

Կատարողներ՝

Նախագծող՝ Ն. Սալաթյան

Համակարգչային հաշվարկ՝ Ա. Առաքելյան

Անոտագիա

Սույն աշխատանքը կատարված է «Հրազդանի էներգետիկ կազմակերպություն (ՀրազՁԷԿ) ԲԲԸ»-ի ամրակայված աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի նորմերը սահմանելու համար: Աշխատանքում հաշվարկված և ներկայացված է պլանավորվող ժամանակահատվածի համար արտանետումների քանակները տարեկան՝ տ/տարի և միանվագ առավելագույն՝ գ/վրկ, կայանի առավելագույն էլեկտրական և ջերմային բեռնվածության դեպքում: Էլեկտրական և ջերմային էներգիայի արտադրության համար որպես հիմնական վառելիք հանդիսանում է բնական գազը, իսկ պահուստային՝ մազութը (մինչև 5%):

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

1) Աղտոտող նյութեր՝

- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
- Կախված մասնիկներ (եռակցման աերոզոլ)
- մանգան և օքսիդներ
- ֆտորիդներ
- քրոմի օքսիդ
- յուղի աերոզոլ

2) Արտանետման աղբյուրների քանակը 3

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2016 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

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

$$U = \zeta_q \Phi_3 \sum \psi_i \rho_i$$

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

ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

ρ_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_3 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q(3 S U_i - 2 U \theta U_i)$$

որտեղ՝

ՍԹԱi –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,
 SԱ i –ն- i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար
 $\zeta q = 4$, $\Phi 8 = 1000$ դրամ

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:

| Նյութերի անվանումը | Ք _i | Շ _q | Փ ₈ | Վ _i | Ա դրամ |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 2557.408 | 4 | 1000 | 12.5 | 127868000 |
| Կախված մասնիկներ | 0.0165 | 4 | 1000 | 10 | 660 |
| Մանգան և օքսիդներ | 0.00037 | 4 | 1000 | 705 | 1040 |
| Ֆտորիդներ | 0.001 | 4 | 1000 | 980 | 3920 |
| Քրոմի օքսիդ CrO ₃ | 0.0035 6 | 4 | 1000 | 10000 | 142400 |
| Յուղի աերոզոլ /ածխաջրածիններ / | 4.14 | 4 | 1000 | 3.16 | 50560 |
| Ընդամենը | | | | | 128066580 |

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|---|----|
| Անոտացիա ----- | 3 |
| Բովանդակություն ----- | 5 |
| Ընդհանուր տեղեկություններ----- | 6 |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման ----- | 7 |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը ----- | 8 |
| Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր----- | 9 |
| Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը----- | 11 |
| Ջարկային արտանետումների բնութագիրը----- | 12 |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը----- | 13 |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը----- | 20 |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները----- | 21 |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները----- | 22 |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ----- | 24 |
| Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ----- | 24 |
| Օգտագործված գրականություն----- | 25 |
| Մեքենայական հաշվարկներ Ֆոնի տվյալներ Կլիմայական բնութագիր Ռելիեֆի գործակիցը | |

Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

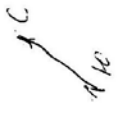
«Հրազդանի էներգետիկ կազմակերպություն (ՀրազՁԷԿ)» ԲԲԸ-ն հանդիսանում է Ռուսաստանի Դաշնության «Ինտեռ ՌԱՕ» ՀԲԸ-ի սեփականությունը: Նրա տնօրինության տակ գտնվող Հրազդանի ջերմաէլեկտրակայանը Հայաստանի Հանրապետության էներգահամակարգի խոշորագույն կառույցներից է: Արտադրական գործունեությունը նախատեսված է էլեկտրական և ջերմային էներգիայի արտադրության համար:

Կայանի տեղակայված էլեկտրական հզորությունը կազմում է 1110 ՄՎտ, ջերմային հզորությունը՝ 560 Գկալ/ժամ: Կայանը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Գործարանային 1 հասցեում, «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի «Հրազդան-5» և «Միկա ցեմենտ» հիմնարկների հարևանությամբ:

«ՀրազՁԷԿ» ԲԲԸ-ի պետ.ռեգիստրում գրանցման համարն է - 3313001678, 24.09.2004թ.:

«ՀԱՄԱՐԱՆԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐԱՊԻՅՈՒՅՈՒՆ (ՀՐԱԶՁԷԿ)» ԲԲԸ
 ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

ՄԱՍՏՏԱՐ 1 : 5 000



«Միևս չեմարչի ԳԲԸ»

Գրառված է

- ՆՈՒՆԱԳՈՒՅՈՒՄ**
1. Բնակարանային շինություններ
 2. Բնակարանային տնային կապիտալ շինություններ
 3. Մ.Ս.Ս. կապիտալ շինություններ
- Սկզբնական շինությունները կառուցված են ըստ 1950 թ. հունիսի 15-ի ՊԿՍԿ (ՀՐԱԶՁԷԿ) հրամանագրի հիման վրա։
- Սկզբնական շինությունները կառուցված են ըստ 1950 թ. հունիսի 15-ի ՊԿՍԿ (ՀՐԱԶՁԷԿ) հրամանագրի հիման վրա։
- Սկզբնական շինությունները կառուցված են ըստ 1950 թ. հունիսի 15-ի ՊԿՍԿ (ՀՐԱԶՁԷԿ) հրամանագրի հիման վրա։

| | | | | | |
|------|-----|-----|-----|--|------|
| | | | | | 1500 |
| | | | | Հրավերի տարածության բնակարանային կապիտալ | 125 |
| | | | | Կապիտալ | 125 |
| | | | | Բնակարանային | 125 |
| | | | | | 750 |
| | | | | | 750 |
| | | | | | 750 |
| 0371 | 356 | 335 | 250 | 250 | 250 |

Օդի պահանջվող օգտագործման (ՕՊՕ) հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. եմբերի 27-ի թիվ 1673-Ն որոշմամբ հաստատված «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգ»-ի ՍԹԱ-ի նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն մթնոլորտային անշարժ աղբյուրներ, և նրանց առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է 2 միլիորդ խորանարդ մետր չափանիշը: ՕՊՕ-ն բավարարում է հետևյալ պայմանը.

$$\text{ՕՊՕ}_{\text{տարեկան}} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}_i}} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3 / \text{տարի}$$

Որտեղ՝

$\text{ՕՊՕ}_{\text{տարեկան}}$ - օդի պահանջվող օգտագործումն է տարեկան կտրվածքով,

U_i - i -րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է, տ/տարի

$U_{\text{ԹՎ}_i}$ - i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³

Կազմակերպության արտանետումներն են՝

գազի այրման դեպքում՝

- ազոտի երկօքսիդ - 2557,408տ/տարի,
- կախված մասնիկներ/եռակցման աերոզոլ/ -0.0165 տ/տարի
- մանգան և օքսիդներ- 0.00037 տ/տարի
- ֆտորիդներ-0.001 տ/տարի
- Քրոմի օքսիդ-0.00356 տ/տարի
- Յուղի աերոզոլ-4.14 տ/տարի

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ}^{\text{NO}_2} &= (2557,408 \cdot 10^9) : 0,04 + (0,0165 \cdot 10^9) : 0,15 + (0,001 \cdot 10^9) : 0,002 + \\ &+ (0.00356) : 0,0015 + (4.14 \cdot 10^9) / 0,05 = 64018.18 \text{ մլրդ. մ}^3 / \text{տարի} \end{aligned}$$

Այսպիսով ՍԹԱ նախագծի մշակումը հիմնավորված է:

Մազութով աշխատելու դեպքում նախատեսված է 49760տ/տարի վառելիքի օգտագործում:

Մազութի այրումը նույնպես ընթանում է օդի ավելցուկի պայմաններում, մթնոլորտ են արտանետվում ազոտի օքսիդներ, ծծմբային անհիդրիդ և մազութի մոխիր՝ վերահաշվարկված վանադիումի հնգօքսիդի

