

<< ՀՐԱԶ ԵՎ ՌՈՒԲԵՆ >> ՍՊԸ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՕՐԵՆ

Է. ԻՍԿԱՆԴԱՐՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ 2019 թ.

2. Կատարողների ցուցակ

Պաշտոնը

Ազգանունը

<<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ տնօրեն Է. Իսկանդարյան (արտանետման
աղբյուրների հաշվառում, անհրաժեշտ տվյալների տրամադրում
Մասնագետ Օ. Աղաջանյան /արտանետման աղբյուրների հաշվառում ,
ՍԹԱ նախագծի մշակում/
Համակարգչային հաշվարկ Գ. Հարությունյան

<<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ

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

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ - ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}} \cdot \chi_i} > 2 \text{ մլդ. -ից, որտեղ}$$

U_i - արտանետվող վնասակար նյութի քանակն է տարեկան կտրվածքով (մգ/ տարի, կամ մգ/վրկ), ՍԹԿ_i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական, կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Կազմակերպության արտանետման աղբյուրներից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

Փոշի անօրգանական – 3.826 տ/տարի,

Փոշի ցեմենտի – 0.444տ/տարի),

Կախյալ մասնիկներ (փայտի փոշի) – 0,057 տ/տարի :

ՕՊՕ = անօրգանական փոշի մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³+ ցեմենտի փոշի մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³ + կախված մաս. մգ/տարի : ՍԹԿ մգ/մ³ = 3.826 x 10⁹մգ/տարի : 0.1 մգ/մ³+ 0.444 x10⁹մգ/տարի : 0.1 մգ/մ³ + 0.057x x 10⁹մգ/տարի : 0.15 մգ/մ³ = 38.26+4.44+ 0.38 = **43.08 մլդ. մ³/տարի > 2մլդ. մ³-ից**

Քանի որ ընկերության արտադրատարածքից արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են 2 մլդ.մ³ չափանիշը և կազմում է 43.08 մլդ. մ³/տարի, ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ (արտանետման աղբյուրների, կամ աղբյուրների խմբերի համար) :

3. ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրվել է <<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ գործող արտանետման անշարժ աղբյուրները և հաշվառվել է մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը: Աշխատանքի նպատակն է մշակել այդ նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

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

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

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

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

Հաշվառումներից պարզվել է, որ կազմակերպության արտադրատարածքը ունի մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցող արտանետման չորս աղբյուրներ, որտեղից արտանետվում են երեք տեսակի վնասակար նյութեր՝ անօրգանական փոշի, ցեմենտի փոշի կախված մասնիկներ (փայտի փոշի):

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է – 4.327 տ/տարի:

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի ցրման մեքենայական հաշվարկ „Радуга“ ծրագրով (տես հավելված 1):

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

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասը կազմում է՝ **237428.8 դրամ**:

**Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին
 հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկել է ՀՀ կառավարության 2005թ 25-ի N91- Ն
 որոշման կարգի համաձայն**

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum q_i \cdot \Phi_{\text{S}} \cdot \sum \psi_i \cdot \rho_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

Φ_{S} -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է-4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

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

Φ_{S} –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_{\text{S}} = 1000$ դրամ

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

ρ_i , գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\rho_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$ որտեղ՝

SU θ U θ –ն i–րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

Անօրգանական փոշի՝ $\psi_{i=10}$; 3.826 տ /տարի ,

$U_{\text{ավազի փոշի}} = 4 \times 1000 \times 10(3 \times 3.826 - 2 \times 3.826) = 153040$ դրամ

Ցեմենտի փոշի՝ $\psi_{i=12,5}$; 0.444տ/ տարի,

$U_{\text{ցեմենտի փոշի}} = 4 \times 1000 \times 45 (3 \times 0.444 - 2 \times 0.444) = 79920$ դրամ

Փայտի փոշի - ՝ $\psi_{i=19.6}$; 0.057 տ / տարի,

$U_{\text{փայտի փոշի}} = 4 \times 1000 \times 19.6 (3 \times 0.057 - 2 \times 0,057) = 4468.8$ դրամ

