

**«Հրազդանի էներգետիկ
կազմակերպություն (ՀրազՋԷԿ)» ԲԲԸ**

**Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ**

Գլխավոր տնօրեն

Վ. Խաչատրյան



Հրազդան-2016

Կատարողներ՝

Նախագծող՝ Ն. Սալաթյան

Համակարգչային հաշվարկ՝ Ա. Առաքելյան

Անոտացիա

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

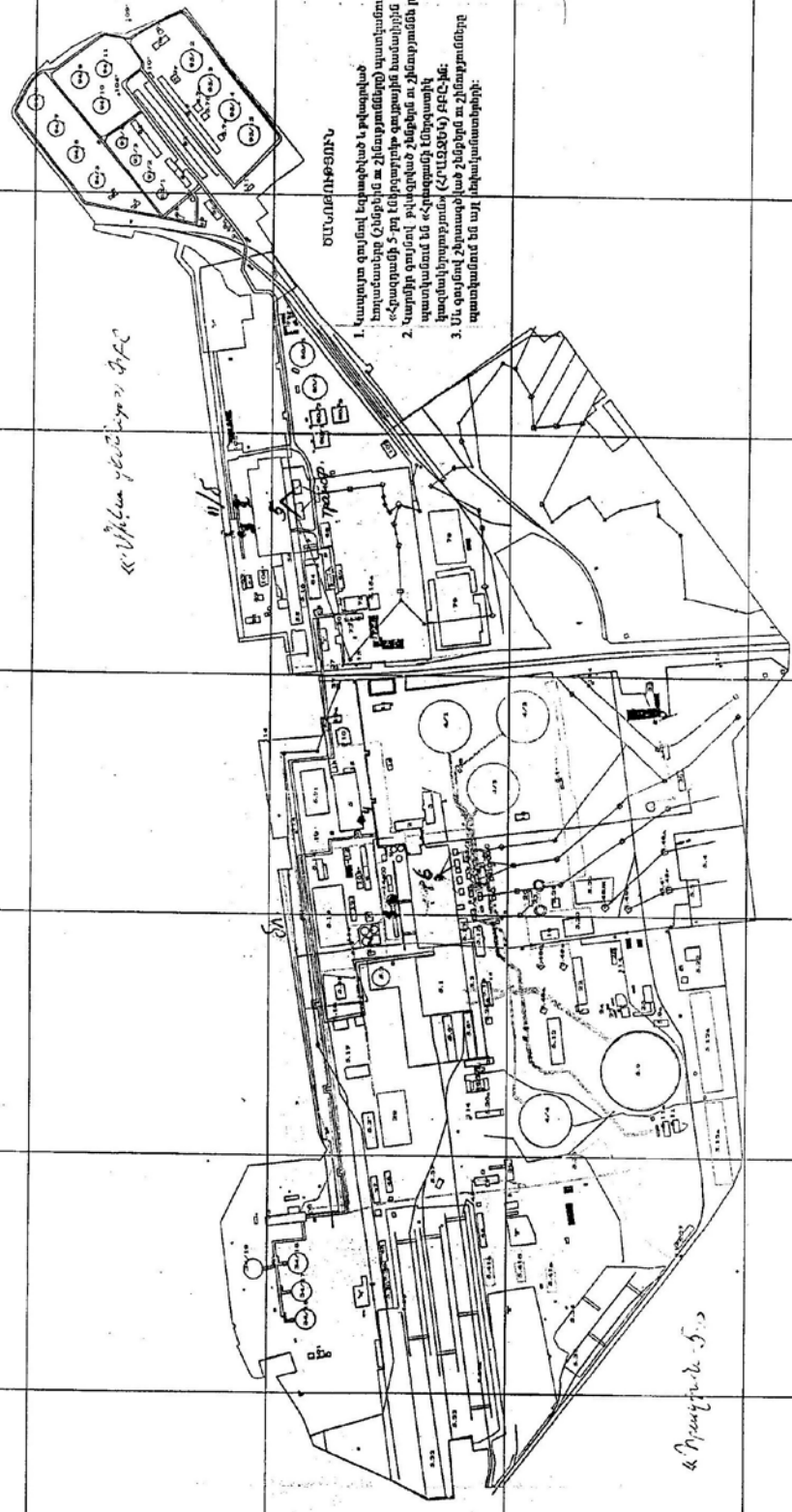
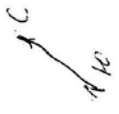
«Հրազդանի էներգետիկ կազմակերպություն (ՀրազՁԷԿ)» ԲԲԸ-ն հանդիսանում է Ռուսաստանի Դաշնության «Ինտեռ ՌԱՕ» ՀԲԸ-ի սեփականությունը: Նրա տնօրինության տակ գտնվող Հրազդանի ջերմաէլեկտրակայանը Հայաստանի Հանրապետության էներգահամակարգի խոշորագույն կառույցներից է: Արտադրական գործունեությունը նախատեսված է էլեկտրական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

«ՀԱՐՈՒՄԱՆԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐԱՊԻՅՈՒՅՈՒՆ (ՀՐԱԶՁԷԿ)» ԲԲԸ
 ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

ՄԱՍՏՈՒՄ 1 : 5 000



- ՆՈՒՄԱՐՆԱԿԱՆՈՒՄ**
1. Բնակարանային շինություններ
 2. Բնակարանային շինությունների համարային համակարգի խցիկներ
 3. Մ.Ս.Ս. և զ. զ. շինություններ
- Սեյսմոտեխնիկական իրադրությունների մասին տեղեկությունները պետք է ներկայացվեն հետևյալ կերպով:
- Սեյսմոտեխնիկական իրադրությունների մասին տեղեկությունները պետք է ներկայացվեն հետևյալ կերպով:

7. Գլխավոր գրասենյակ	1:500
8. Ավտոմատացված կառուցվածքներ	1:25
9. Ավտոմատացված կառուցվածքներ	1:25
10. Բնակարանային շինություններ	1:50
11. Բնակարանային շինություններ	1:50
12. Բնակարանային շինություններ	1:50
13. Բնակարանային շինություններ	1:50
14. Բնակարանային շինություններ	1:50
15. Բնակարանային շինություններ	1:50
16. Բնակարանային շինություններ	1:50
17. Բնակարանային շինություններ	1:50
18. Բնակարանային շինություններ	1:50
19. Բնակարանային շինություններ	1:50
20. Բնակարանային շինություններ	1:50
21. Բնակարանային շինություններ	1:50
22. Բնակարանային շինություններ	1:50
23. Բնակարանային շինություններ	1:50
24. Բնակարանային շինություններ	1:50
25. Բնակարանային շինություններ	1:50
26. Բնակարանային շինություններ	1:50
27. Բնակարանային շինություններ	1:50
28. Բնակարանային շինություններ	1:50
29. Բնակարանային շինություններ	1:50
30. Բնակարանային շինություններ	1:50
31. Բնակարանային շինություններ	1:50
32. Բնակարանային շինություններ	1:50
33. Բնակարանային շինություններ	1:50
34. Բնակարանային շինություններ	1:50
35. Բնակարանային շինություններ	1:50
36. Բնակարանային շինություններ	1:50
37. Բնակարանային շինություններ	1:50
38. Բնակարանային շինություններ	1:50
39. Բնակարանային շինություններ	1:50
40. Բնակարանային շինություններ	1:50
41. Բնակարանային շինություններ	1:50
42. Բնակարանային շինություններ	1:50
43. Բնակարանային շինություններ	1:50
44. Բնակարանային շինություններ	1:50
45. Բնակարանային շինություններ	1:50
46. Բնակարանային շինություններ	1:50
47. Բնակարանային շինություններ	1:50
48. Բնակարանային շինություններ	1:50
49. Բնակարանային շինություններ	1:50
50. Բնակարանային շինություններ	1:50

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 ատերոզոլ/ -0.0165 տ/տարի
- մանգան և օքսիդներ- 0.00037 տ/տարի
- ֆտորիդներ-0.001 տ/տարի
- Քրոմի օքսիդ-0.00356 տ/տարի
- Յուղի ատերոզոլ-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:

Կազմակերպության բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ՀրազՁԷԿ» ԲԲԸ-ի գործունեությունն անխուսափելիորեն ուղեկցվում է դեպի շրջակա միջավայր այրման արգասիքների արտանետումներով: Կաթսաների հնոցներում գազային վառելիքի այրումը կատարվում է օդի ավելցուկի պայմաններում, տեղի է ունենում գազի լրիվ այրում, որի հետևանքով մթնոլորտ են արտանետվում միայն ազոտի օքսիդներ՝ վերահաշվարկված ազոտի երկօքսիդի, ածխածնի օքսիդ չի առաջանում: Այրման հետևանքով առաջացող ծխագազերը մթնոլորտ են արտանետվում երեք ժխնելույզների միջոցով՝ 180 մ (բլոկային մաս), 150մ և 80մ (ոչ բլոկային մաս) բարձրությամբ:

