                               |          |
|--|------------|-------------------------------|----------|
| : КОД ВЕЩЕСТВА                           | :          | 200                           | :        |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА           | :          | Окислы азота (в пер. на двуо: |          |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ): |            | 0.2000                        | :        |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА          | :          | 1.0                           | :        |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                   | :          | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ                | :        |
| -----                                    |            |                               |          |
| К О О Р Д И Н А Т Ы                      | У          | М ОЩНОСТЬ                     | М АКСИ-  |
| Г : РЕЛЬ-                                | С КОРОСТЬ: | ВЫБРОСА                       | М АЛЬНАЯ |
| О : ЕФА                                  | В ЕТРА :   | К ОНЦЕНТР:                    | О Т      |
| Л :                                      | :          | В ДОЛЯХ                       | И СТОЧ-  |
| ПДК                                      | :          | ПДК                           | НИКА     |

|                |          |            |            |               |            |            |                 |         |          |            |            |           |         |        |          |        |
|----------------|----------|------------|------------|---------------|------------|------------|-----------------|---------|----------|------------|------------|-----------|---------|--------|----------|--------|
| Н И К А : СА : | О БЪЕМ : | Т ЕМПЕРА-: | С КО-:     | Т ОЧЕЧНОГО,   | Н АЧА-:    | К ОНЦА     | Л ИН ЕЙНОГО:    | О : ЕФА | В ЕТРА : | М ОЩНОСТЬ  | М АКСИ-    | Р АССТО-: |         |        |          |        |
| :              | :        | Т УР А :   | Р ОСТЬ:    | Л А Л ИН ЕЙН, | И Л И:     | И Л И      | Д Л ИН А И ШИ-: | Л :     | :        | Г : РЕЛЬ-  | ВЫБРОСА    | М АЛЬНАЯ  | ЯНИЕ :  |        |          |        |
| :              | :        | :          | :          | ПЛОСКОСТ:     | ПЛОСКОСТН: | ПЛОСКОСТН. | ПЛОСКОСТН.      | Л :     | :        | С КОРОСТЬ: | К ОНЦЕНТР: | О Т       |         |        |          |        |
| Н Н :          | Н(М)     | Д(М)       | В(М.КУБ/С) | Т(LAIP C):    | W(М/С):    | X1(М)      | Y1(М)           | X2(М)   | Y2(М)    | S :        | PN :       | UМ(М/С):  | M1(g/s) | СМ     | ХM(м)    |        |
| :              | 1        | 10.7       | 0.50       | 1.9635        | 200.0      | 10.00      | 40              | 22      | -        | -          | 90         | 1.00      | 3.9     | 0.0706 | 0.025020 | 173.9: |

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с

Сумма максимальных концентраций (дели ПДК) по ОНД-86 Q= 0.02501952

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

|   |  | Оксид углерода     |  | Распределение максимальных наземных концентраций (без фона) |  | Таблица 9 Страница 4       |  |
|---|--|--------------------|--|---|--|----------------------------|--|
| -----   |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : КОД ВЕЩЕСТВА  |  | :                  |  | 322   |  | :                          |  |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА  |  | :                  |  | Оксид углерода  |  | :                          |  |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ):  |  | :                  |  | 5.0000  |  | :                          |  |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА   |  | :                  |  | 1.0   |  | :                          |  |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ  |  | :                  |  | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ  |  | :                          |  |
| -----   |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:   |  | КООРДИНАТЫ         |  | У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ  |  | МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-: |  |
| :ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----   |  | Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: |  | ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ :                                    |  | :                          |  |
| :НИКА :СА : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-: КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:  |  | О :ЕФА : ВЕТРА :   |  | :КОНЦЕНТР: ОТ :   |  | :                          |  |
| : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л :   |  | :                  |  | :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:  |  | :                          |  |
| : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.:  |  | :                  |  | : ПДК : НИКА :  |  | :                          |  |
| : NN : H(M) :D(M):V(M.KUB/S):T(LAIP C):W(M/S): X1(M) : Y1(M) : X2(M) : Y2(M) : S : PN : UM(M/S): M1(g/s) : CM : XM(m) : |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : 1 10.7 0.50 1.9635 200.0 10.00 40 22 - - 90 1.00 3.9 0.354 0.011990 173.9:  |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с