Կենտրոնական վերանորոգումների և մեխանիկական արտադրամասում վնասակար արտանետումները գոյանում են մետաղանշակման և եռակցման աշխատանքների ընթացքում՝ հիմնական, միջին, ընթացիկ և վթարային նորոգումների ընթացքում կայանի հիմնական և օժանդակ սարքավորումների համար պատրաստում է դետալներ և պահեստամասեր:

Տարեկան օգտագործվում են տարբեր մակնիշի էլեկտրոդներ հետևյալ քանակներով՝

- ԱՆՕ- 240կգ

- ՈՒՕՆԻ1355-216կգ

- ՏՄՆ21Ֆ3-258կգ

- ՑՏ-15Ֆ3 -10կգ

- ՑՆ6-Ֆ5-5կգ

- ՑԼ39Ֆ-2.5 -51կգ

- Եռակցման աշխատանքների արդյունքում մթնոլորտ են արտանետվում կախված մասնիկներ/եռակցման անոթով/, մանգան և օքսիդներ, ֆտորիդներ, քրոմի օքսիդ:

- Կատարվում են նաև գազակտրման աշխատանքներ, օգտագործելով 120կգ կարբիդ և 517 կգ պրոպան: Այս աշխատանքների ընթացքում մթնոլորտ են արտանետվում ազոտի օքսիդներ՝ երկօքսիդի հաշվարկով:

- Կազմակերպության ոչ բլոկային մասում աշխատում են 2-ական ՏԴՑ-250/200 և ՏԴՑԳ-125/200 տրանսֆորմատորներ, իսկ բլոկային մասում 4 հատ ՏԴԴ259/220 տրանսֆորմատորներ, որոնց աշխատանքի հետևանքով մթնոլորտ է արտանետվում յուղի անոթով

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

ԳԱԶԻ ԱՅՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

| Նյութի անվանումը | ՍԹԽ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³ | Վտանգավորության դասը | Նյութի արտանետումը տ/տարի |
|--------------------------------------|---|----------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0.2 | 3 | 2557.408 |
| Կախված մասնիկներ (եռակցման աերոզոլ) | 0.5 | 4 | 0.0165 |
| Մանգան և օսիդներ | 0.01 | 2 | 0.00037 |
| Ֆտորիդներ | 0. 002 | 2 | 0.001 |
| Քրոմի օքսիդ | 0.0015 | 2 | 0.00356 |
| Յուղի աերոզոլ | 0.05 | 3 | 4.14 |

Մազութի այրման դեպքում

| Նյութի անվանումը | ՍԹԽ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³ | Վտանգավորության դասը | Նյութի արտանետումը տ/տարի |
|--|---|----------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով) | 0.2 | 3 | 245.571 |
| Ծծմբային անհիդրիդ | 0.5 | 4 | 487.657 |
| Մոխիր /վանադիումի հնգօքսիդի հաշվարկով/ | 0.002 | 2 | 5.4415 |

Գումարման հատկությամբ օժտված խումբ՝
 Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
 Ծծմբային անհիդրիդ

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը
 Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

| Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները | Նյութի անվանումը | Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ , | Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/տարի) | Արտանետման տևողությունը, | Արտանետումների տարեկան քանակությունը տ |
|---|------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Գործունեության բնույթից ելնելով, զարկային արտանետումներ չեն կարող առաջանալ, համապատասխանաբար, աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՄՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Գազի այրման դեպքում

| Արտադրություն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները | | Աշխատաժամը տարում | | Արտանետման աղբյուրների անվանումը | | Աղբյուրների քանակը | | Աղբյուրի կարգաթիվը | | |
|--|---|--------|----------------------|------|--|-------------------|-----------------------|----|-----------------------|----|----|
| | Անվանումը | Քանակը | | | | | | | | | |
| | | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Կաթսատուրբինային բլոկային մաս | Կաթսաներ SԳՄ-104 | 4 | | 6861 | | խողովակ | | 1 | | 1 | |
| Կաթսատուրբինային ոչ բլոկային մաս | Կաթսաներ ԲԿԶ-320 | 3 | | 920 | | խողովակ | | 1 | | 2 | |
| | Կաթսաներ ԲԿԶ-320 | 2 | | 720 | | խողովակ | | 1 | | 3 | |
| Կենտրոնական վերանորոգման և մեխանիկ.արտ | Տարբեր տիպի եռակցման աշխատանքներ | 1 | | 1000 | | խողովակ | | 1 | | 4 | |
| Տրանսֆորմատորա յին ոչ բլոկային մասում | Տրանսֆորմատոր ՏԴՑ-250/200 | 2 | | 920 | | օդահան խողովակ | | 1 | | 5 | |
| | Տրանսֆորմատոր ՏԴՑԳ-125/200 | 2 | | | | | | | | | |
| Տրանսֆորմատորա յին բլոկային մասում | Տրանսֆորմատոր ՏԴԴ250/220 | 4 | | 7300 | | օդահան խողովակ | | 1 | | 6 | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Աղբյուրի բարձրությունը, մ | | Տրամագիծը, մ | | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | |
|--------------------|----|---------------------------|----|--------------|----|---|----|--------------------------|----|--------------|----|
| | | | | | | արագությունը մ/վ | | ծավալը մ ³ /վ | | ջերմաստիճանը | |
| Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | | 180 | | 8.4 | | 12 | | 665 | | 130 | |
| 2 | | 150 | | 7.5 | | 1.6 | | 70 | | 145 | |
| 3 | | 80 | | 7 | | 1.8 | | 69.272 | | 145 | |
| 4 | | 10 | | 0.5 | | 19.35 | | 3.7994 | | 25 | |
| 5 | | 40 | | 0.5 | | 5 | | 0.9817 | | 50 | |
| 6 | | 40 | | 0.5 | | 5 | | 0.9817 | | 50 | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

| 11 | 12 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
|----|----|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | 750 | 630 | | | | | | | | |
| 2 | | 1210 | 800 | | | | | | | | |
| 3 | | 1200 | 800 | | | | | | | | |
| 4 | | 820 | 680 | | | | | | | | |
| 5 | | 1250 | 750 | | | | | | | | |
| 6 | | 875 | 520 | | | | | | | | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները | | | | | | ԱԹԱ հանելու տարին |
|--------------------|----|--|--|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|-------------------|
| | | | ՆՎ | | | Հ (ՍԹԱ) | | | |
| ՆՎ | Հ | | գ/վ | մգ/մ ³ | տ/տարի | գ/վ | մգ/մ ³ | տ/տարի | |
| 11 | 12 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | | Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվարկով/ | 99.2 | 149.17 | 2450.2 | 99.2 | 149.17 | 2450.2 | 2016 |
| 2 | | Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվարկով/ | 20.3 | 287.19 | 67.1 | 20.3 | 287.19 | 67.1 | 2016 |
| 3 | | Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվարկով/ | 15.5 | 223.76 | 40.1 | 15.5 | 223.76 | 40.1 | 2016 |
| 4 | | Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ / Մանգան և օքսիդներ Ֆտորիդներ Քրոմի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.0046 0.00001 0.0003 0.00099 0.0022 | 1.21 0 0.08 0.26 5.79 | 0.0165 0.00037 0.001 0.00356 0.008 | 0.0046 0.00001 0.0003 0.00099 0.0022 | 1.21 0 0.08 0.26 5.79 | 0.0165 0.00037 0.001 0.00356 0.008 | 2016 |
| 5 | | Յուղի աերոզոլ | 0.193 | 135.47 | 0.64 | 0.193 | 135.47 | 0.64 | 2016 |
| 6 | | Յուղի աերոզոլ | 0.133 | 196.59 | 3.5 | 0.133 | 196.59 | 3.5 | 2016 |

