

# « ԱՐՏՍՏՐՈՄ » ԲԲԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ  
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
(ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏԼՈՐԵՆ՝

Ա. ՄԻՐՈՅԱՆ



## Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը  
Տնօրեն Ա. Միրոյան  
տվյալների տրամադրում )  
Մասնագետ  
նախագծի մշակում)

Համակարգչային հաշվարկ

Ազգանունը  
(արտանետման աղբյուրների հաշվառում, անհրաժեշտ

Օ. Աղաջանյան (արտանետման աղբյուրների հաշվառում,

Է. Մելիքյան

**<< ԱՐՏՍՏՐՈՄ >> ԲԲԸ**

**արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)**

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՄԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող 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 երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

$$ՕՊՕ = \sum_i^n \frac{u_i}{U_{\text{Թ}i}} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

U<sub>i</sub> - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), U<sub>Թ*i*</sub> –րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական , կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է ( մգ/մ<sup>3</sup> ):

Տվյալ կազմակերպության արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

**Ածխածնի օքսիդը – 0.352 տ/տարի,**

**Ազոտի օքսիդը (երկօքսիդի հաշվարկով) – 0.107 տ /տարի ,**

**Կախյալ մասնիկներ / հղկա-մետաղ փոշի, եռակցման աերոզոլ/ - 0,0728 տ/տարի**

**Մանգանի օքսիդ – 0,0002 տ/տարի**

**Տոլուոլ -0,1 տ/տարի**

ՕՊՕ=COմգ/տարի:ՄԹԿմգ/մ<sup>3</sup>+NO<sub>2</sub>մգ/տարի : 0.04մգ/մ<sup>3</sup>+ = 0.352x10<sup>9</sup>մգ/տարի : 3մգ/մ<sup>3</sup>+ 0.107 x 10<sup>9</sup>մգ/տարի : 0,04մգ/մ<sup>3</sup>+ 0.0728 x 10<sup>9</sup>մգ/տարի : 0,15մգ/մ<sup>3</sup>+ 0.0002 x 10<sup>9</sup>մգ/տարի : 0,001մգ/մ<sup>3</sup>+ 0.1 x 10<sup>9</sup>մգ/տարի : 0,6մգ/մ<sup>3</sup> = 3.434 մլդ.մ<sup>3</sup>/տարի > 2մլդ. մ<sup>3</sup>-ից

**ՕՊՕ = 3.643 մլդ.մ<sup>3</sup>/տարի**

Քանի որ ընկերության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են 2 մլդ.մ<sup>3</sup> չափանիշը և կազմում է 3.643 միլիարդ մ<sup>3</sup>/տարի, ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումներ (ՄԹԱ ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

### 3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրվել է << Արտատրոմ >> ԲԲԸ արտանետման անշարժ աղբյուրներից առաջացած և մթնոլորտ արտանետված վնասակար նյութերը : Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՄԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար պայմանով , որ արտանետվող առանձին նյութը և բոլոր նյութերի ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՄԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Նախագծում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև կազմակերպության բնութագիրը , որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Կատարվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների լրիվ հաշվառում և հաշվարկում:

Հաշվառումներից պարզվել է, որ կազմակերպությունն ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման հինգ աղբյուրներ, որտեղից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝ ածխածնի օքսիդ – 0.352 տ/տարի և ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.107 տ/տարի, կախված մասնիկներ / հղկա-մետաղ փոշի, եռակցման աերոզոլ/ - 0,0728 տ/տարի, մանգանի օքսիդ- 0,0002 տ/տարի, տոլուոլ- 0.1 տ/տարի:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է՝ 0,6382տ/տարի

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Радыга” ծրագրով (տես հավելված 2) :

Ցրման հաշվարկի արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ արտանետվող բոլոր նյութերի չափաքանակները նորմայի սահմաններում են և չեն գերազանցում մթնոլորտային օդի սահմանային թույլատրելի խտությունները, ուստի արտանետումները նվազեցնող միջոցառումներ չի նախատեսվում նախագծում և աղ. 5 –ը չի լրացվում:

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: Վերը նշված փոփոխությունների դեպքում տնտեսվարող սուբեկտը պետք է մշակի նոր նախագիծ և ընդունված կարգի համաձայն ներկայացվի քննության:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ 7322 դրամ :

### Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի հաշվարկ << Արտատրոմ >> ԲԲԸ

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 25 հունվարի 2005թ N 91-Ն որոշման՝ <<Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման>> կարգի համաձայն:

Յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum \tau q_i \cdot \Phi_i \cdot \Phi_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

$\tau q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է- 4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

$\Phi_i$  –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

$\Phi_s$  –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է  $\Phi_s = 1000$ դրամ

$\Phi_i$  –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

$\Phi_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $\Phi_i = q(3S_{ui} - 2U_{\theta}U_i)$  որտեղ՝

$U_{\theta}U_i$  -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

$S_{ui}$ -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q = 1՝ անշարժ աղբյուրների համար :

Այսպիսով՝

Ածխածնի օքսիդ՝  $\forall i=1$  ; 0.352 տ /տարի ,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1 \times (3 \times 0.352 - 2 \times 0.352) = 4000 \times 0.352 = 1408 \text{ դրամ}$$

Ազոտի օքսիդներ՝  $\forall i=12,5$  ; 0.107 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 1 \times 12.5 \times (3 \times 0.107 - 2 \times 0.107) = 50000 \times 0.107 = 5350 \text{ դրամ}$$

Ման գ ան և օքսիդներ՝  $\forall i=705$  ; 0.0002 տ /տարի ,

$$U_{MnO} = 4 \times 1000 \times 705 \times (3 \times 0.0002 - 2 \times 0.0002) = 4000 \times 0.147 = 564 \text{ դրամ}$$

$$\text{ընդամենը } U = 1408 + 5350 + 564 = 7322 \text{ դրամ}$$

#### 4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

<u>1. ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹԸ</u>	1
<u>2. ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՅՈՒՑԱԿ</u>	2
<u>&lt;&lt;ԱՐՏՍՏՐՈՍ &gt;&gt; ԲԲԸ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՅՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ ՀԱՇՎԱՐԿՎԱԾ ՕԴԻ ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ (ՕՊՕ)</u>	3
<u>3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ</u>	4-5
<u>4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</u>	6
<u>5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ</u>	7
Տնտեսավարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման	8
Տնտեսվրող սուբեկտի տեղանքի իրավիճակային քարտեզը	9
<u>6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ., ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԸ</u>	
<u>ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ</u>	10-11
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)	12
Զարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)	12
ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)	13-14
<u>7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ</u>	15
Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)	15
<u>8. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ</u>	16
ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)	16
<u>9. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ (աղ. 6)</u>	17
<u>10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ</u>	18
<u>11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ</u>	19

#### ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Ռեյիեֆի գործակիցը -- 20
2. Մեքենայական հաշվարկ -- 21-38

**5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ  
ՄԱՍԻՆ**

**<< Արտատրոմ >> ԲԲԸ** - գործունեությունը մետաղյա կոնստրուկցիաների արտադրությունն ու տեղադրումն է, լոկալ ջերմային ցանցերի մոնտաժումն և տեխսպասարկումը , թղթի թափոնների մշակումը:

Կազմակերպությունը զբաղեցնում է մեկ արտադրահրապարակ :

Հասցեն՝ քաղաք Երևան, Աշտարակի խճուղի 2ա :

Կազմակերպության հյուսիս-արևելյան հատվածում գտնվում է <<Կարիտաս>> ՍՊԸ, հյուսիս-արևմտյան հատվածում գտնվում է << Ա. Ավե տյ ան ի ԱՄԱ >> ՍՊԸ ,արևելյան մասում գտնվում է <<Շինմաստեր>> ՍՊԸ և Աշտարակի խճուղին, շրջակայքում բնակելի շինություններ չկան :

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտի քարտեզ-սխեման մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տարածքում գտնվող կառույցների և փողոցների նշումով:

Համաձայն CH-245-71 ձեռնարկությունը 100 մ սանիտարա-պաշտպանական գոտիով պատկանում է 4-րդ դասին :

Տեղանքի հարթության ռելիեֆի գործակցի մասին ներկայացված է հավելված 2 –ում:

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 801.200.0143,

Գրանցման, ամսաթիվը ,ամիսը, տարին՝ 06.05.1995թ.:

Վկայական 01Ա 011213







## 6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՅՈՒՐ

<< Արտաստրոմ >> ԲԲԸ արտանետում առաջացնող աղբյուրներն են՝ թղթի թափոնների մշակման տեղամասը, մեխանիկական տեղամասը, էլեկտրատեղակայման տեղամասը, ներկման տեղամասը և դարբնոցը: Կազմակերպության տարածքում գոյություն ունի երկու կաթսայատուն, որոնք վաղուց չեն գործում և չեն գործելու:

\* Թղթի թափոնների վերամշակումը կատարվում է հատուկ թմբուկի մեջ, որտեղ մշակվում, այնուհետև չորացվում և գլանակվում է: Արտադրական գործունեության համար անհրաժեշտ տաք ջուր և ջերմություն ստանալու համար տեղամասում գործում է մեկ կաթսա, որտեղ կիրառվում է բնական գազ: Գազի այրումից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են (ըստ OHD-86)-ի՝ H-7.0 մ բարձրությամբ և D- 0.38 տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով ( N1 աղբյուր ) : Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է 13 մ<sup>3</sup>, իսկ տարեկան ծախսը 29900 մ<sup>3</sup> :

\* Մեխանիկական տեղամասում կատարվում է մետաղե կոնստրուկցիաների և ջերմային ցանցերի մշակում մետաղմշակման հաստոցների վրա : Այդ գործընթացի ժամանակ առաջացած հղկափոշին և մետաղական փոշին արտանետվում են բնական օդափոխությամբ ( N2 աղբյուր ) :

\* Էլեկտրատեղակայման աշխատանքները կատարվում են ծածկի տակ, տարեկան կիրառվում է 300 կգ էլեկտրոդ : Այդ գործընթացից առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով ( N3 աղբյուր ) :

\* Ներկման տեղամասում կատարվում է պատրաստի իրերի ներկում և բնական չորացում ծածկի տակ : Կիրառվում է նիտոներկ և լուծիչ, որոնց ցնդող բաղադրիչների հիմնական և մեծ մասը կազմում է տոլուոլը, իսկ մյուս բաղադրիչները չնչին մասն են կազմում, այդ պատճառով հաշվարկում չեն ընդգրկվել : Առաջացած վնասակար նյութերը արտանետվում են անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով ( N4 աղբյուր ) :

\* Դարբնոցում կատարվում է մետաղի համապատասխան ձևավորում տաքացման միջոցով : Մետաղների տաքացումը կատարվում է գազայրիչի միջոցով, կիրառելով բնական գազ: Գազի այրումից առաջացած ածխածնի և ազոտի օքսիդները արտանետվում են բնական օդափոխությամբ : Գազի միջին ժամային ծախսը կազմում է 3,5 մ<sup>3</sup>, տարեկան նախատեսվում է 5600 մ<sup>3</sup>: Արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը

կատարվել է մեթոդական ժողովածուի էջ 38, աղյուսակ 3.13-ի գործակիցների հիման վրա, ըստ որի ածխածնի օքսիդ-  $12,9 \text{ գ/մ}^3$  և ազոտի օքսիդ  $-2,15 \text{ գ/մ}^3$  ( N5 աղբյուր ) :

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է՝  $35500 \text{ մ}^3$

Կազմակերպության ար տան է տմ ան աղ բ յ ու ր ն է ր ը գազափոշեորսիչ սարքերով չեն ապահովված , քանի որ արտանետվող բոլոր վնասակար նյութերի չափաքանակները գտնվում են մթնոլորտային օդի թույլատրելի սահմաններում ( տես մեքենայական հաշվարկը) :

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԽ – ն, արտանետումների քանակը տ/տարի յուրաքանչյուր նյութի համար ներկայացված է աղյուսակ 1 -ում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար ադտոտող վնասակար նյութերի առաջացման արտանետման աղբյուրների պարամետրերը և արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակն ու քանակությունները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Առաջիկա տարիների ընթացքում աշխատանքային ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, որի համար աղյուսակ 3–ի հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

h/h	Նյութի անվանումը	ՄԹԽ միանգամյա առավելագույն մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
1	2	3	3
1	Ածխածնի օքսիդ	5.0	0.352
2	Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով /	0.2	0.107
3	Կախված մասնիկներ / հղկավոր շիւմե տաղական փոշի /	0.5	0.071
4	Կախված մասնիկներ / եռակցման աերոզոլ /	0,5	0.0018
5	Մանգան օքսիդներ /վերահաշված մանգանի երկօքսիդի /	0.01	0.0002
6	Տոլունոլ	0.6	0.1
<b>Ընդամենը</b>			<b>0.638</b>

Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ /ՄԹԽ/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից :

Համաձայն կառավարության 23 հոկտեմբերի 2013 թվականի N1174-Ն որոշման, որը ուժի մեջ է 16.11.2013թ. Ազոտի երկօքսիդի ՄԹԽ - 0.2 մգ/մ<sup>3</sup> է, նախկինում N 160-Ն որոշման մեջ գործող ՄԹԽ - 0.085 մգ/մ<sup>3</sup> փոխարեն:

Աղյուսակ 2

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի / տեղամասի / և աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերականությունը. / անգամ/տարի/	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

### Աղյուսակ 3

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա ծամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգաթի վը	
	Անվանումը	Քանակ ը		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
		3	4								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Թղթի թափոնների մշակման տեղամաս	Կաթաս	1		2300		Ծխատար խողովակ		1		1	
Մեխանիկական տեղամաս	Մետաղամշակման մեխանիկական հաստցներ	10		1800		Անկազմակերպ արտանետում		1		2	
Եռակցման տեղամաս	Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն	2		600		Անկազմակերպ արտանետում		1		3	
Ներկման տեղամաս	Ներկացրիչ	1		1200		Անկազմակերպ արտանետում		1		4	
Դարբնոց	Գազայրիչ	1		1600		Անկազմակերպ արտանետում		1		5	

#### 3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճան ը, °C	
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		7,0		0,38		5,7		0.65		120	
2		6,0		1,8		2,5		6,36		20	
3		4,0		2,0		3,0		9,42		20	
4		3,0		2,0		6,0		18,8		20	
5		3,0		0,5		4,0		0,78		30	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքըր-ման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետայի աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆՎ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		56	50	-	-	-	-	-	-	-	-
2		92	60	-	-	-	-	-	-	-	-
3		40	70	-	-	-	-	-	-	-	-
4		36	84	-	-	-	-	-	-	-	-
5		110	82	-	-	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումներ						ՄԹԱ հասանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/լրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/լրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,033 0,011	50.7 17.0	0,28 0,095	0,033 0,011	50.7 17.0	0,28 0,095	2017թ
2		Կախված մասնիկներ / հղկա-մետաղական փոշի/	0,011	1,73	0,0,071	0,011	1,73	0,0,071	
3		Կախված մասնիկներ / եռակցման աերոզոլ/ Մանգան և օքսիդներ /վերահաշված մանգանի երկօքսիդի/	0,0008 0,0001	0.08 0.01	0,0018 0,0002	0,0008 0,0001	0.08 0.01	0,0018 0,0002	
4		Տոլուոլ	0,023	1.22	0,1	0,023	1.22	0,1	
5		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0,012 0,002	15,18 2.53	0,072 0,012	0,012 0,002	15,18 2.53	0,072 0,012	

որտեղ՝ ՆՎ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկար

**7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ**

1) Օդերևութաբանական բնութագիրը և բնակավայրի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները ներկայացվում են աղյուսակ 4-ում, որը տրամադրվել է ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ճգնաժամային կառավարման կենտրոնի կողմից

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՂՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

<b>Բնութագրերի անվանումը</b>	<b>Մեծությունը</b>
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը T °C	30.8
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%	<b>6 մ/վրկ</b>

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար, կատարվել է մթնոլորտ արտանեվող վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների գույքագրում և արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկում: Ըստ գույքագրման արդյունքների, ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել և հաշվարկվել են ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները՝ ԳՈՍՍ 17.2.3.02-78 –ի պահանջներին համապատասխան, որը նեկայացված է աղյուսակ 3-ում :

Հաշվարկները կատարվել են ,Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկանե ժողովածուի հիման վրա / էջ 10, 38, 39 , 45, 166, 168 /:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000 մ քառակուսում 100 մ քայլով:

Անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար 1, բ/ խոշոր դիսպերսության փոշու համար՝ փոշեորսման բացակայության դեպքում 3, փոշեորսման 85% դեպքում 2.5, փոշեորսման 90% դեպքում 2:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտության հաշվարկը կատարվել է <<Ռադ ւ գ ա>> մեքենայական ծրագրով ՀՀ բնապահպանության նախարարության մասնագիտացված

կառույցի կողմից՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարի կողմից հաստատված համապատասխան համակարգչային ծրագրի հիման վրա և ներկայացվում է **հավելված 1-ում**:

**8. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը**

1) Որոշված ՄԹԱ նորմատիվները առաջարկվում են , որպես արտանետումների չափաքանակներ, քանի որ աղտոտող նյութերի արտանետումները ցրվելու արդյունքում գետնամերձ շերտում չեն գերազանցում սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՄԹԽ):

Հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների:

Հաշվի առնելով, որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբի անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՄԹԿ) Երևանում գործող կամ նախագծվող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ նապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՄԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ<sup>3</sup> ՄԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբի անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՄԹԿ, ածխածնի օքսիդինը՝ 0.1 ՄԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՄԹԿ, Կենտրոն՝ 0.07 ՄԹԿ, Շենգավիթ՝ 0.5 ՄԹԿ:

2) Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՄԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբյեկտի կողմից չի մշակվում :

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

**ՄԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄԱՆՎՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետ	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-5	Միջոցառում չկա		-	-	-	-
			-	-	-	-



**9. Առաջարկվող արտանետման չափաքանակները հանդիսանում են նախագծի անբաժանելի մասը: Ներկայացվում է աղյուսակ 6-ի տեսքով**

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
,ԱՐՏ ՍՏ ՐՈՄԵ ԲԲԸ  
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	0,045	0,352	Կախված մասնիկներ / եռակցման աերոզոլ /	0,0008	0,0018
Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով /	0,013	0,107	Մանգանև օքսիդներ /վերահաշված մանգանի երկօքսիդի /	0,0001	0,0002
Կախված մասնիկներ / հղկամետաղական փոշի /	0,011	0,071	Տոլուոլ	0,023	0,1

**10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

**ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ**

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

Քանի որ տվյալ կազմակերպության արտադրահրապարակից կատարվող արտանետումները չեն գերազանցում այդ նյութերի համար սահմանված չափաքանակները ուստի անհրաժեշտություն չկա անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ կիրառել արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ:

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

1. Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է կազմակերպությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը՝ ընկերության տնօրենը:
2. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:
3. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում կազմակերպությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ մինչև աշխատանքի դադարեցումը:
4. Վթարի դեպքում անմիջապես հայտնել մթնոլորտի պահպանությանը վերահսկող մարմնին և ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչությանը, ինչպես նաև ձեռնարկել միջոցներ արտանետման չափումներ կատարելու ուղղությամբ:

## 11. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

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, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
5. ՀՀ օրենք ,Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին
6. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն ,Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին:
7. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն ,Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին:
8. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության որոշում 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 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:

# Հ Ա Վ Ե Լ Վ Ա Ծ Ն Ե Ր

## Հ ավ ե Լ վ ած 1

### Տ Ե Ղ Ա Ն Ք Ի Ռ Ե Լ Ի Ե Ֆ Ի Գ Ո Ր Ծ Ա Կ Ց Ի Հ Ա Շ Վ Ա Ր Կ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝ դ-ն ընդունվել է հավասար 1-ի. քանի որ տնտեսավարող սուբեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրության 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ –ի վրա չի գերազանցում 50մ-ը: Այն ցույց է տալիս տվյալ տեղանքի քարտեզագրական վերլուծությունը:

## Հավելված 2

### Մ Ե Ք Ե Ն Ա Յ Ա Կ Ա Ն Հ Ա Շ Վ Ա Ր Կ



24/135-17

« 16 » 05 2017թ.