Сумма максимальных концентраций (дели ПДК) по ОНД-86 Q= 0.01199000

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Таблица 9 Страница 5

Сернистый ангидрид

| -----   |            | -----              |               | -----       |                  | -----            |                 | -----   |         | ----- |           | -----     |           |         |         |
|---|------------|--------------------|---------------|-------------|------------------|------------------|-----------------|---------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
| : КОД ВЕЩЕСТВА                                  | :          | 701                | :             |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА                  | :          | Сернистый ангидрид | :             |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ)         | :          | 0.5000             | :             |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА                 | :          | 1.0                | :             |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                          | :          | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ     | :             |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| -----   |            |                    |               |             |                  |                  |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| : КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: | КООРДИНАТЫ | У                  | КОЭФ.:ОПАСНАЯ | МОЩНОСТЬ    | МАКСИ-           | РАССТО-:         |                 |         |         |       |           |           |           |         |         |
| :ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:                            |            | Г                  | РЕЛЬ-         | СКОРОСТЬ:   | ВЫБРОСА          | МАЛЬНАЯ          | ЯНИЕ            |         |         |       |           |           |           |         |         |
| :НИКА   | :СА        | ОБЪЕМ              | ТЕМПЕРА-      | СКО-        | ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- | КОНЦА ЛИНЕЙНОГО  | О               | ЕФА     | ВЕТРА   |       | КОНЦЕНТР: | ОТ        |           |         |         |
| :   | :          | ТУРА               | РОСТЬ:ЛА      | ЛИНЕЙН,     | ИЛИ              | ИЛИ ДЛИНА И ШИ-  | Л               | :       | :       |       | В ДОЛЯХ   | ИСТОЧ-    |           |         |         |
| :   | :          |                    |               |             |                  | ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ: | РИНА ПЛОСКОСТН. | :       | :       |       | ПДК       | НИКА      |           |         |         |
| NN  | : H(M)     | : D(M)             | : V(M.KUB/S)  | : T(LAIP C) | : W(M/S)         | : X1(M)          | : Y1(M)         | : X2(M) | : Y2(M) | : S   | : PN      | : UM(M/S) | : M1(g/s) | : CM    | : XM(m) |
| 1   | 10.7       | 0.50               | 1.9635        | 200.0       | 10.00            | 40               | 22              | -       | -       | 90    | 1.00      | 3.9       | 0.59500   | 0.16821 | 173.9   |

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1682103

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

|   |  | Углеводороды       |  | Распределение максимальных наземных концентраций (без фона) |  | Таблица 9 Страница 6       |  |
|---|--|--------------------|--|---|--|----------------------------|--|
| -----   |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : КОД ВЕЩЕСТВА  |  | :                  |  | 31  |  | :                          |  |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА  |  | :Углеводороды      |  | :   |  | :                          |  |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ):  |  | 1.0000             |  | :   |  | :                          |  |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА   |  | 1.0                |  | :   |  | :                          |  |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ  |  | НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ     |  | :   |  | :                          |  |
| -----   |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:   |  | КООРДИНАТЫ         |  | У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ  |  | МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-: |  |
| :ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----   |  | Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: |  | ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ :                                    |  | :                          |  |
| :НИКА :СА : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:   |  | О :ЕФА : ВЕТРА     |  | :   |  | КОНЦЕНТР: ОТ :             |  |
| : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л :   |  | :                  |  | :   |  | : В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:        |  |
| : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.:  |  | :                  |  | :   |  | : ПДК : НИКА :             |  |
| : NN : H(M) :D(M):V(M.KUB/S):T(LAIP C):W(M/S): X1(M) : Y1(M) : X2(M) : Y2(M) : S : PN : UM(M/S): M1(g/s) : CM : XM(m) : |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |
| : 1 10.7 0.50 1.9635 200.0 10.00 40 22 - - 90 1.00 3.9 0.05100 0.00721 173.9:   |  | -----              |  | -----   |  | -----                      |  |

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с

Сумма максимальных концентраций (дели ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0072090

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

|  |   |  |
|--|---|--|
| : КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:<br>:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:<br>:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА :<br>: : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : :<br>: : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : :<br>: NN : H(M) :D(M):V(M.KUB/S):T(LAIP C):W(M/S): X1(M) : Y1(M) : X2(M) : Y2(M) : S : PN : UM(M/S): M1(g/s) : CM : XM(m) :<br>: 1 10.7 0.50 1.9635 200.0 10.00 40 22 - - 90 1.00 3.9 0.06000 0.04241 173.9: | Хлористый водород<br>-----<br>:КОД ВЕЩЕСТВА : 115 :<br>:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Хлористый водород :<br>:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :<br>:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :<br>:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ : | Распределение максимальных наземных<br>концентраций (без фона)<br>Таблица 9 Страница 7 |
|--|---|--|