ընդամենը՝

$U = 153040 + 79920 + 4468.88 = 237428.8$ դրամ

4. ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տիտղոսաթերթ	1
2. Կատարողների ցուցակ	2
<<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ)	3
3. Անոտացիա	4-5
4. Բովանդակություն	6
5. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	7
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի քարտեզ - սխեման</i>	8
<i>Տնտեսվարող սուբեկտի տեղանքի հրավիճակային քարտեզը</i>	9
6. Տնտեսվարող սուբեկտի բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10-11
<i>Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը (աղ. 1)</i>	12
<i>Ջարկային արտանետումների բնութագիրը (աղ. 2)</i>	12
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը (աղ. 3)</i>	13 -14
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	15
<i>Օթերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները (աղ. 4)</i>	15
8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը	16
<i>ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր (աղ. 5)</i>	16
9. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ, արտանետման թույլտվություններ (աղ. 6)	17
10. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	18
11. Գրականության ցանկ	19

Հավելվածներ

1. Ռելիեֆի գործակիցը -20
2. Մեքենայական հաշվարկ - 21 - 32

5. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

<<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ նախատեսված է բետոնի շաղախի արտադրության համար:
Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքում:

Կազմակերպության արտադրատարածքը գտնվում է՝ - ՀՀ ք, Երևան Ավան վարչական տարածքում, Աճառյան փողոց թիվ 37/1 հասցեում:

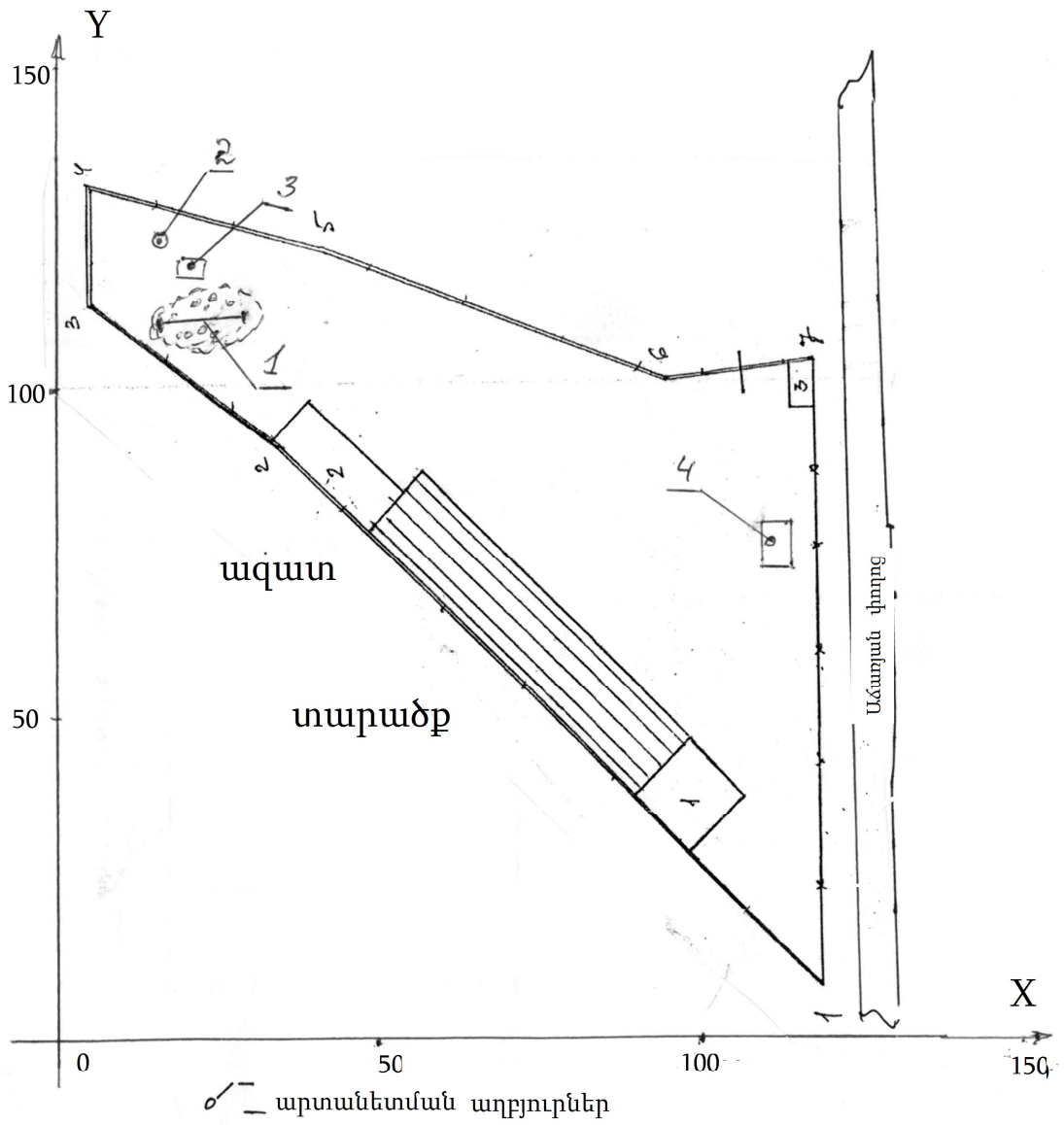
Կազմակերպության՝ արևելյան մասում Աճառյան փողոցն է, արևմտյան և հյուսիս-արևմտյան մասում ազատ տարածքներ են, այլ կառույցներին սահմանակից չէ, բնակելի շինություններից հեռու է, տարածքում մանկապարտեզներ, դպրոցներ, հիվանդանոց, գյուղատնտեսական ցանքատարածքներ չկան :