<<РАДУГА>>

2017.5.15

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики  
объекта

Объект: ОАО "Артстром"

Таблица 1

: Число источников	:	5	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	30.8	:
: 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	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Պետ

Հ.Գաապարյան

Կատարող

Է.Մեղիքյան

<<РАДУГА>>

2017.5.15

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект:      ОАО "Артстром"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

:		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ					К О О Р Д И Н А Т Ы				УГОЛ МЕЖДУ	
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ	
:	:	:	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	:	:	:	
:	:	:	:	:	:	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО	:	:	:	:	
Н ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН	
:	1	7.0	0.38	5.7000	0.6464	120.0	56	50	-	-	90	1.00
:	2	6.0	1.80	2.5000	6.3617	20.0	92	60	-	-	90	1.00
:	3	4.0	2.00	3.0000	9.4248	20.0	40	70	-	-	90	1.00
:	4	3.0	2.00	6.0000	18.8496	20.0	36	84	-	-	90	1.00
:	5	3.0	0.50	4.0000	0.7854	30.0	110	82	-	-	90	1.00

<<РАДУГА>>

2017.5.15

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ОАО "Артстром"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 322 Окись углерода 5.000000 1.0 2 :  
:-----

-----  
: 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
1 0.0330 5 0.0120  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 200 Окислы азота (в пер. на дву 0.200000 1.0 2 :  
: окись)  
:-----

-----  
: 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
1 0.0110 5 0.0020  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 980 Взвешенные в-ва (абразив-м 0.500000 3.0 2 :  
: етал пыль, сварочный аэрозоль)  
:-----

-----  
: 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) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
:-----  
2 0.0110 3 0.0008  
:-----

-----  
: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :  
:-----  
: 57 Марганец и оксиды 0.010000 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) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
-----

3 0.0001

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

: 428 Толуол 0.600000 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) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
-----

4 0.0230  
-----



<<РАДУГА>>

2017.5.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО "Артстром"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окись углерода  
Таблица 9 Страница 2

характеристика выбрасываемых веществ																
-----																
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	:	ИСТОЧ-	
:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	:	НИКА	
:	:	:	:	:	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	7.0	0.38	0.6464	120.0	5.70	56	50	-	-	90	1.00	1.3	0.03300	0.00661	63.5	
5	3.0	0.50	0.7854	30.0	4.00	110	82	-	-	90	1.00	0.9	0.01200	0.01486	29.6	

Среднезвешенная скорость ветра 1.004 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0214761

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1





<<РАДУГА>>

2017.5.15

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО "Артстром"

