

**«ԳԵՐԱՏԵՍՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ  
ԵՎ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ»  
ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ**

Երևանի քաղաքապետարանի Բյուզանդ 1/3  
հասցեում գտնվող 2-րդ մասնաշենքի ջեռուցման  
կաթսայատան վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրենի ժ/պ



Գ. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

2024թ.

Կատարողների ցուցակ

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/2:

Էլ. փոստ՝ [inbox@consecord.am](mailto:inbox@consecord.am)

Web: [www.consecord.am](http://www.consecord.am)

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները կատարել է Գ.Գրիգորյանը, հատորի կազմավորումը կատարել է Վ. Թևոսյանը:

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով Ա. Խաչատրյանի կողմից:

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ կողմից շահագործվող Փ. Բյուզանդ 1/3 հասցեում գտնվող Երևանի քաղաքապետարանի գլխավոր մասնաշենքի ջեռուցման կաթսայատան սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-օդի ծավալը, որն անհրաժեշտ է աղտոտող նյութերի արտանետումների՝ մինչև սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՍԹԿ) արժեքը նոսրացման համար), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **4,339 մլր.մ³** (Հավելված 1), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքում իմի են բերվել կազմակերպության՝ մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների գույքագրման արդյունքները: Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքագրման արդյունքները (Աղյուսակ 3):

Նախագծում դիտարկված աղտոտման մեկ աղբյուր, որից արտանետվում է երկու վնասակար նյութ՝

**- ածխածնի օքսիդ - 0.048 տոննա/տարի,**

**- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) - 0.173 տոննա/տարի:**

Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար:

Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի մեծությունը կազմում է **22 105 ՀՀ դրամ**, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Կատարողների ցուցակ.....                                                                                                                                 | 1  |
| ԱՆՈՏԱՑԻԱ.....                                                                                                                                           | 3  |
| ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ.....                                                                                                                                    | 4  |
| ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....                                                                                                                                       | 5  |
| 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ.....                                                                                                 | 6  |
| 2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ.....                                                                                                   | 9  |
| ՕՐՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ.....                                                                                                                                | 9  |
| 3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ/ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ.....                                                                    | 13 |
| 4. ՎՆԱՍՄԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ.....                                                                                                | 13 |
| 4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....                                                                           | 13 |
| 4.2. Ռելիեֆի գործակիցը.....                                                                                                                             | 14 |
| 4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները.....                                                                                          | 14 |
| 5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ.....                                                                                | 15 |
| 6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ.....                                                                                                             | 16 |
| 7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ.....                                                             | 17 |
| ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....                                                                                                                                  | 18 |
| Հավելված 1. «Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ ՕՊՕ-ի հաշվարկ».....                                                                      | 19 |
| Հավելված 2. «Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ..... | 20 |
| Հավելված 3. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ.....                                                                                                               | 22 |
| Հավելված 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ.....                                                                                                     | 23 |

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ-ի մթնոլորտ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակված է ՀՀ Բնապահպանության օրենսդրության գործող նորմերի և նորմատիվ ակտերի պահանջների համաձայն:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմավորման աշխատանքների կատարման համար հիմք է հանդիսացել՝

ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:

- ОНД 1-86; Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеиздат 1987г.

- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М. Издательство стандартов 1979г.

- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. Москва. Госкомитет СССР по охране природы. 1990г.

ՍԹԱ-ն գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որն հաստատվում է յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի համար՝ պայմանով, որ այդ և բնակավայրի բոլոր աղբյուրների համախմբից մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումները՝ հաշվի առած մթնոլորտում դրանց փոխարկումը և ցրումը, ինչպես նաև կազմակերպությունների զարգացման հեռանկարները, չեն ստեղծի սահմանված նորմատիվային արժեքները գերազանցող գետնամերձ կոնցենտրացիաներ:

## **1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ**

«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ-ն, ինչպես անվանումն է հուշում, զբաղվում է Երևան քաղաքի գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման գործունեությամբ, այդ թվում նաև կաթսայատների սպասարկմամբ:

Ընկերությունը գտնվում է ՀՀ, ք. Երևանի Արգիշտի 1 հասցեում:

**«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ**

**Հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, Արգիշտի 1**

**Պետական ռեգիստրում գրանցվել է 28.08.1996թ.**

**Գրանցման համարն է՝ 286.140.02248**



## Իրադրային քարտեզ-սխեմա



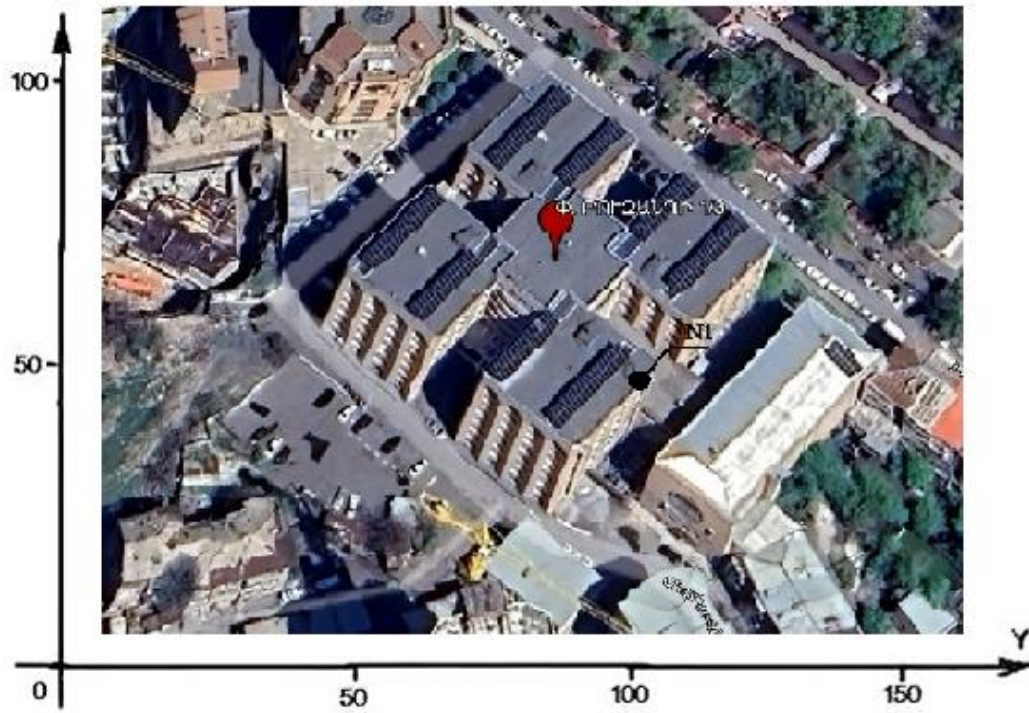
Կաթսայատան տեղակայման վայրը



## ՍԽԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

ՀԱՆՐԱՊԵՏԱՆԻ ԿԱԶՄԵՐՈՒՄ



N1-Կաթսայատան ծխատար խողովակ



## 2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ-ի գործունեության ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը հիմնականում արտանետվում են **կաթսայատնից**:

**Կաթսայատունը** նախատեսված է Երևանի քաղաքապետարանի Փ. Բյուզանդ հասցեում գտնվող մասնաշենքի և օժանդակ շինությունների ջեռուցման և տաք ջուր մատակարարելու համար: Կաթսայատանը տեղակայված են **«ICI Caldaie Rex 30»** մակնիշի իտալական արտադրության թվով երկու ջրատաքացուցիչ կաթսաներ, որոնք աշխատում են հերթափոխով:

Կաթսաները համալրված են **«Ecoflam»** մակնիշի այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունն ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ձայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսաներն աշխատում են բնական գազով, (պահուստային վառելիք նախատեսված չէ), գազի տարեկան միջին ծախսը՝ **72 000 մ<sup>3</sup>/տարի**:

Գազի այրման ժամանակ առաջացած վնասակար նյութերը՝ ածխածնի օքսիդը և ազոտի օքսիդներն արտանետվում են 35 մ բարձրությամբ և 0.5 մ տրամագծով ծխատար խողովակի միջոցով, արտանետման N1 աղբյուրից:

Գազի այրման ժամանակ մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը կատարվել է համաձայն «Մինչև 5.8 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ պինդ, հեղուկ և գազային վառելիքով աշխատող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի» մեթոդական ցուցումների:

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

**Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը**

*Աղյուսակ 1*

| N               | Նյութերի անվանումը                      | ՄԹՆ,<br>միանգամյա<br>առավելագույն,<br>մգ/մ³ | Նյութերի<br>արտանետումը,<br>տ/տարի |
|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| 1               | Ածխածնի օքսիդ                           | 5                                           | 0,048                              |
| 2               | Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի<br>հաշվարկով) | 0.2                                         | 0,173                              |
| <b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b> |                                         |                                             | <b>0,221</b>                       |

Գումարային վնասակար ազդեցությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

✓ *Զարկային արտանետումների բնութագիրը*

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

**Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը**

*Աղյուսակ 2*

| Արտադրամասի<br>(տեղամասի) և<br>աղբյուրների<br>անվանումները | Նյութի<br>անվանումը | Նյութի<br>զարկային<br>արտանե-<br>տումը,<br>գ/զարկ | Արտանետման<br>պարբերա-<br>կանությունը,<br>(անգամ/տարի) | Արտանետման<br>տևողությունը,<br>վրկ | Զարկային<br>արտանետում-<br>ների տարեկան<br>քանակությունը,<br>S |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | 2                   | 3                                                 | 4                                                      | 5                                  | 6                                                              |
|                                                            |                     |                                                   |                                                        |                                    |                                                                |

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

**ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը**

*Աղյուսակ 3*

| Արտադրություն<br>արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման<br>աղբյուրները |        |   | Աշխատաժամերի<br>տարեկան քանակը |      | Արտանետման<br>աղբյուրի<br>անվանումը |              | Աղբյուրների<br>քանակը |    | Աղբյուրի<br>կարգաթիվը |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------|--------|---|--------------------------------|------|-------------------------------------|--------------|-----------------------|----|-----------------------|----|
|                             | անվանումը                                 | Քանակը |   |                                |      |                                     |              |                       |    |                       |    |
|                             |                                           | ՆՎ     | Հ | ՆՎ                             | Հ    | ՆՎ                                  | Հ            | ՆՎ                    | Հ  | ՆՎ                    | Հ  |
| 1                           | 2                                         | 3      |   | 5                              | 6    | 7                                   | 8            | 9                     | 10 | 11                    | 12 |
| Կաթսայատուն                 | Կաթսա<br>ICI Caldaie Rex 30               | 2      | 2 | 5760                           | 5760 | խողովակ                             | Խողո-<br>վակ | 1                     | 1  | N1                    | 1  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Աղբյուրի<br>բարձրությունը,<br>մ |    | Աղբյուրի<br>տրամագիծը,<br>մ |     | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում |      |                |       |                  |     |
|--------------------|----|---------------------------------|----|-----------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|------|----------------|-------|------------------|-----|
|                    |    |                                 |    |                             |     | արագությունը, մ/վրկ                                         |      | ծավալը, մ³/վրկ |       | ջերմաստիճանը, °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  |
| N1                 | 1  | 35                              | 35 | 0,5                         | 0.5 | 16,8                                                        | 16.8 | 3,297          | 3,297 | 120              | 120 |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգա-թիվը |    | Կոորդինատները<br>քարտեզ-սխեմայում, մ                                            |                |                            |                | Գազամաքրման<br>սարքերի<br>անվանումը |    | Մաքրման<br>ենթակա նյութերը |    | Մաքրման միջին<br>աստիճանը |    |
|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|-------------------------------------|----|----------------------------|----|---------------------------|----|
|                     |    | կետային աղբյուրի,<br>աղբյուրների խմբի<br>կենտրոնի կամ գծային<br>աղբ. 1-ին ծայրի |                | գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի |                |                                     |    |                            |    |                           |    |
| 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 |
| N1                  | 1  | 100                                                                             | 40             | -                          | -              | -                                   | -  | -                          | -  | -                         | -  |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը |    | Նյութի անվանումը                        | Աղտոտող նյութերի արտանետումները |       |        |         |       |        | ՍԹԱ<br>հասնելու<br>տարին |
|--------------------|----|-----------------------------------------|---------------------------------|-------|--------|---------|-------|--------|--------------------------|
|                    |    |                                         | ՆՎ                              |       |        | Հ (ՍԹԱ) |       |        |                          |
| ՆՎ                 | Հ  |                                         | գ/վրկ                           | մգ/մ³ | տ/տարի | գ/վրկ   | մգ/մ³ | տ/տարի |                          |
| 11                 | 12 | 33                                      | 34                              | 35    | 36     | 37      | 38    | 39     | 40                       |
| N1                 | 1  | Ածխածնի օքսիդ                           | 0,0023                          | 0,703 | 0,048  | 0,0023  | 0,703 | 0,048  | 2024                     |
|                    |    | Ազոտի օքսիդներ<br>(երկօքսիդի հաշվարկով) | 0,0083                          | 2,529 | 0,173  | 0,0083  | 2,529 | 0,173  |                          |