ՆՎ- ներկա վիճակ Հ –հեռանկար

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Մազուքի այրման դեպքում

աղյուսակ 3

| Արտադրություն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները | | Աշխատաժամը տարում | | Արտանետման աղբյուրների անվանումը | | Աղբյուրների քանակը | | Աղբյուրի կարգաթիվը | | |
|-------------------------------------|---|--------|----------------------|-----|--|---------|-----------------------|----|-----------------------|----|----|
| | Անվանումը | Քանակը | | | | | | | | | |
| | | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Կաթսատուրբինային բլոկային մաս | Կաթսաներ SԳՄ-104 | 4 | | 370 | | խողովակ | | 1 | | 1 | |
| Կաթսատուրբինային ոչ բլոկային մաս | Կաթսաներ ԲԿԶ-320 | 3 | | 46 | | խողովակ | | 1 | | 2 | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Աղբյուրի բարձրությունը, մ | | Տրամագիծը, մ | | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | |
|-----------------------|----|---------------------------------|----|-----------------|----|---|----|-----------------------------|----|--------------|----|
| | | | | | | արագությունը մ/վ | | ծավալը մ ³ /վ | | ջերմաստիճանը | |
| ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | | 180 | | 8.4 | | 12 | | 665 | | 130 | |
| 2 | | 150 | | 7.5 | | 1.6 | | 70 | | 145 | |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Աղբյուրի բարձրությունը, մ | | Տրամագիծը, մ | | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | |
|--------------------|----|---------------------------|----|--------------|----|---|----|--------------------------|----|--------------|----|
| | | | | | | արագությունը մ/վ | | ծավալը մ ³ /վ | | ջերմաստիճանը | |
| Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ | Նվ | Հ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | | 180 | | 8.4 | | 12 | | 665 | | 130 | |
| 2 | | 150 | | 7.5 | | 1.6 | | 70 | | 145 | |

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները | | | | | | ԱԹԱ հանելու տարին |
|--------------------|----|---|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | | ՆՎ | | | Հ (ՍԹԱ) | | | |
| ՆՎ | Հ | | գ/վ | մգ/մ ³ | տ/տարի | գ/վ | մգ/մ ³ | տ/տարի | |
| 11 | 12 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | | Ազոտի օքսիդներ /Երկօքսիդի հաշվարկով/ Ծծմբային անհիդրիդ նոխիր/վանադիումի հնգօքսիդի հաշվարկով | 198.658 382.762 4.023 | 298.73 699.42 6.05 | 243 479.47 5.36 | 198.658 382.762 4.023 | 298.73 699.42 6.05 | 243 479.47 5.36 | 2016 |
| 2 | | Ազոտի օքսիդներ /Երկօքսիդի հաշվարկով/ Ծծմբային անհիդրիդ նոխիր/վանադիումի հնգօքսիդի հաշվարկով | 15.526 49.439 0.4923 | 219.65 575.57 6.96 | 2.571 8.187 0.0815 | 15.526 49.439 0.4923 | 219.65 575.57 6.96 | 2.571 8.187 0.0815 | 2016 |

«ՀրագՋԷԿ» ԲԲԸ-ի աղբյուրներից մթնոլորտ արտանետված աղտոտող նյութերի նորմաների հաշվարկ

Արտանետումների հաշվարկը կատարված է համաձայն ՀՀ էներգետիկայի նախարարության Տեխնիկական Քաղաքականության Գլխավոր Վարչության կողմից 1999թ. հաստատված «Ձերմային էլեկտրակայանների կաթսաներից ծխագազերի հետ արտանետվող ազոտի օքսիդների հաշվարկման մեթոդական ցուցումներ»-ի և 2005թ.-ին հաստատված «ՀրագՋԷԿ» ԲԲԸ-ի կաթսաներից մթնոլորտ արտանետված աղտոտող նյութերի հաշվարկման հրահանգ» փաստաթղթերի՝ հաշվարկային մեթոդով, համակարգչային ծրագրով:

Արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարված է համակարգչով՝ համաձայն ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л. Гидрометеоиздат. 1987.

Աղյուսակ 3-ում ներկայացված են ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը գազի այրման և մազութի այրման ժամանակ:

Աղյուսակ 4-ում ներկայացված են օդերևութաբանական բնութագրերը և մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող գործակիցները:

Աղյուսակ 6-ում ներկայացված են աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակները (արտանետման թույլտվությունները):

Հրագղան քաղաքի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների մասին տեղեկատվությունը՝ տրված ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներակայացված են ստորև բերված աղյուսակում, ըստ ՀՀ օդերևութաբանական ծառայության պաշտոնական տվյալների (կցվում է): Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որն առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 2000 × 2000մ քառակուսում, 200մ քայլով:

Օդերևութաբանական բնութագրերը, ցրման պայմանները որոշող գործակիցները

աղյուսակ 4

| Բնութագրերի անվանումը | Արժեքը |
|--|--------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը, A | 200 |
| Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը | 1,25 |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը | 25 |
| Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով | |
| Հյուսիս | 8 |
| Հյուսիս-արևելք | 17 |
| Արևելք | 8 |
| Հարավ-արևելք | 12 |
| Հարավ | 20 |
| Հարավ-արևմուտք | 19 |
| Արևմուտք | 11 |
| Հյուսիս-արևմուտք | 5 |
| Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%, մ/վրկ | 7 |

ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

| NN ը/կ | Միջոցառման անվանումը և ադրոտուման աղբյուրի համարը | Իրականացման ժամկետը | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը | | Վնասակար նյութի (նյութեր) արտա- նետումը միջոցառումն 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.:

Գազի այրման դեպքում

| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | |
|---|-----------------------|----------|----------------|-----------------------|---------|
| | գ / վրկ | տ/տարի | | գ / վրկ | տ/ տարի |
| Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 135.0022 | 2557.408 | | | |
| Կախված մասնիկներ /եռակց.աերոզոլ/ | 0.0046 | 0.0165 | | | |
| Մանգան և օքսիդներ | 0.00001 | 0.00037 | | | |
| Ֆտորիդներ | 0.0003 | 0.001 | | | |
| Քրոմի օքսիդ | 0.00099 | 0.00356 | | | |
| Յուղի աերոզոլ | 0.326 | 4.14 | | | |

Մազութի այրման դեպքում

| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | |
|---|-----------------------|---------|----------------|-----------------------|---------|
| | գ / վրկ | տ/տարի | | գ / վրկ | տ/ տարի |
| Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 214.184 | 245.571 | | | |
| Ծծմբային անհիդրիդ | 432.201 | 487.657 | | | |
| մոխիր /վանադիումի հնգօքսիդի հաշվարկով/ | 4.5153 | 5.4415 | | | |

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական մնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների թուր աղբյուրները:

1. Էլեկտրական բեռի իջեցում,
2. Գազային վառելիքի օգտագործման սահմանափակում,
3. Տաքացման մակերևութների մաքրման աշխատանքների դադարեցում,
4. Չմեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ լուծված լուծույթներ, լուծվող նյութեր,
5. Սահմանափակել կամ դադարեցնել վառելիքի մատակարարումը լուծիչներում,
6. Սակավածծումբ մազուքի օգտագործում:

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

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՅՍԿՄԱՆ 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 գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 ՀՀ ԱՆ ՊՀՀ տեսչություն տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

Օգտագործված գրականություն

1. «Ջերմային էլեկտրակայանների կաթսաներից ծխագազերի հետ արտանետվող ազոտի օքսիդների հաշվարկման մեթոդական ցուցումներ», 1999թ.:
2. «ՀրագՋԷԿ» ԲԲԸ-ի կաթսաներից մթնոլորտ արտանետված աղտոտող հաշվարկման հրահանգ», 2005թ.:
3. РД-34.02.305.98 – Методика определения валовых и удельных выбросов вредных веществ и атмосферу от тепловых электростанций.
4. РД-34.02.304.95 Методические указания по расчету выбросов оксидов азота с дымовыми газами котлов тепловых электростанций.
5. Отраслевая инструкция по определению вредных выбросов в атмосферу для тепловых электростанций и котельных. РД-34.01.303.91
6. ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Л. Гидрометеиздат. 1987:
7. Сборник методик по расчету выбрасов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Ленинград. 1986г., Гидрометеиздат.
8. Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների- ՍԹԿ) նորմատիվներ:



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՏՆՕՐԵՆ

<<03>> *Armenia* 2016 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2016.6.2
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Таблица 1

| | | |
|---|---|--------------|
| : Число источников | : | 6 : |
| : Число рассматриваемых вредных веществ | : | 6 : |
| : Географическая широта местности (град.) | : | 40 : |
| : Температура | : | 25.0 : |
| : Районный коэффициент | : | 200 : |
| : Шаг перебора направления ветра | : | 10 : |
| : Характеристика перебора направления ветра | : | автоматный : |
| : Скорость ветра | : | 7 : |
| : Число вкладов | : | : |
| : Число максимальных концентраций | : | : |
| : Угол | : | 90 : |
| : Число групп суммирования | : | 0 : |
| : Константа целесообразности проведения расчета | : | 0.1 : |

Տնօրեն

Ա. Սահակյան



Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2016.6.2

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

| КОД | | ДИАМЕТР | ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ | | | | КООРДИНАТЫ | | | | УГОЛ МЕЖДУ | УЧЕТ |
|--------|--------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------|------------|---------|
| КОД | ВЫСОТА | ТОЧЕЧНОГО | ИЛИ ПЛОС- | ТОЧЕЧНОГО | ОБЕМ | ТЕМПЕРАТУРА | ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ | ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА | ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ. | ПЛОСКОСТНОГО | НА СЕВЕР | РЕЛЬЕФА |
| Н ИСТ. | Н (М) | Д | W (М/С) | V (М, КУБ/С) | T (ГРАД.С) | X1 (М) | Y1 (М) | X2 (М) | Y2 (М) | C (ГРАД) | РН | |
| 1 | 180.0 | 8.40 | 12.0000 | 665.0123 | 130.0 | 750 | 630 | - | - | 90 | 1.25 | |
| 2 | 150.0 | 7.50 | 1.6000 | 70.6858 | 145.0 | 1210 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | |
| 3 | 80.0 | 7.00 | 1.8000 | 69.2721 | 145.0 | 1200 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | |
| 4 | 10.0 | 0.50 | 19.3500 | 3.7994 | 25.0 | 820 | 680 | - | - | 90 | 1.25 | |
| 5 | 40.0 | 0.50 | 5.0000 | 0.9817 | 50.0 | 1250 | 750 | - | - | 90 | 1.25 | |
| 6 | 40.0 | 0.50 | 5.0000 | 0.9817 | 50.0 | 875 | 520 | - | - | 90 | 1.25 | |

2016.6.2

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

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 двуокись) 0.200000 1.0 4 :
:
:-----

: 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 99.2000 2 20.3000 3 15.5000 4 0.0220
:-----

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

: 986 Взвешенные в-ва (свароч. аэроз.) 0.500000 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) :
:-----

4 0.0046
:-----

: 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) :
:-----

4 0.0000
:-----

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

: 11 Фториды 0.002000 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) :
:-----

4 0.0003

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

: 12 Хрома оксид 0.001500 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) :

4 0.0010

ОБЪЕКТ: ОАО «Разджек» 1-й вариант, газ

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

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

: 805 Аэрозоль масла 0.050000 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) :

5 0.1930 6 0.1330

2016.6.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер на двуокись) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Окислы азота (в пер на двуокись) :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :
: 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: | ОБЪЕМ | ТЕМПЕРА- | СКО- | ТОЧЕЧНОГО, | НАЧА- | КОНЦА | ЛИНЕЙНОГО: | О | ЕФА | ВЕТРА | ВЫБРОСА | МАЛЬНАЯ | ЯНИЕ | |
| НИКА | СА | : | 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 | 180.0 | 8.40 | 665.0123 | 130.0 | 12.00 | 750 | 630 | - | - | 90 | 1.25 | 5.1 | 99.20000 | 0.09577 | 3287.6 | |
| 2 | 150.0 | 7.50 | 70.6858 | 145.0 | 1.60 | 1210 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | 2.5 | 20.30000 | 0.07435 | 1747.8 | |
| 3 | 80.0 | 7.00 | 69.2721 | 145.0 | 1.80 | 1200 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | 3.1 | 15.50000 | 0.18863 | 1063.7 | |
| 4 | 10.0 | 0.50 | 3.7994 | 25.0 | 19.35 | 820 | 680 | - | - | 90 | 1.25 | 1.3 | 0.02200 | 0.02714 | 143.4 | |

Среднезвешенная скорость ветра 3.359 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.3858793

2016.6.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Марганец и оксиды Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               57   :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Марганец и оксиды                :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М,КУБ)     :                               0.0100 :
:КОЭФИЦИЕНТ 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 | | 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(LAIR C) | W(M/S) | X1(M) | Y1(M) | X2(M) | Y2(M) | S | PN | UM(M/S) | M1(g/s) | CM | XM(m) |
| 4 | 10.0 | 0.50 | 3.7994 | 25.0 | 19.35 | 820 | 680 | - | - | 90 | 1.25 | 1.3 | 0.00001 | 0.00025 | 143.4 |

Средневзвешенная скорость ветра 1.258 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0002467

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

2016.6.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Фториды

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

| 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: | МЕТР: | МЕТР: | МЕТР: | Г | Г | Г | Г | Г | Г | Г | Г | Г | Г | |
| 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(LAIR C) | W(M/S) | X1(M) | Y1(M) | X2(M) | Y2(M) | S | PN | UM(M/S) | M1(g/s) | CM | XM(m) | |
| : | 4 | 10.0 | 0.50 | 3.7994 | 25.0 | 19.35 | 820 | 680 | - | - | 90 | 1.25 | 1.3 | 0.00030 | 0.03701 | 143.4 |

Средневзвешенная скорость ветра 1.258 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0370105

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

2016.6.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Аэрозоль масла

Таблица 9 Станица 7

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 805 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Аэрозоль масла              :     :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) :                               : 0.0500 :
: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 | | 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(LAIR C) | W(M/S) | X1(M) | Y1(M) | X2(M) | Y2(M) | S | PN | UM(M/S) | M1(g/s) | CM | XM(m) |
| 5 | 40.0 | 0.50 | 0.9817 | 50.0 | 5.00 | 1250 | 750 | - | - | 90 | 1.25 | 0.6 | 0.19300 | 0.45902 | 130.1 |
| 6 | 40.0 | 0.50 | 0.9817 | 50.0 | 5.00 | 875 | 520 | - | - | 90 | 1.25 | 0.6 | 0.13300 | 0.31632 | 130.1 |

Средневзвешенная скорость ветра 0.552 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.7753358

<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
вещество:Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : NB | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| : 0.274400 | 2000 | 1400 | 35 | 3.3 | 3 | 0.18784 | 2 | 0.04551 | 1 | 0.03838 | 4 | 0.00267 |
| : 0.271236 | 2000 | 1200 | 26 | 3.3 | 3 | 0.18448 | 2 | 0.04412 | 1 | 0.03933 | 4 | 0.00331 |
| : 0.269655 | -600 | 400 | 192 | 3.6 | 3 | 0.15520 | 2 | 0.06836 | 1 | 0.04336 | 4 | 0.00274 |
| : 0.269567 | -400 | 0 | 207 | 3.6 | 3 | 0.15764 | 2 | 0.06856 | 1 | 0.04046 | 4 | 0.00291 |
| : 0.269441 | -400 | 400 | 193 | 3.5 | 3 | 0.16383 | 2 | 0.06881 | 1 | 0.03333 | 4 | 0.00347 |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0182816096 0.2743996822

<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
вещество:Взвешенные в-ва(свароч.аэроз.)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : NB | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.002242 | 800 | 800 | 99 | 1.3 | 4 | 0.00224 | | | | | | |
| : 0.002072 | 1000 | 600 | 336 | 1.4 | 4 | 0.00207 | | | | | | |
| : 0.001996 | 1000 | 800 | 34 | 1.4 | 4 | 0.00200 | | | | | | |
| : 0.001924 | 600 | 600 | 200 | 1.5 | 4 | 0.00192 | | | | | | |
| : 0.001859 | 600 | 800 | 151 | 1.5 | 4 | 0.00186 | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0000545286 0.0022419719