«ՀրազՁԷԿ» ԲԲԸ-ն ունի մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետման 3 արտադրամաս՝

- կաթսայատուրբինային արտադրամաս
- կենտրոնական վերանորոգումների և մեխանիկական արտադրամաս
- տրանսֆորմատորային տեղամաս

Կաթսայատուրբինային արտադրամասում վառելիքը բնական գազն է՝ տարեկան 1571527320մ³ քանակով: Որպես պահեստային վառելիք նախատեսված է մագուղը:

«ՀրազՁԷԿ» ԲԲԸ-ում տեղակայված են ՏԳՄ-104 մակնիշի 4 կաթսա, որից 1-3 կաթսաները 640 տ/ժ, իսկ 4-րդ կաթսան 670 տ/ժ արտադրողականությամբ և ԲԿԶ-320 մակնիշի 5 կաթսա՝ յուրաքանչյուրը 320 տ/ժ արտադրողականությամբ: Կաթսաները նախատեսված են բարձր ճնշման գոլորշի ստանալու համար գազ կամ մագուղ այրելիս և հաշվարկված են հետևյալ պարամետրերի համար՝

ՏԳՄ-104		ԲԿԶ-320
Նոմինալ արտադրողականությունը, տ/ժ	640	320
Գերտաք գոլորշու ջերմաստիճանը, °C	545	560
Գերտաք գոլորշու ճնշումը, կգ/սմ ²	140	140

Պահեստային վառելիքով աշխատելու դեպքում կայանի շահագործումն իրականացվում է բլոկային մասում 3 ՏԳՄ-104 և ոչ բլոկային մասում՝ 1 հատ ԲԿԶ-320 կաթսաներով:

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	267.181
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	4	518.027
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/զարկ	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/ Օձմբային անհիդրիդ նոխիր/վանադիումի հնգօքսիդի հաշվարկով	198.658 382.762 4.023	298.73 699.42 6.05	264.61 509.840 5.36	198.658 382.762 4.023	298.73 699.42 6.05	264.61 509.840 5.36	2016
2		Ազոտի օքսիդներ /Երկօքսիդի հաշվարկով/ Օձմբային 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 չափաբանակները (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 ադոտուման 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	267.181			
Ծծմբային անհիդրիդ	432.201	518.027			
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 լուրջ աղբյուրները:

1. Էլեկտրական բեռի իջեցում,
2. Գազային վառելիքի օգտագործման սահմանափակում,
3. Տաքացման մակերևույթների մաքրման աշխատանքների դադարեցում,
4. Չմեռնավորել և չդատարկել լուծիչներ և հեշտ լուծված լուծվող նյութեր,
5. Սահմանափակել կամ դադարեցնել վառելիքի մատակարարումը լուրջ,
6. Սակավածծումը մազութի 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

:		: ДИАМЕТР :		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :			К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ МЕЖДУ :		:	
:	КОД :	ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	-----:			-----:				ОСЬЮ ОХ И :	УЧЕТ :	:	
:	:	:	ИЛИ ПЛОС-:	:	:	:	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :		: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :		: НАПРАВЛЕНИЯ: РЕЛЬЕФА :		:	
:	:	:	КОСТНОГО :	СКОРОСТЬ :	ОБЕМ :	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:		ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :		: НА СЕВЕР :		:	
:	:	:	:	:	:	:	: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:		ПЛОСКОСТНОГО :		:		:	
:	Н ИСТ.:	Н (М) :	Д :	W (М/С) :	V (М, КУБ/С) :	T (ГРАД.С) :	X1 (М) :	Y1 (М) :	X2 (М) :	Y2 (М) :	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	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)	

:	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:

Средневзвешенная 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)

Взвешенные в-ва (свароч.аэроз.) 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

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 986 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Взвешенные в-ва (свароч.аэроз.):
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) :                               : 0.5000 :
: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-				
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:							
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	0.00460	0.00227	143.4	

Средневзвешенная скорость ветра 1.258 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0022700