ՆՎ-ներկա վիճակ  
Հ -հեռանկար



### 3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ/ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի գույքագրում: ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ըստ գույքագրման արդյունքի: Նշված ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 3-ում:

### 4. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

#### 4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

**Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները,  
որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի  
ցրման պայմանները**

*Աղյուսակ 4*

| Հ/հ | Բնութագրերի անվանումը                                                                                           | Մեծու-<br>թյունը |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.  | Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A                                                             | 200              |
| 2.  | Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը                                                                                       | 1                |
| 3.  | Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C                                                      | 33.0             |
| 4.  | Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C                                                                 |                  |
| 5.  | Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով                                                                             | - 3.6            |
|     | Հյուսիս                                                                                                         | 6                |
|     | Հյուսիս- Արևելք                                                                                                 | 73               |
|     | Արևելք                                                                                                          | 4                |
|     | Հարավ-Արևելք                                                                                                    | 1                |
|     | Հարավ                                                                                                           | 7                |
|     | Հարավ-Արևմուտք                                                                                                  | 4                |
|     | Արևմուտք                                                                                                        | 4                |
|     | Հյուսիս-Արևմուտք                                                                                                | 1                |
| 6.  | Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 2,6              |
| 7   | Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 25               |

#### 4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող կաթսայատունը գտնվում է Երևան քաղաքի Փ. Բյուզանդ 1/3 հասցեում:

Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով չի գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՀԴ – 86 ռելիեֆի գործակիցն ընդունվել է 1:

#### 4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է «Էռա» համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշման պահանջների. տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Տվյալների բացակայության դեպքում ֆոնային աղտոտվածությունը ներկայացվում է ըստ բնակչության թվաքանակի:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիանները կազմել են.

| h/h | Աղտոտող նյութը | Գետնամերձ կոնցենտրացիաները |                   |
|-----|----------------|----------------------------|-------------------|
|     |                | ՍԹԿ մասով                  | մգ/մ <sup>3</sup> |
| 1   | Ածխածնի օքսիդ  | 0.000012                   | 0.00006           |
| 2   | Ազոտի օքսիդներ | 0.0011                     | 0.00022           |

## 5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ

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

### ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

*Աղյուսակ 5*

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

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

## 6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով աղյուսակ 6-ում բերված վնասակար նյութերի քանակները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ-ի համար առաջարկվող արտանետման չափաքանակները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

**«Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման» ՓԲԸ -ի Բյուզանդի 1/3 մասնաշենքի աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ / արտանետման թույլտվություններ**