Ներկայացված է տվյալ սուբեկտի քարտեզ- սխեման մթնոլորտ արտանետող արտանետման աղբյուրների նշումով և տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տեղանքում գտնվող կառույցների և փողոցի նշումով :

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

Պետռեգիստրի գրանցման համարը - 278.110.02588, 18.11.1998 թ.,

Վկայական - 01Ա 043658

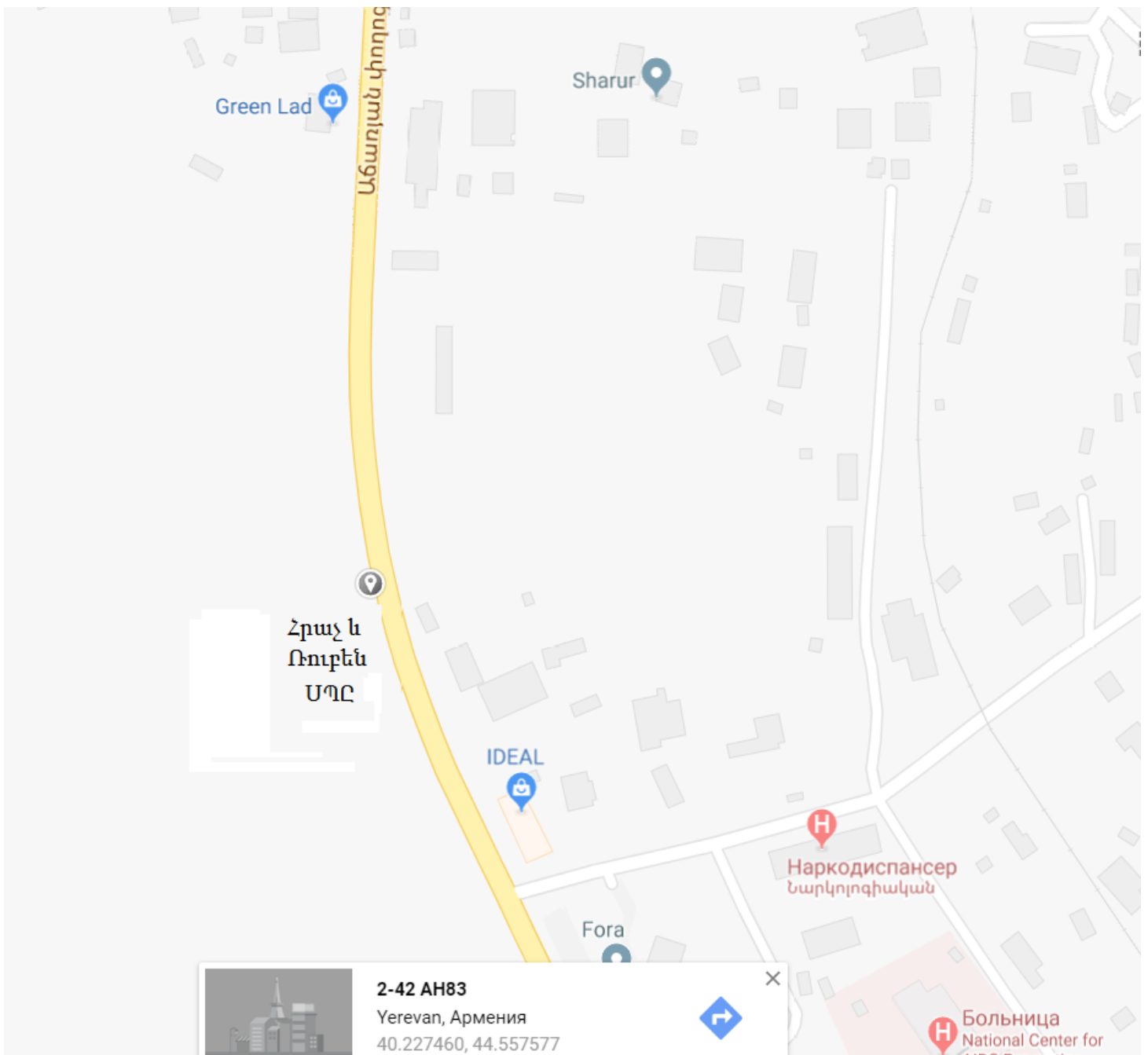


Քառակուսի	Երկր	Գրչի անվանումը
1-2	122.0	ազատ տարածք
2-3	40.0	— " —
3-4	22.0	— " —
4-5	46.0	Փակասարկություն
5-6	57.0	— " —
6-7	16.0	— " —
7-1	98.0	Անտրյան փողոց

Գրչի	Քիմ. անվանումը
1	ՔՔԵ - 1
2	ՔՔԵ - 2
3	ՔՔԵ - 3

„ ՀՐԱՉ ԵՎ ՌՈՒԲԵՆ „ ՍՊԸ
 Քարտեզ-սխեմա մթնոլորտ արտանետող
 արտանետման աղբյուրների նշումով

մասշտաբ 1 / 1000



«ՀՐԱՉ և ՌՈՒԲԵՆ» ՍՊՈ

Տեղանքի իրավիճակային քարտեզը տեղանքում գտնվող փողոցի և կազմակերպությունների նշումով

6. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

<<Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ արտանետում առաջացնող աղբյուրներն են՝ ավազի և խճի կուտակման հրապարակը, ցեմենտի պահպանման աշտարակները, բետոն հանգույցը և սղոցարանը:

* Ավազի և խճի կուտակման հրապարակում անօրգանական փոշի առաջանում է ավազի և խճի ընդունման ու ավտոտրանսպորտից բեռնաթափման , պահեստավորման և գործածման ընթացքում: Այդ գործընթացից առաջացած անօրգանական փոշին արտանետվում է անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով (N1 աղբյուր) :

Քանի որ ավազի և խճի կուտակման հրապարակը իրենից ներկայացնում է բաց արտադրական մակերես, ուստի հնարավոր չէ այնտեղ կիրառել փոշեռոսիչ սարքավորումներ: Անօրգանական փոշիու արտանետումները նվաեցնելու նպատակով կատարում են խոնավացում ջրցանման միջոցով (N1 աղբյուր) :