<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

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 | : |
|------------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : 0.000244 | | 800 | | 800 | | 99 | | 1.3 | | 4 | 0.00024 | | | | | | | | | | |
| : 0.000225 | | 1000 | | 600 | | 336 | | 1.4 | | 4 | 0.00023 | | | | | | | | | | |
| : 0.000217 | | 1000 | | 800 | | 34 | | 1.4 | | 4 | 0.00022 | | | | | | | | | | |
| : 0.000209 | | 600 | | 600 | | 200 | | 1.5 | | 4 | 0.00021 | | | | | | | | | | |
| : 0.000202 | | 600 | | 800 | | 151 | | 1.5 | | 4 | 0.00020 | | | | | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0000059270 0.0002436926

<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

вещество:Фториды

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : | X | : | Y | : | НВ | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : 0.036554 | | 800 | | 800 | | 99 | | 1.3 | | 4 | 0.03655 | | | | | | | | | | |
| : 0.033786 | | 1000 | | 600 | | 336 | | 1.4 | | 4 | 0.03379 | | | | | | | | | | |
| : 0.032536 | | 1000 | | 800 | | 34 | | 1.4 | | 4 | 0.03254 | | | | | | | | | | |
| : 0.031378 | | 600 | | 600 | | 200 | | 1.5 | | 4 | 0.03138 | | | | | | | | | | |
| : 0.030303 | | 600 | | 800 | | 151 | | 1.5 | | 4 | 0.03030 | | | | | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0008890535 0.0365538890

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
 (X,Y) - точка координаты
 QH -нормированная концентрация в долях ПДК
 НВ -направление ветра в град.
 U - скорость ветра м/с
 Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 вещество:Хрома оксид

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ : | Вклад : |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|-------------|---------|
| : 0.160837 | 800 | 800 | 99 | 1.3 | 4 | 0.16084 | | | | | | |
| : 0.148657 | 1000 | 600 | 336 | 1.4 | 4 | 0.14866 | | | | | | |
| : 0.143157 | 1000 | 800 | 34 | 1.4 | 4 | 0.14316 | | | | | | |
| : 0.138062 | 600 | 600 | 200 | 1.5 | 4 | 0.13806 | | | | | | |
| : 0.133335 | 600 | 800 | 151 | 1.5 | 4 | 0.13333 | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0039118352 0.1608371115
 <<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
 (X,Y) - точка координаты
 QH -нормированная концентрация в долях ПДК
 НВ -направление ветра в град.
 U - скорость ветра м/с
 Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 вещество:Аэрозоль масла

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ : | Вклад : |
|------------|------|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|-------------|---------|
| : 0.513339 | 1400 | 800 | 16 | 0.6 | 5 | 0.43531 | 6 | 0.07803 | | | | |
| : 0.436798 | 1200 | 600 | 250 | 0.6 | 5 | 0.43680 | 6 | 0.00000 | | | | |
| : 0.389490 | 1400 | 600 | 314 | 0.6 | 5 | 0.38949 | 6 | 0.00000 | | | | |
| : 0.389294 | 800 | 400 | 232 | 0.7 | 6 | 0.27831 | 5 | 0.11099 | | | | |
| : 0.371222 | 1400 | 1000 | 57 | 0.8 | 5 | 0.31899 | 6 | 0.05223 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0143161587 0.5133386344

2016.6.2

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Вещество: Взвешенные в-ва (свароч.аэроз.) Таблица 06 Страница 1

| КОД | КОординаты поста | Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И | | | | | Единицы | |
|----------|------------------------------|---------------------------------------|---|------------|------------|----------|----------|---------------|
| Вещества | В основной системе координат | Штиль | Направление ветра при скорости (2<U<U*) м/с | | | Фоновой | | |
| | (U не более) | концентрации | | | | | | |
| | 2 м/с | С(320-40) | В(50-130) | Ю(140-220) | З(230-310) | | | |
| КВ | X (м) | Y (м) | Сф(0) | Сф(С) | Сф(В) | Сф(Ю) | Сф(З) | Ед. измерения |
| 986 | 0 | 0 | 1.0400 | 1.040000 | 1.040000 | 1.040000 | 1.040000 | Доли ПДК |

Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись) Таблица 06 Страница 1

| КОД | КОординаты поста | Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И | | | | | Единицы | |
|----------|------------------------------|---------------------------------------|---|------------|------------|----------|----------|---------------|
| Вещества | В основной системе координат | Штиль | Направление ветра при скорости (2<U<U*) м/с | | | Фоновой | | |
| | (U не более) | концентрации | | | | | | |
| | 2 м/с | С(320-40) | В(50-130) | Ю(140-220) | З(230-310) | | | |
| КВ | X (м) | Y (м) | Сф(0) | Сф(С) | Сф(В) | Сф(Ю) | Сф(З) | Ед. измерения |
| 200 | 0 | 0 | 0.1300 | 0.130000 | 0.130000 | 0.130000 | 0.130000 | Доли ПДК |

<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
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 | : | | |
|---|----------|---|------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|---|---------|
| : | 0.404400 | | 2000 | | 1400 | | 35 | | 3.3 | | 3 | 0.18784 | | 2 | 0.04551 | | 1 | 0.03838 | | 4 | 0.00267 |
| : | 0.401236 | | 2000 | | 1200 | | 26 | | 3.3 | | 3 | 0.18448 | | 2 | 0.04412 | | 1 | 0.03933 | | 4 | 0.00331 |
| : | 0.399655 | | -600 | | 400 | | 192 | | 3.6 | | 3 | 0.15520 | | 2 | 0.06836 | | 1 | 0.04336 | | 4 | 0.00274 |
| : | 0.399567 | | -400 | | 0 | | 207 | | 3.6 | | 3 | 0.15764 | | 2 | 0.06856 | | 1 | 0.04046 | | 4 | 0.00291 |
| : | 0.399441 | | -400 | | 400 | | 193 | | 3.5 | | 3 | 0.16383 | | 2 | 0.06881 | | 1 | 0.03333 | | 4 | 0.00347 |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.1482816096 0.4043996822

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
вещество:Взвешенные в-ва (свароч.аэроз.)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : | X | : | Y | : | НВ | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|---|------|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|-----------|-------|---|
| : 1.042242 | : | 800 | : | 800 | : | 99 | : | 1.3 | : | 4 | 0.00224 | : | | | : | | | : |
| : 1.042072 | : | 1000 | : | 600 | : | 336 | : | 1.4 | : | 4 | 0.00207 | : | | | : | | | : |
| : 1.041996 | : | 1000 | : | 800 | : | 34 | : | 1.4 | : | 4 | 0.00200 | : | | | : | | | : |
| : 1.041924 | : | 600 | : | 600 | : | 200 | : | 1.5 | : | 4 | 0.00192 | : | | | : | | | : |
| : 1.041859 | : | 600 | : | 800 | : | 151 | : | 1.5 | : | 4 | 0.00186 | : | | | : | | | : |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 1.0400545286 1.0422419719

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

вещество:Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : NB | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.000244 | 800 | 800 | 99 | 1.3 | 4 | 0.00024 | | | | | | |
| : 0.000225 | 1000 | 600 | 336 | 1.4 | 4 | 0.00023 | | | | | | |
| : 0.000217 | 1000 | 800 | 34 | 1.4 | 4 | 0.00022 | | | | | | |
| : 0.000209 | 600 | 600 | 200 | 1.5 | 4 | 0.00021 | | | | | | |
| : 0.000202 | 600 | 800 | 151 | 1.5 | 4 | 0.00020 | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0000059270 0.0002436926

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

NB -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

вещество:Фториды

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : NB | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.036554 | 800 | 800 | 99 | 1.3 | 4 | 0.03655 | | | | | | |
| : 0.033786 | 1000 | 600 | 336 | 1.4 | 4 | 0.03379 | | | | | | |
| : 0.032536 | 1000 | 800 | 34 | 1.4 | 4 | 0.03254 | | | | | | |
| : 0.031378 | 600 | 600 | 200 | 1.5 | 4 | 0.03138 | | | | | | |
| : 0.030303 | 600 | 800 | 151 | 1.5 | 4 | 0.03030 | | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0008890535 0.0365538890