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0424060

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.9.24

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

A=200 TB= 33.2 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

| Взвешенные вещества (зола)  |                              | Таблица 9 Страница 8 |                            |
|---|------------------------------|----------------------|----------------------------|
| :-----  | :-----                       | :-----               | :-----                     |
| : КОД ВЕЩЕСТВА  | : 986                        | :-----               | :-----                     |
| : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА  | : Взвешенные вещества (зола) | :-----               | :-----                     |
| : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М, КУБ)   | : 0.5000                     | :-----               | :-----                     |
| : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА   | : 3.0                        | :-----               | :-----                     |
| : ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ  | : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ             | :-----               | :-----                     |
| :-----  | :-----                       | :-----               | :-----                     |
| : КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:   | К О О Р Д И Н А Т Ы          | : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : | МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-: |
| :ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----:-----:  | :-----                       | : Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: | ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ :   |
| :НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:   | О :ЕФА                       | : ВЕТРА :            | :КОНЦЕНТР: ОТ :            |
| : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л :   | :-----                       | :-----               | : В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:        |
| : : : : : ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.:  | :-----                       | :-----               | : ПДК : НИКА :             |
| :-----  | :-----                       | :-----               | :-----                     |
| : NN : H(M) :D(M):V(M.KUB/S):T(LAIP C):W(M/S): X1(M) : Y1(M) : X2(M) : Y2(M) : S : PN : UM(M/S): M1(g/s) : CM : XM(m) : | :-----                       | :-----               | :-----                     |
| : 1 10.7 0.50 1.9635 200.0 10.00 40 22 - - 90 1.00 3.9 0.07000 0.05937 86.9:  | :-----                       | :-----               | :-----                     |

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Среднезвешенная скорость ветра 3.947 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0593683  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.9.24

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вариант ECOLOGIA

Таблица 11

| К О О Р Д И Н А Т Ы В Е Р Ш И Н |       |       |       |      |      |      |      | шаг  | шаг  | :    |       |     |     |     |       |     |     |     |    |   |
|---------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|---|
| :                               | X(M)  | :     | Y(M)  | :    |      |      |      |      |      |      |       |     |     |     |       |     |     |     |    |   |
| :                               | X1    | :     | Y1    | :    | X2   | :    | Y2   | :    | X3   | :    | Y3    | :   | X4  | :   | Y4    | :   | DX  | :   | DY | : |
| :                               | -1000 | -1000 | -1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | -1000 | 100 | 100 | 100 | -1000 | 100 | 100 | 100 | :  |   |

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

HB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Сернистый ангидрид

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | HB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.193230 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.193230  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.193230 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.193230  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.193210 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.193210  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.193209 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.193109  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.193208 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.193208  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0588728885 0.19323080

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

HB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | HB  | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.025012 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.025012  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.025011 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.025011  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.025010 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.025010  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.025009 |   | 200  |   | 103  | 4.0 |     |   | 1 |   | 0.025009  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.025008 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.025008  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.00351987389 0.02501200

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

HB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | HB  | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.011993 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.011993  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.011992 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.011992  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.011986 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.011986  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.011975 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.011975  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.011967 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.011967  |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.002807945 0.0119931741

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.167980 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.16798   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.167905 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.16791   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.167363 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.16736   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.166431 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.16643   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.165737 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.16574   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0236646888 0.1679799695

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.007199 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.00720   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007196 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.00720   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007173 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.00717   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007133 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.00713   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007103 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.00710   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0010142010 0.0071991415

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Хлористый водород

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.042348 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.04235   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.042329 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.04233   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.042192 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.04219   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.041957 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.04196   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.041782 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.04178   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0059668468 0.0423478915

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

HB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Взвешенные вещества (зола)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X   | : | Y    | :   | HB  | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|-----|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.059265 |   | 0   |   | 100  | 117 | 4.0 |   | 1 |   | 0.05927   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.057640 |   | 100 |   | 100  | 52  | 4.1 |   | 1 |   | 0.05764   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.055827 |   | 100 |   | 0    | 340 | 3.9 |   | 1 |   | 0.05583   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.052670 |   | 0   |   | -100 | 252 | 4.4 |   | 1 |   | 0.05267   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.051368 |   | 100 |   | -100 | 296 | 4.5 |   | 1 |   | 0.05137   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0033254931 0.0592653068

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Сернистый ангидрид

Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.417833 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.41783   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.417646 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.41765   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.416297 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.41630   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.413979 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.41398   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.412252 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.41225   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0588728885 0.4178325291