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

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	:
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА	:	1.0	:
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	:	НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ	:

: КОД	: ВЫСОТА	: ДИА-	: ПАРАМЕТРЫ	: ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	: К	: О	: О	: Р	: Д	: И	: Н	: А	: Т	: Я	: 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	: РОСТЪ:	: 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:	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(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

<<РАДУГА>>

2016.6.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Хрома оксид

Таблица 9 Станица 6

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 : 12 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Хрома оксид :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0015 :
: 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	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	К О О Р Д И Н А Т Ы	У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-				
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
				ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ	ДЛИНА	И ШИ-	Л			
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ	РИНА	ПЛОСКОСТН.				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
													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	XМ(m)
4	10.0	0.50	3.7994	25.0	19.35	820	680	-	-	90	1.25	1.3	0.00099	0.16285	143.4

Средневзвешенная скорость ветра 1.258 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1628463

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

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	:		
: 0.274400		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

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	:		
: 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
 HB -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	: HB	: 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
 HB -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	: HB	: 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 :	
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	-----					: ИЗМЕРЕНИЯ :	
: СТВА :	ТЕМЕ КООрДИНАТ :	ШТИЛЬ :	НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С :			ФОНОВОЙ :		
:	:	(U НЕ БОЛЕЕ:-----	-----			КОНЦЕНТРАЦИИ:		
:	:	2М/С) :	С(320-40) :	В(50-130) :	Ю(140-220) :	З(230-310) :		
: КВ :	Х(М) :	У(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 :	
: ВЕЩЕ-	: В ОСНОВНОЙ СИС-	-----					: ИЗМЕРЕНИЯ :	
: СТВА :	ТЕМЕ КООрДИНАТ :	ШТИЛЬ :	НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С :			ФОНОВОЙ :		
:	:	(U НЕ БОЛЕЕ:-----	-----			КОНЦЕНТРАЦИИ:		
:	:	2М/С) :	С(320-40) :	В(50-130) :	Ю(140-220) :	З(230-310) :		
: КВ :	Х(М) :	У(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	: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

HB -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	: HB	: 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

HB -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	: HB	: 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	: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						

Минималная 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	: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				

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0143161587 0.5133386344

2601 ВИЛЬНЮС
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	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	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	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	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	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	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	H(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	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

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

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

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ										УГОЛ МЕЖДУ	
КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ТОЧЕЧНОГО	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	НА СЕВЕР	УЧЕТ	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		

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			
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			
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			
1	4.0230	2	0.4923				

2016.6.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Ангидрид сернистый
Таблица 9 Станица 2

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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Ангидрид сернистый :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) : 0.5000 :
: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	382.76200	0.14780	3287.6
2	150.0	7.50	70.6858	145.0	1.60	1210	800	-	-	90	1.25	2.5	49.43900	0.07242	1747.8

Таблица 9 продолж. объект

```

-----:
:           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							В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА	И ШИ-	Л								ПДК	НИКА	
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:												
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: **ОАО «РазДжек» 2-ой вариант, мазут**

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Ангидрид сернистый
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

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 701 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Ангидрид сернистый :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ) : 0.5000 :
: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:	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ.	СМЕСИ:	Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ	
НИКА	СА	МЕТР:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ	
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ	ДЛИНА	И	ШИ-	Л					
						ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.								ПДК	НИКА
NN	H(М)	D(М)	V(М.КУВ/S)	T(LAIR C)	W(М/S)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	S	PN	UM(М/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	382.76200	0.14780	3287.6			
2	150.0	7.50	70.6858	145.0	1.60	1210	800	-	-	90	1.25	2.5	49.43900	0.07242	1747.8			

Средневзвешенная скорость ветра 4.238 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2202289

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-	РАССТО-
: ИСТОЧ-	: ВЫБРО-	: МЕТР:														Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ
: НИКА	: СА	:	ОБЪЕМ	: ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	: ВЕТРА	:	: КОНЦЕНТР:	ОТ					В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-
:	:	:	:	ТУРА	: РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	: ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	:	: В ДОЛЯХ	: ИСТОЧ-				ПДК	: НИКА
:	:	:	:	:	:	: ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: 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

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	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 максимальная 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				

Минимальная 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				

Минимальная 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

HВ -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	: HВ	: 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

HВ -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	: HВ	: 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

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				

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
0,8

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 92Ե.ԵՐԵ)



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

15.05.94