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
вещество:Хрома оксид

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|-----|------|-----|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.160837 | 800 | 800 | 99 | 1.3 | 4 | 0.16084 | | | | |
| : 0.148657 | 1000 | 600 | 336 | 1.4 | 4 | 0.14866 | | | | |
| : 0.143157 | 1000 | 800 | 34 | 1.4 | 4 | 0.14316 | | | | |
| : 0.138062 | 600 | 600 | 200 | 1.5 | 4 | 0.13806 | | | | |
| : 0.133335 | 600 | 800 | 151 | 1.5 | 4 | 0.13333 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0039118352 0.1608371115
<<РАДУГА>>

2016.6.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
вещество:Аэрозоль масла

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|------|------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|
| : 0.513339 | 1400 | 800 | 16 | 0.6 | 5 | 0.43531 | 6 | 0.07803 | | |
| : 0.436798 | 1200 | 600 | 250 | 0.6 | 5 | 0.43680 | 6 | 0.00000 | | |
| : 0.389490 | 1400 | 600 | 314 | 0.6 | 5 | 0.38949 | 6 | 0.00000 | | |
| : 0.389294 | 800 | 400 | 232 | 0.7 | 6 | 0.27831 | 5 | 0.11099 | | |
| : 0.371222 | 1400 | 1000 | 57 | 0.8 | 5 | 0.31899 | 6 | 0.05223 | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0143161587 0.5133386344

2601 ВИЛЬНИЮС
2016.6.2

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Таблица 14 Страница 1

| : КОД : | НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) | : Требуемое : | | : Производство ТПВ (тре- : | | : В расчет включить +/- нет- : |
|-----------|----------------------------------|----------------|----------|------------------------------------|----------|--------------------------------|
| : ВЕШ-В : | ВЕЩЕСТВА | : потребление: | Мощность | : бумое потребление : | Класс : | по отношению : |
| : | : | : воздуха : | выброса | : воздуха) на R (параметр: пред- : | | концентрации/массе выбросов: |
| : | : | : (м.куб/с) : | M (г/с) | : разбавления) (м.куб/с) : | приятия: | : |
| : 200 | Окислы азота (в пер на двуокись) | 675110 | 135.0 | 3.0411E+0007 | 2 | - + |
| : 986 | Взвешенные в-ва (свароч. аэроз.) | 9 | 0.0 | 1.0608E+0000 | 5 | - - |
| : 57 | Марганец и оксиды | 1 | 0.0 | 1.2533E-0002 | 5 | - - |
| : 11 | Фториды | 150 | 0.0 | 2.8200E+0002 | 5 | - + |
| : 12 | Хрома оксид | 660 | 0.0 | 5.4596E+0003 | 5 | - + |
| : 805 | Аэрозоль масла | 6520 | 0.3 | 2.7634E+0005 | 4 | - + |

2016.6.2

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 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-источник в | | |
| ника | высота:устья | : | ходе | выброса | смеси | влияния | воздуха | ления | на природ: | чника:расчеты | | |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | | |
| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | С(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | Включить + | Невключить - |
| 4 | 10.00 | 0.50 | 0.022 | 5.79 | 19.35 | 3.80 | 1433.8 | 1.10E+0002 | 1.4E+0000 | 1.5E+0002 | 4 | + |
| 2 | 150.00 | 7.50 | 20.300 | 287.19 | 1.60 | 70.69 | 17478.0 | 1.01E+0005 | 6.8E+0001 | 6.9E+0006 | 2 | + |
| 1 | 180.00 | 8.40 | 99.200 | 149.17 | 12.00 | 665.01 | 32875.6 | 4.96E+0005 | 3.3E+0001 | 1.6E+0007 | 2 | + |
| 3 | 80.00 | 7.00 | 15.500 | 223.76 | 1.80 | 69.27 | 10636.6 | 7.75E+0004 | 9.0E+0001 | 7.0E+0006 | 2 | + |

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 Вещество: Взвешенные в-ва(свароч.аэроз.)

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | С(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | + / - | |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4 | 10.00 | 0.50 | 0.005 | 1.21 | 19.35 | 3.80 | 1433.8 | 9.20E+0000 | 1.2E-0001 | 1.1E+0000 | 5 | + |

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 Вещество: Марганец и оксиды

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | С(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | + / - | |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4 | 10.00 | 0.50 | 0.000 | 0.00 | 19.35 | 3.80 | 1433.8 | 1.00E+0000 | 1.3E-0002 | 1.3E-0002 | 5 | + |

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ
 Вещество: Фториды

Таблица 15 Страница 1

| NN | Н(м) | Д(м) | M1(г/с) | С(мг/м.куб) | Um(m/s) | Xm(M) | RR(M) | ТПВ(м.куб/с) | R | П | + / - | |
|----|-------|------|---------|-------------|---------|-------|--------|--------------|-----------|-----------|-------|---|
| 4 | 10.00 | 0.50 | 0.000 | 0.08 | 19.35 | 3.80 | 1433.8 | 1.50E+0002 | 1.9E+0000 | 2.8E+0002 | 4 | + |

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Вещество: Хрома оксид

Таблица 15 Страница 1

| NN | H (м) | Д (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (м/с) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м.куб/с) | R | П | | | + / - |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|---|--|-------|
| 4 | 10.00 | 0.50 | 0.001 | 0.26 | 19.35 | 3.80 | 1433.8 | 6.60E+0002 | 8.3E+0000 | 5.5E+0003 | 4 | | + |

Объект: ОАО «РазДЖЕК» 1-й вариант, газ

Вещество: Аэрозоль масла

Таблица 15 Страница 2

| NN | H (м) | Д (м) | M1 (г/с) | C (мг/м.куб) | Um (м/с) | Xm (М) | RR (М) | ТПВ (м.куб/с) | R | П | | | + / - |
|----|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|--------|---------------|-----------|-----------|---|--|-------|
| 6 | 40.00 | 0.50 | 0.133 | 135.47 | 5.00 | 0.98 | 1301.4 | 2.66E+0003 | 3.3E+0001 | 8.9E+0004 | 3 | | + |
| 5 | 40.00 | 0.50 | 0.193 | 196.59 | 5.00 | 0.98 | 1301.4 | 3.86E+0003 | 4.9E+0001 | 1.9E+0005 | 3 | | + |



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՏՆՕՐԵՆ

<<03>> հունիսի 2016 թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2016.6.3

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Таблица 1

| | | |
|---|---|--------------|
| : Число источников | : | 2 : |
| : Число рассматриваемых вредных веществ | : | 3 : |
| : Географическая широта местности (град.) | : | 40 : |
| : Температура | : | 25.0 : |
| : Районный коэффициент | : | 200 : |
| : Шаг перебора направления ветра | : | 10 : |
| : Характеристика перебора направления ветра | : | автоматный : |
| : Скорость ветра | : | 7 : |
| : Число вкладов | : | : |
| : Число максимальных концентраций | : | : |
| : Угол | : | 90 : |
| : Число групп суммирования | : | 1 : |
| : Константа целесообразности проведения расчета | : | 0.1 : |

Տնօրեն



Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

2016.6.3

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

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 двуокись) 0.200000 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) : | |
| 1 | 198.6580 2 15.5260 |
| :КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: | |
| 701 | Ангидрид сернистый 0.500000 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) : | |
| 1 | 382.7620 2 49.4390 |
| :КОД ВЕЩ-ВА:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА:ПДК (КГ/М, КУБ) :КОЕФ.ОСЕДАНИЯ: ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ: | |
| 011 | Мазутная зола (в пер на пятиокись ванадия) 0.002000 2.0 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) : | |
| 1 | 4.0230 2 0.4923 |


```

-----:
:           200           :
: окислы азота (в пер на двуокись в пер на двуокись):
:           0.2000        :
:           1.0           :
:      НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ      :
:-----:-----:-----:
:  МОЩНОСТЬ :МАКСИ-   :РАССТО- :
:  ВЫБРОСА  :МАЛЬНАЯ  :ЯНИЕ   :
:           :КОНЦЕНТР:  ОТ   :
:           :В ДОЛЯХ  :ИСТОЧ- :
:           : ПДК     :НИКА   :
:-----:-----:-----:
: M1(g/s)   : CM       : XМ(m)  : NN   :
:-----:-----:-----:
: 198.6580  : 0.19178  : 3287.6  : 1:
: 15.5260   : 0.05686  : 1747.8  : 2:

```

Средневзвешенная скорость ветра 4.374 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.4688704

2016.6.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота(в пер на двуокись) Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Окислы азота(в пер на двуокись) :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) : 0.2000 :
: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) |
| 1 | 180.0 | 8.40 | 665.0123 | 130.0 | 12.00 | 750 | 630 | - | - | 90 | 1.25 | 5.1 | 198.65800 | 0.19178 | 3287.6: |
| 2 | 150.0 | 7.50 | 70.6858 | 145.0 | 1.60 | 1210 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | 2.5 | 15.52600 | 0.05686 | 1747.8: |

Средневзвешенная скорость ветра 4.494 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2486415

2016.6.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: АО "Hrazjek"2-oj variant, mazut

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Мазутная зола(в пер на пятиокись ванадия) Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 25.0 град.С U*= 7 m/s
 выбор шага направления ветра = 10 град.
 отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА : 011 :
 : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Мазутная зола(в пер на пятиокись
 : ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) : 0.0020 :
 : КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
 : 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- | РАСТО- | | |
|--------|--------|------|------------------------------|---------------------|--------|------------------|-----------------|-------|-------|----------|----------|----------|---------|---------|--------|
| 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 | 180.0 | 8.40 | 665.0123 | 130.0 | 12.00 | 750 | 630 | - | - | 90 | 1.25 | 5.1 | 4.02300 | 0.77674 | 2465.7 |
| 2 | 150.0 | 7.50 | 70.6858 | 145.0 | 1.60 | 1210 | 800 | - | - | 90 | 1.25 | 2.5 | 0.49230 | 0.36059 | 1310.9 |

Средневзвешенная скорость ветра 4.268 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.1373369

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

вещество:Ангидрид сернистый

Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| QH | X | Y | HV | U | Но.Источ: | вклад | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад | Но.Источ: | Вклад |
|----------|-------|-------|-----|-----|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-------|-----------|-------|
| 0.420427 | -2000 | 0 | 193 | 4.6 | 1 | 0.32988 | 2 | 0.09055 | | | | |
| 0.416428 | -1800 | 0 | 194 | 4.6 | 1 | 0.32315 | 2 | 0.09328 | | | | |
| 0.412307 | -1600 | -2000 | 226 | 4.8 | 1 | 0.33103 | 2 | 0.08128 | | | | |
| 0.408462 | -1600 | 0 | 195 | 4.5 | 1 | 0.31239 | 2 | 0.09608 | | | | |
| 0.407769 | -1800 | -2000 | 224 | 4.8 | 1 | 0.32861 | 2 | 0.07916 | | | | |

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0482186702 0.4204270222

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

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 | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-------|-------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.226919 | -2000 | 0 | 193 | 4.7 | 1 | 0.18744 | 2 | 0.03948 | | | | |
| : 0.224409 | -1800 | 0 | 194 | 4.7 | 1 | 0.18378 | 2 | 0.04063 | | | | |
| : 0.223113 | -1600 | -2000 | 226 | 4.8 | 1 | 0.18761 | 2 | 0.03550 | | | | |
| : 0.220680 | -1800 | -2000 | 224 | 4.9 | 1 | 0.18610 | 2 | 0.03458 | | | | |
| : 0.219657 | -1600 | 0 | 195 | 4.6 | 1 | 0.17785 | 2 | 0.04181 | | | | |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0212089222 0.2269189931

<<РАДУГА>>

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

вещество:Ангидрид сернистый

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-------|-------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.193597 | -2000 | 0 | 193 | 4.5 | 1 | 0.14237 | 2 | 0.05123 | | | | |
| : 0.192128 | -1800 | 0 | 194 | 4.5 | 1 | 0.13930 | 2 | 0.05282 | | | | |
| : 0.189216 | -1600 | -2000 | 226 | 4.7 | 1 | 0.14332 | 2 | 0.04589 | | | | |
| : 0.188940 | -1600 | 0 | 195 | 4.4 | 1 | 0.13447 | 2 | 0.05447 | | | | |
| : 0.187089 | -1800 | -2000 | 224 | 4.7 | 1 | 0.14241 | 2 | 0.04468 | | | | |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0270097480 0.1935973865

<<РАДУГА>>

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

вещество:Мазутная зола(в пер на пятиокись ванадия)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|-------|-----|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|---|
| : 1.000528 | -1400 | 0 | 197 | 4.6 | 1 | 0.75898 | 2 | 0.24154 | | | | | |
| : 0.996912 | -1200 | 0 | 198 | 4.5 | 1 | 0.74541 | 2 | 0.25151 | | | | | |
| : 0.995405 | -1600 | 0 | 195 | 4.6 | 1 | 0.76354 | 2 | 0.23186 | | | | | |
| : 0.979555 | -1000 | 0 | 200 | 4.5 | 1 | 0.71774 | 2 | 0.26182 | | | | | |
| : 0.978111 | -1800 | 0 | 194 | 4.7 | 1 | 0.75682 | 2 | 0.22129 | | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1807400828 1.0005282616

<<РАДУГА>>

2016.6.3

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Вещество: Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 06 Страница 1

| КОД | КОординаты поста | Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И | | | | | ЕДИНИЦЫ | ИЗМЕРЕНИЯ |
|----------|------------------|---------------------------------------|--|-----------|------------|------------|--------------|--------------|
| Вещества | Теме координат | ШТИЛЬ | НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С | | | ФОНОВОЙ | КОНЦЕНТРАЦИИ | |
| | | (U НЕ БОЛЕЕ | С(320-40) | В(50-130) | Ю(140-220) | З(230-310) | | |
| КВ | X(М) | Y(М) | Сф(0) | Сф(С) | Сф(В) | Сф(Ю) | Сф(З) | Ед.измерения |
| 200 | 0 | 0 | 0.1300 | 0.130000 | 0.130000 | 0.130000 | 0.130000 | Доли ПДК |

Вещество: Ангидрид сернистый

Таблица 06 Страница 1

| КОД | КОординаты поста | Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И | | | | | ЕДИНИЦЫ | ИЗМЕРЕНИЯ |
|----------|------------------|---------------------------------------|--|-----------|------------|------------|--------------|--------------|
| Вещества | Теме координат | ШТИЛЬ | НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С | | | ФОНОВОЙ | КОНЦЕНТРАЦИИ | |
| | | (U НЕ БОЛЕЕ | С(320-40) | В(50-130) | Ю(140-220) | З(230-310) | | |
| КВ | X(М) | Y(М) | Сф(0) | Сф(С) | Сф(В) | Сф(Ю) | Сф(З) | Ед.измерения |
| 701 | 0 | 0 | 0.0840 | 0.084000 | 0.084000 | 0.084000 | 0.084000 | Доли ПДК |

<<РАДУГА>>

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

вещество:Ангидрид сернистый

Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : | X | : | Y | : | НВ | : | U | : | Но.Источ: | вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : | Но.Источ: | Вклад | : |
|------------|---|-------|---|-------|---|-----|---|-----|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|-------|---|
| : 0.420427 | | -2000 | | 0 | | 193 | | 4.6 | | 1 | 0.32988 | | 2 | 0.09055 | | | | |
| : 0.416428 | | -1800 | | 0 | | 194 | | 4.6 | | 1 | 0.32315 | | 2 | 0.09328 | | | | |
| : 0.412307 | | -1600 | | -2000 | | 226 | | 4.8 | | 1 | 0.33103 | | 2 | 0.08128 | | | | |
| : 0.408462 | | -1600 | | 0 | | 195 | | 4.5 | | 1 | 0.31239 | | 2 | 0.09608 | | | | |
| : 0.407769 | | -1800 | | -2000 | | 224 | | 4.8 | | 1 | 0.32861 | | 2 | 0.07916 | | | | |