*Աղյուսակ 6*

| Աղտոտող նյութեր                      | Ընդհանուր արտանետումը |        |
|--------------------------------------|-----------------------|--------|
|                                      | գ/վրկ                 | տ/տարի |
| 1                                    | 2                     | 3      |
| Ածխածնի օքսիդ                        | 0,0023                | 0,048  |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0,0083                | 0,173  |

## **7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱԹՈՒՄՆԵՐԸ**

Հաշվի առնելով վնասակար նյութերի բնութագրերը, սանիտարահիգիենիկ նորմատիվների հսկողությունը դրվում է ընկերության տնօրենի վրա:

Անհրաժեշտ է հսկողություն սահմանել արտանետումների այն աղբյուրների նկատմամբ, որոնք ավելի մեծ բաժին ունեն մթնոլորտի աղտոտման գործում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների նվազեցման ուղղությամբ տարվող միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագության նվազեցում, անհողմություն, մառախուղ) մասին հաղորդագրություն ստանալուց հետո առաջարկվում է կատարել հետևյալ գործողությունները (միջոցառումները).

1. Թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք,
2. Խստորեն հետևել տեղնուղղիայի ընթացակարգին,
3. Սահմանապակել վառելանյութի մուտքը կաթսաներ,
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների մեծացման դեպքում դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել կաթսաների աշխատանքը:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:

2. «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-սթկ) նորմատիվները հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշում:

3. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N91-Ն որոշում:

4. ОНД 1-86; Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеиздат 1987г.

5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. Москва. Госкомитет СССР по охране природы. 1990г.



## Հավելված 1. «Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման ՓԲԸ ՕՊՕ-ի հաշվարկ»

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի, սահմանային թույլատրելի արտանետումները սահմանվում են այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն (օդի պահանջվող օգտագործումը) մեկ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը, կամ մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta\psi_i} > 2 \text{ հազ.մ}^3/\text{վրկ}$$

որտեղ՝ ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն է վայրկյանական կտրվածքով,

$U_i$ -ն  $i$ -րդ նյութի վայրկյանական առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/վրկ,

$U\theta\psi_i$ -ն  $i$ -րդ նյութի միանգամյա առավելագույն թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ<sup>3</sup>:

Նշված կազմակերպության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար:

### ՕՊՕ-ի հաշվարկը

| h/h             | Աղտոտող նյութերի անվանումը           | ՄԹԿ մ.մ.,<br>մգ/մ <sup>3</sup> | Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, $U_i$ , մգ/վրկ | Օդի պահանջվող օգտագործումը, ՕՊՕ, մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի<br>$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta\psi_i}$ |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Ածխածնի օքսիդ                        | 3                              | 0,048                                                        | 0,016                                                                                                           |
| 2               | Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0,04                           | 0,173                                                        | 4,323                                                                                                           |
| <b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b> |                                      |                                |                                                              | <b>4,339</b>                                                                                                    |

**Հավելված 2. «Գերատեսչական շենքերի պահպանման և շահագործման»  
ՓԲԸ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված  
հնարավոր վնասի հատուցման հաշվարկ**

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի մեծությունը հաշվարկվել է «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»՝ հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ:

Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_{q_i} \cdot \sum \varphi_{ij} \cdot \Phi_{ij}$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

$\sum q_i$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է,

$\varphi_{ij}$ -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է

$\Phi_{ij}$ -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_{q_i}$  –ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_{q_i} = 1000$  դրամ

$\Phi_{ij}$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_{ij} = q_i \cdot (3 \cdot S_{ai} - 2 \cdot U_{\theta U_i})$$