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

HB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | : | HB  | : | U   | : | No.Источ: | вклад | :        | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----------|-------|----------|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.065012 |   | 200  |   | 0    |   | 352 |   | 3.9 |   | 1         |       | 0.025012 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.065011 |   | -100 |   | 100  |   | 151 |   | 3.9 |   | 1         |       | 0.025011 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.065010 |   | 200  |   | 100  |   | 151 |   | 4.0 |   | 1         |       | 0.025010 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.065009 |   | 200  |   | 103  |   | 151 |   | 4.0 |   | 1         |       | 0.025009 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.065008 |   | -100 |   | -100 |   | 221 |   | 4.0 |   | 1         |       | 0.025008 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.04351987389 0.06501200

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация волях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB | :   | U | : | No.Источ: | вклад   | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|----|-----|---|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.091993 |   | 200  |   | 0    | 352 |    | 3.9 |   | 1 |           | 0.01199 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.091992 |   | -100 |   | 100  | 151 |    | 3.9 |   | 1 |           | 0.01199 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.091986 |   | 200  |   | 100  | 26  |    | 4.0 |   | 1 |           | 0.01199 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.091975 |   | 0    |   | 200  | 103 |    | 4.0 |   | 1 |           | 0.01197 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.091967 |   | -100 |   | -100 | 221 |    | 4.0 |   | 1 |           | 0.01197 |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.002807945 0.0919931741

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИВОЛШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(Х, Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.207980 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.16798   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.207905 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.16791   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.207363 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.16736   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.206431 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.16643   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.205737 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.16574   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0636646888 0.2079799695

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.007199 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.00720   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007196 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.00720   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007173 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.00717   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007133 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.00713   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.007103 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.00710   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0010142010 0.0071991415

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество:Хлористый водород

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X    | : | Y    | :   | NB  | : | U | : | No.Источ: | вклад | : |
|---|----------|---|------|---|------|-----|-----|---|---|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.042348 |   | 200  |   | 0    | 352 | 3.9 |   | 1 |   | 0.04235   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.042329 |   | -100 |   | 100  | 151 | 3.9 |   | 1 |   | 0.04233   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.042192 |   | 200  |   | 100  | 26  | 4.0 |   | 1 |   | 0.04219   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.041957 |   | 0    |   | 200  | 103 | 4.0 |   | 1 |   | 0.04196   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.041782 |   | -100 |   | -100 | 221 | 4.0 |   | 1 |   | 0.04178   |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0059668468 0.0423478915

<<РАДУГА>>

2018.9.24

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ  
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH - нормированная концентрация волях ПДК

NB - направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

вещество: Взвешенные вещества (зола)

Таблица 13 Страница 1

| : | QH       | : | X   | : | Y    | : | NB  | : | U   | : | No.Источ: | вклад | :       | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : | No.Источ: | Вклад | : |
|---|----------|---|-----|---|------|---|-----|---|-----|---|-----------|-------|---------|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : | 0.459265 |   | 0   |   | 100  |   | 117 |   | 4.0 |   | 1         |       | 0.05927 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.457640 |   | 100 |   | 100  |   | 52  |   | 4.1 |   | 1         |       | 0.05764 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.455827 |   | 100 |   | 0    |   | 340 |   | 3.9 |   | 1         |       | 0.05583 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.452670 |   | 0   |   | -100 |   | 252 |   | 4.4 |   | 1         |       | 0.05267 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |
| : | 0.451368 |   | 100 |   | -100 |   | 296 |   | 4.5 |   | 1         |       | 0.05137 |           |       |   |           |       |   |           |       |   |           |       |   |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.4033254931 0.4592653068