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0482186702 0.4204270222

<<РАДУГА>>

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут
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 | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-------|-------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.356919 | -2000 | 0 | 193 | 4.7 | 1 | 0.18744 | 2 | 0.03948 | | | | |
| : 0.354409 | -1800 | 0 | 194 | 4.7 | 1 | 0.18378 | 2 | 0.04063 | | | | |
| : 0.353113 | -1600 | -2000 | 226 | 4.8 | 1 | 0.18761 | 2 | 0.03550 | | | | |
| : 0.350680 | -1800 | -2000 | 224 | 4.9 | 1 | 0.18610 | 2 | 0.03458 | | | | |
| : 0.349657 | -1600 | 0 | 195 | 4.6 | 1 | 0.17785 | 2 | 0.04181 | | | | |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1512089222 0.3569189931

<<РАДУГА>>

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут
вещество:Ангидрид сернистый

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : НВ | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад |
|------------|-------|-------|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|------------|-------|
| : 0.277597 | -2000 | 0 | 193 | 4.5 | 1 | 0.14237 | 2 | 0.05123 | | | | |
| : 0.276128 | -1800 | 0 | 194 | 4.5 | 1 | 0.13930 | 2 | 0.05282 | | | | |
| : 0.273216 | -1600 | -2000 | 226 | 4.7 | 1 | 0.14332 | 2 | 0.04589 | | | | |
| : 0.272940 | -1600 | 0 | 195 | 4.4 | 1 | 0.13447 | 2 | 0.05447 | | | | |
| : 0.271089 | -1800 | -2000 | 224 | 4.7 | 1 | 0.14241 | 2 | 0.04468 | | | | |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1110097480 0.2775973865

2016.6.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

вещество:Мазутная зола(в пер на пятиокись ванадия)

Таблица 13 Страница 1

| : QH | : X | : Y | : HV | : U | :Но.Источ: | вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ: | Вклад | :Но.Источ | : Вклад : |
|------------|-------|-----|------|-----|------------|---------|------------|---------|------------|-------|-----------|-----------|
| : 1.000528 | -1400 | 0 | 197 | 4.6 | 1 | 0.75898 | 2 | 0.24154 | | | | |
| : 0.996912 | -1200 | 0 | 198 | 4.5 | 1 | 0.74541 | 2 | 0.25151 | | | | |
| : 0.995405 | -1600 | 0 | 195 | 4.6 | 1 | 0.76354 | 2 | 0.23186 | | | | |
| : 0.979555 | -1000 | 0 | 200 | 4.5 | 1 | 0.71774 | 2 | 0.26182 | | | | |
| : 0.978111 | -1800 | 0 | 194 | 4.7 | 1 | 0.75682 | 2 | 0.22129 | | | | |

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.1807400828 1.0005282616

2016.6.3

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Таблица 14 Страница 1

| :КОД | : НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) | :Требуемое | : Мошность | :Произведение ТПВ(тре- | : В расчет включить +/- нет- | : |
|---------|--|---------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|
| :ВЕШ-В: | ВЕЩЕСТВА | :потребление: | :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: | : |
| : 200 | Окислы азота (В пер на двуокись) | 1070920 | 214.2 | 7.0208E+0007 | 2 | - + |
| : 701 | Ангидрид сернистый | 864402 | 432.2 | 4.5877E+0007 | 2 | - + |
| : 011 | Мазутная зола (в пер на пятиокись ванадия) | 2257650 | 4.5 | 3.1209E+0008 | 1 | + + |
| : 1001 | 701 200 | 1935322 | 646.4 | 1.1609E+0008 | 1 | + + |

2601 ВИЛЬНЮС
2016.6.3

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут
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- | 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 - |
| 2 | 150.00 | 7.50 | 15.526 | 219.65 | 1.60 | 70.69 | 17478.0 | 7.76E+0004 | 5.2E+0001 | 4.1E+0006 | 2 | + |
| 1 | 180.00 | 8.40 | 198.658 | 298.73 | 12.00 | 665.01 | 32875.6 | 9.93E+0005 | 6.7E+0001 | 6.6E+0007 | 2 | + |

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Вещество: Ангидрид сернистый

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 | + / - | |
|----|--------|-------|----------|--------------|----------|--------|---------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 2 | 150.00 | 7.50 | 49.439 | 699.42 | 1.60 | 70.69 | 17478.0 | 9.89E+0004 | 6.7E+0001 | 6.6E+0006 | 2 | + |
| 1 | 180.00 | 8.40 | 382.762 | 575.57 | 12.00 | 665.01 | 32875.6 | 7.66E+0005 | 5.1E+0001 | 3.9E+0007 | 2 | + |

Объект: ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут

Вещество: Мазутная зола (в пер на пятиокись ванадия)

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 | + / - | |
|----|--------|-------|----------|--------------|----------|--------|----------|---------------|-----------|-----------|-------|---|
| 2 | 150.00 | 7.50 | 0.492 | 6.96 | 1.60 | 70.69 | 34720.9 | 2.46E+0005 | 1.7E+0002 | 4.1E+0007 | 2 | + |
| 1 | 180.00 | 8.40 | 4.023 | 6.05 | 12.00 | 665.01 | 106233.7 | 2.01E+0006 | 1.3E+0002 | 2.7E+0008 | 2 | + |



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

<19> 11 2015թ.

N 38-226

Պատվիրատու՝ «ՀրազԶԷԿ» ԲԲԸ

Հրազդան քաղաքի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ֆոնային
կոնցենտրացիաները

| | |
|--------------------|--|
| Քամու ուղղությունը | Բոլոր ուղղություններով |
| Քամու արագությունը | 7մ/վրկ |
| Որոշվող նյութեր | Ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները (մգ/մ ³) |
| Ծծմբի երկօքսիդ | 0,042 |
| Ազոտի երկօքսիդ | 0,026 |
| Փոշի | 0,52 |
| Ածխածնի մոնօքսիդ | 0,8 |

0,042
0,026
0,52

Տնօրեն



Ս. Սահակյան

Աշտարակ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 32.0

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս Արլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 10 | 44 | 17 | 3 | 10 | 10 | 4 | 2 | 69 |

Արտաշատ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.1

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս Արլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 7 | 9 | 9 | 20 | 9 | 9 | 18 | 19 | 82 |

Գավառ

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 22.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս Արլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 22 | 10 | 17 | 8 | 9 | 10 | 16 | 8 | 55 |

Արմավիր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.2

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս Արլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 5 | 5 | 24 | 13 | 9 | 8 | 23 | 13 | 65 |

Հրազդան

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 24.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | Հս Արլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-----------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|--------|
| 4 | 19 | 22 | 4 | 11 | 21 | 16 | 3 | 19 |

ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարության
Գյուղատնտեսական օգնության կենտրոնի
ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարության
Գյուղատնտեսական օգնության կենտրոնի
(Աճիկի 92b հրճ)



Государственный комитет СССР
по гидрометеорологии и контролю
природной среды
ЗАКАВКАЗСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ИНСТИТУТ

ЕРЕВАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
(ЕрО-Зак-НИИ)

375026, г. Ереван, пр. Орджоникидзе, 46/1
Тел. 44-66-11

Գր. № 12/1

Главному инженеру
"Армэнергоналадки"
г-ну Давтяну Э.М.

На Ваш запрос от 06.05.94 № 13/15-05-29 о выдаче коэффициен-
та рельефа местности для расчетов ЦДВ Разданской ТРЭС (с наиболь-
шей высотой источника выбросов 180, 150, и 100м) сообщаем, что
коэффициент рельефа равен 1.25.

Директор *Г.А. Мелконян* Г.А. Мелконян

15.08.94