որտեղ՝

$U_{\theta U_i}$  –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով

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

$q_i = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

| h/h             | Վնասակար<br>արտանետումների<br>անվանումը | Ք <sub>i</sub> | Վ <sub>i</sub> | Շ <sub>q</sub> | Տնտեսական վնասը,<br>ՀՀ դրամ<br>$U = 1000 \times \text{Շ}_q \times \text{Վ}_i \times \text{Ք}_i$ |
|-----------------|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | 2                                       | 3              | 4              | 5              | 6                                                                                               |
| 1               | Ածխածնի օքսիդ                           | 0,048          | 1              | 10             | 480                                                                                             |
| 2               | Ազոտի օքսիդներ<br>(երկօքսիդի հաշվարկով) | 0,173          | 12,5           | 10             | 21 625                                                                                          |
| <b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b> |                                         |                |                |                | <b>22 105</b>                                                                                   |

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:

### Հավելված 3. Ռեկիեֆի գործակցի հաշվարկ

Տեղանքի ռեկիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$\eta = 1 + \varphi 1 (\eta m - 1), \text{ քանաձևով}$$

$\eta$  – չափողականությունն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է:

Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 55 մ:  $\eta$  գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար  $\eta = 1$  (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Կաթսայատունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 22 մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա H-ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$\eta = 1$$

## Հավելված 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).  
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |  
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
-----

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван

Коэффициент  $A = 200$

Скорость ветра  $U_{мр} = 25.0$  м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -3.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью  $X = 90.0$  угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код               | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf | F   |       |
|-------------------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-------|
| КР                | Ди   | Выброс    | RoГВС |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |       |
| Объ.Пл            |      |           |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |       |
| Ист.              | ~~~  | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ |
| ~ ~~~г/с~~~ ~~~~~ |      |           |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |       |
| 000101            | 0001 | 1         | Т     | 35.0  |       | 0.50  | 16.80  | 3.30  | 120.0     | 877.82    | 529.62    |           |     | 1.0 |       |
| 1.00              | 0    | 0.0083000 | 1.290 |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |       |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                     |        |       |                    |       | Их расчетные параметры |              |           |
|-----------------------------------------------|--------|-------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|
| Номер                                         | Код    | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm        |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | -----              | ----- | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- |
| 1                                             | 000101 | 0001  | 1                  | Т     | 0.001110               | 1.31         | 296.9     |
| ~~~~~                                         |        |       |                    |       |                        |              |           |
| Суммарный Мq=                                 |        |       | 0.008300 г/с       |       |                        |              |           |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       | 0.001110 долей ПДК |       |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |       |                        |              |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       | 1.31 м/с           |       |                        |              |           |
| -----                                         |        |       |                    |       |                        |              |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |        |       | 0.05 долей ПДК     |       |                        |              |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.31 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код    | Реж       | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf | F   |
|--------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| КР     | Ди        | Выброс    | RoГВС |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |
| Объ.Пл |           |           |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |
| Ист.   | ~~~       | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ |
|        | ~~~г/с~~~ | ~~~~      |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     | ~~~ |
| 000101 | 0001      | 1         | T     | 35.0  |       | 0.50  | 16.80  | 3.30  | 120.0     | 877.82    | 529.62    |           |     | 1.0 |
| 1.00   | 0         | 0.0023000 | 1.290 |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                     |             |       |                    |       | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-----------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер                                         | Код         | Режим | М                  | Тип   | См                     | Um           | Xm        |             |
| -п/п-                                         | Объ.Пл      | Ист.  | -----              | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                             | 000101 0001 | 1     | 0.002300           | T     | 0.000012               | 1.31         | 296.9     |             |
| ~~~~~                                         |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Суммарный Mq=                                 |             |       | 0.002300 г/с       |       |                        |              |           |             |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |       | 0.000012 долей ПДК |       |                        |              |           |             |
| -----                                         |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |       | 1.31 м/с           |       |                        |              |           |             |
| -----                                         |             |       |                    |       |                        |              |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |       | 0.05 долей ПДК     |       |                        |              |           |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета



ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.31 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :194 Ереван.

Объект :0001 Корпус N2, Улица Бюзанда 1/3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 20.02.2024 18:15

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



0 121 363м.  
Масштаб 1:12100