2018.9.24

<<РАДУГА>>

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Таблица 14 Страница 1

| :КОД         | :НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)                  | :Требуемое   | :Произведение ТПВ (тре- | :В расчет включить +/ нет- |                                      |
|--------------|---------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| :ВЕШ-В:      | ВЕЩЕСТВА                              | :потребление | :мощность               | :бумое потребление         |                                      |
| :            |                                       | :воздуха     | :выброса                | :воздуха) на R (параметр   | :Класс                               |
| :            |                                       | : (м.куб/с)  | : M(г/с)                | :разбавления) (м.куб/с)    | :пред- :концентрации/массе выбросов: |
| :            |                                       |              |                         |                            | :приятия:                            |
| 200          | Окислы азота (в пер. на двуо<br>кись) | 1770         | 0.1                     | 7.1231E+0004               | 5 - +                                |
| 322          | Оксид углерода                        | 14           | 0.4                     | 4.5331E+0000               | 5 - -                                |
| 701          | Сернистый ангидрид                    | 1190         | 0.6                     | 3.2197E+0004               | 5 - +                                |
| 31           | Углеводороды                          | 51           | 0.1                     | 5.9137E+0001               | 5 - -                                |
| 115          | Хлористый водород                     | 300          | 0.1                     | 2.0463E+0003               | 5 - +                                |
| 986          | Взвешенные вещества (зола)            | 140          | 0.1                     | 4.4563E+0002               | 5 - +                                |
| 1001 701 200 |                                       | 2960         | 0.9                     | 1.0343E+0005               | 4 - +                                |

<<РАДУГА>>

2018.9.24

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Окислы азота (в пер. на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

|   | Код     | Источники | Мощность  | Концентра-   | Объем       | Радиус    | Требуемое | Параметр     | Степень      | Класс      | Рекомендуется |             |                 |
|---|---------|-----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-----------|--------------|--------------|------------|---------------|-------------|-----------------|
| : | :источ- | :диаметр  | : выброса | : ция на вы- | :Скорость   | :газовоз: | : зоны    | :потребление | :разбав-     | :воздеист. | :исто-        |             |                 |
| : | :ника   | :высота   | :устья    | :ходе        | :выброса    | :смеси    | :влияния  | :воздуха     | :возде-      | :источник  | :в            |             |                 |
| : | :-----  | :-----    | :-----    | :-----       | :-----      | :-----    | :-----    | :-----       | :-----       | :-----     | :-----        |             |                 |
| : | NN      | H(м)      | D(м)      | M1(г/с)      | C(мг/м.куб) | Um(m/s)   | Xm(M)     | RR(M)        | TPB(м.куб/с) | R          | P             | :Включить + |                 |
| : | 1       | 10.70     | 0.50      | 0.0706       | 35.96       | 10.00     | 1.96      | 1739.0       | 1.77E+0003   | 4.0E+0001  | 7.1E+0004     | 3           | + :Невключить - |

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

|   | NN | H(м)  | D(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M) | TPB(м.куб/с) | R          | P         | + / -     |   |
|---|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|-------|--------------|------------|-----------|-----------|---|
| : | 1  | 10.70 | 0.50 | 0.354   | 180.29      | 35.96   | 10.00 | 1.96  | 1739.0       | 1.41E+0001 | 3.2E-0001 | 4.5E+0000 | 5 |

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Сернистый ангидрид

Таблица 15 Страница 1

|   | NN | H(м)  | D(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M)  | TPB(м.куб/с) | R         | P         | + / - |                 |
|---|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|-----------------|
| : | 1  | 10.70 | 0.50 | 0.595   | 303.03      | 10.00   | 1.96  | 1739.0 | 1.19E+0003   | 2.7E+0001 | 3.2E+0004 | 3     | + :Невключить - |

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

|   | NN | H(м)  | D(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M)  | TPB(м.куб/с) | R         | P         | + / - |                 |
|---|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|-----------------|
| : | 1  | 10.70 | 0.50 | 0.051   | 25.97       | 10.00   | 1.96  | 1739.0 | 5.10E+0001   | 1.2E+0000 | 5.9E+0001 | 5     | + :Невключить - |

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Хлористый водород

Таблица 15 Страница 1

| NN | H(м)  | D(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(м/с) | Xm(M) | RR(M)  | TПВ(м.куб/с) | R         | П         | : | : | + | / | - | : |  |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|--|
| 1  | 10.70 | 0.50 | 0.060   | 30.56       | 10.00   | 1.96  | 1739.0 | 3.00E+0002   | 6.8E+0000 | 2.0E+0003 | 4 |   |   |   |   | + |  |

Объект: ООО "ЭКОЛОГИЯ В.К.Г."

Вещество: Взвешенные вещества (зола)

Таблица 15 Страница 2

| NN | H(м)  | D(м) | M1(г/с) | C(мг/м.куб) | Um(м/с) | Xm(M) | RR(M) | TПВ(м.куб/с) | R         | П         | : | : | + | / | - | : |  |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|-------|--------------|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|--|
| 1  | 10.70 | 0.50 | 0.070   | 35.65       | 10.00   | 1.96  | 869.5 | 1.40E+0002   | 3.2E+0000 | 4.5E+0002 | 4 |   |   |   |   | + |  |