Տարեկան արտադրվում է 15000 մ³ բետոնի շաղախ, որի համար կիրառվում է `5550տ ցեմենտ, ավազ 7650 մ³, խիճ 11550 մ³:

* Պատրաստի ցեմենտը արտադրամաս է տեղափոխվում հատուկ ավտոտրանսպորտով և ցեմենտի պահեստավորումը աշտարակի` սիլոսի մեջ կատարվում է օդաճնշակման բեռնման միջոցով: Տեղադրված է մեկ ցեմենտի աշտարակ : Ցեմենտի սիլոսը` աշտարակը կոմպլեկտավորված է տվիչներով, ֆիլտրերով, ապահովիչ փականով: Տվյալ տիպի աշտարակում տեղադրված է թևքային ֆիլտր , որը 90% կլանում է ցեմենտի փոշին և նորից վերադարձվում աշտարակ , իսկ 10% արտանետվում է աշտարակի արտանետիչ խողովակից: Տեղադրված թևքային ֆիլտրի առավելագույն էֆեկտիվությունը 98 % է, (մշտապես հնարավոր չէ պահպանել առավելագույն փոշեռոսման էֆեկտիվությունը աշտարակից) ,

N2 աղբյուր) : Տարեկն կիրառվում է ` 5550տ ցեմենտ:

* Բետոնհանգույցը նախատեսված է բետոնի շաղախի պատրաստման համար: Բետոնհանգույցը փակ համկարգ է: Ավազը և խիճը կուտակման հրապարակից մատակարարվում է բետոնհանգույցի բունկեր, այնուհետև դոզատոր որտեղից չափավորվում և լցվում է խառնիչ: Ցեմենտը փակ համակարգվ մատակարարվում է բետոնհանգույցի դոզատոր, որտեղ չափավորվում և լցվում են խառնիչ: Խառնիչում այդ կոմպոնենտները խառնվում են համապատասխան քանակի ջրով, լավ խառնվում համասեռվում և պատրաստի բետոնի շաղախը դատարկվում են մեքենայի մեջ, որը ուղարկվում է սպառման: Քանի որ այդ գործընթացը փակ համակարգ է, ուստի առաջացած փոշեխառնուրդը հետ վերադառնում է համակարգ, բայց փոշեխառնուրդի մի որոշակի փոքր քանակ արտանետվում է բետոնհանգույցի պատուհանից , (N3 աղբյուր) :