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Марганец и оксиды

Таблица 9 Страница 5

A=200 ТВ= 30.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               57       :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Марганец и оксиды                    :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) :                               0.0100   :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА           :                               1.0        :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                     :                               НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ  :

```

характеристика выбрасываемых веществ

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)
3	4.0	2.00	9.4248	20.0	3.00	40	70	-	-	90	1.00	2.0	0.00010	0.00835	88.9:

Среднезвешенная скорость ветра 1.950 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0083503  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2017.5.15

Объект: ОАО "Артстром"

Вариант ARTSTROM

Таблица 11

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

<<РАДУГА>>

2017.5.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "Артстром"

вещество:Окись углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ	:	Вклад :
: 0.013297		100		100		113		0.9		5	0.01330		1	0.00000							
: 0.011351		200		100		16		1.5		5	0.00697		1	0.00438							
: 0.011262		0		0		218		1.5		1	0.00634		5	0.00493							
: 0.008677		100		0		264		1.3		5	0.00868		1	0.00000							
: 0.007256		200		200		49		1.9		5	0.00394		1	0.00332							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов:										0.0002708506		0.0132966758									

<<РАДУГА>>

2017.5.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "Артстром"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.073442	:	0	:	0	:	218	:	1.5	:	1	0.05289	:	5	0.02055	:			:
:	0.065355	:	200	:	100	:	16	:	1.6	:	1	0.03668	:	5	0.02868	:			:
:	0.055403	:	100	:	100	:	113	:	0.9	:	5	0.05540	:	1	0.00000	:			:
:	0.052955	:	0	:	100	:	138	:	1.4	:	1	0.05286	:	5	0.00010	:			:
:	0.044718	:	100	:	0	:	304	:	1.3	:	1	0.04472	:	5	0.00000	:			:

-----

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчётов: 0.0019626657 0.0734422233

-----



<<РАДУГА>>

2017.5.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "Артстром"

вещество:Взвешенные в-ва (абразив-метал пыль,сварочный аэрозоль)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.063383		100		100		79		1.0		2	0.06338		3	0.00000				
: 0.053545		100		0		278		1.2		2	0.05353		3	0.00002				
: 0.037725		0		100		157		1.5		2	0.03616		3	0.00156				
: 0.033045		0		0		213		1.5		2	0.03299		3	0.00006				
: 0.032195		200		100		20		1.6		2	0.03124		3	0.00096				
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов:											0.0003770753		0.0633834077					

<<РАДУГА>>

2017.5.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "Артстром"

вещество:Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.008344	0	0	240	2.0	3	0.00834							
: 0.008284	100	0	311	2.0	3	0.00828							
: 0.008249	100	100	27	2.0	3	0.00825							
: 0.007880	0	100	143	2.0	3	0.00788							
: 0.007297	0	200	107	2.2	3	0.00730							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов:					0.0004672585	0.0083440386							

<<РАДУГА>>

2017.5.15

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО "Артстром"

вещество:Толуол

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.014507	:	0	:	200	:	107	:	6.0	:	4	0.01451	:			:			:
:	0.014496	:	100	:	200	:	61	:	6.0	:	4	0.01450	:			:			:
:	0.014462	:	100	:	0	:	307	:	6.0	:	4	0.01446	:			:			:
:	0.014382	:	-100	:	100	:	173	:	6.0	:	4	0.01438	:			:			:
:	0.014349	:	0	:	0	:	247	:	6.0	:	4	0.01435	:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0017958643 0.0145072631

<<РАДУГА>>

2017.5.15

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ОАО "Артстром"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мошность	: буемое потребление :Класс :	: по отношению :			
:	:	: воздуха : выброса	: воздуха) на R (параметр: пред- :	: концентрации/массе выбросов:			
:	:	: (м. куб/с) : М(г/с)	: разбавления) (м. куб/с) : приятия:	:			
: 322	Окись углерода	9	0.0	4.5173E+0000	5	-	-
:							
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокси сь)	65	0.0	2.5914E+0002	5	-	-
:							
: 980	Взвешенные в-ва (абразив-мета л пыль, сварочный аэрозоль)	24	0.0	1.7647E+0001	5	-	-
:							
: 57	Марганец и оксиды	10	0.0	3.5368E+0000	5	-	-
:							
: 428	Толуол	38	0.0	7.7956E+0001	5	-	-
:							

<<РАДУГА>>

2017.5.15

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ОАО "Артстром"

Вещество: Окись углерода

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-	источник в	
ника	высота:	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:	расчеты	
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
1	7.00	0.38	0.033	51.05	5.70	0.65	634.9	6.60E+0000	5.3E-0001	3.5E+0000	5	+
5	3.00	0.50	0.012	15.28	4.00	0.79	296.4	2.40E+0000	4.4E-0001	1.0E+0000	5	-

Объект: ОАО "Артстром"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	7.00	0.38	0.011	17.02	5.70	0.65	634.9	5.50E+0001	4.4E+0000	2.4E+0002	5	+
5	3.00	0.50	0.002	2.55	4.00	0.79	296.4	1.00E+0001	1.8E+0000	1.8E+0001	5	+

Объект: ОАО "Артстром"

Вещество: Взвешенные в-ва (абразив-метал пыль, сварочный аэрозоль)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
3	4.00	2.00	0.001	0.08	3.00	9.42	444.6	1.60E+0000	5.7E-0002	9.1E-0002	5	+
2	6.00	1.80	0.011	1.73	2.50	6.36	333.4	2.20E+0001	8.0E-0001	1.8E+0001	5	+

Объект: ОАО "Артстром"

Вещество: Марганец и оксиды

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	/	-
3	4.00	2.00	0.000	0.01	3.00	9.42	889.2	1.00E+0001	3.5E-0001	3.5E+0000	5			+

Объект: ОАО "Артстром"

Вещество: Толуол

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	/	-
4	3.00	2.00	0.023	1.22	6.00	18.85	1094.6	3.83E+0001	2.0E+0000	7.8E+0001	5			+