Կազմակերպությունում կատարվում է նաև փայտե տախտակների առ ու վաճառք: Կաճառքի ժամանակ, եզակի դեքերում ըստ պահանջարկի, հարկ է լինում կատարել նաև փայտե տախտակների կտրում համապատասխան չափի գործածելով սղոց, ինչի պատճառով առաջանում է կախյալ մասնիկների՝ փայտի փոշու արտատետում, որը արտանետվում է անկազմակերպ աղբյուրի միջոցով (N4 աղբյուր):

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

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

Հաշվարկները կատարվել են “Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն արտանետվող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան” ժողովածուի հիման վրա (էջ -158, 159, 44):

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

ՄՅԵՆՈՒՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Հ/հ	Նյութի անվանումը	ՄԹԽ միանգամյա առավելագույն մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները, տ/տարի
	1	2	3
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20 -50%)	0.3	3.826
2	Փոշի ցեմենտի	0.3	0.444
3	Կախված մասնիկներ (փայտի փոշի)	0.5	0.057
	Ընդամենը		4.327

Գումարային հատկությամբ օժտված նյութեր չկան:

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

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 2

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղա-մասի) աղբյուրների անվանումը	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային անվանումը, գ/ զարկ	Արտանետման պարբերականություն ը. (անգամ /տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Կազմակերպության արտադրատարածքում զարկային արտանետումներ չկան , այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՊԱՄԵՏՐԵՐԸ

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատա- ժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման վաղբյուրների 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		
Ավազի և խճի կուտակման հրապարակ	Գործընթաց	1 1		2080		Անկազմակերպ արտանետում		1		1	
Ցեմենտի պահեստ	Ցեմենտի աշտարակ	1		2080		Արտանետիչ խողովակ		1		2	
Բետոնհանգույց	Դոզատոր խառնիչ	1 1		2080		Անկազմակերպ արտանետում		1		3	
Սղոցարան	Սղոց	1		160		Անկազմակերպ արտանետում		1		4	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի Տրամագիծը, մ		Գազատափն խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		2.0		27.0		6.0		3435		20	
2		12.0		0.3		16.2		1.15		20	
3		5.0		0.8		6.0		3.02		20	
4		3.0		3.5		6.0		57.7		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				ապահովվածության 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		16	110	30	110		-	-	-	-	-
2		17	124	-	-	Թևքային ֆիլտր	-	Փոշի ցեմենտի 90%	-	98 %	98 %
3		22	120	-	-	-	-	-	-	-	-
4		110	72	-	-	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա - թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումների						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20 -50%)	0.5	0.15	3.744	0.5	0.15	3.744	2019թ.
2		Փոշի ցեմենտի	0.06	52.6	0.444	0.06	52.6	0.444	
3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20 -50%)	0.011	3.65	0.082	0.011	3.65	0.082	
4		Կախված մասնիկներ (փայտի փոշի)	0.1	1.73	0.057	0,1	1.73	0.057	

որտեղ՝ ՆՎ – ներկա վիճակ, Հ – հեռանկարային

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

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

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա մաքսիմալ միջին ջերմաստիճանը $T \text{ } ^\circ\text{C}$	30.6
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը >> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արեւելք	31
Արեւելք	6
Հարավ-արեւելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արեւմուտք	17
Արեւմուտք	8
Հյուսիս-արեւմուտք	3
Քամու արագությունը (բազմամյա տվյալների միջինը), որի կրկնելիության գերազանցումը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

2) Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

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

Հաշվարկները կատարվել են <<Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկա >> ժողովածուի հիման վրա:

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

Նստեցման անչափելիության գործակիցն ընդունվել է ա/ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աէրոզոլների համար 1, բ/ խոշոր դիսպերսության փոշու համար՝ փոշեորսման 90% դեպքում 2 .5:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտության հաշվարկը կատարվել է << բնապահպանության նախարարության մասնագիտացված կառույցի կողմից՝ << բնապահպանության

նախարարի կողմից հաստատված համապատասխան համակարգչային ծրագրի հիման վրա և ներկայացվում է հավելված 2-ում:

8. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը , արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

Կազմակերպության արտանետումները տվյալ տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության հետ մեկտեղ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները :

Քանի որ Երևան քաղաքի մթնոլորտում փոշու, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի, ածխածնի օքսիդի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը գերազանցում է թույլատրելի նորմերը (ՍԹԿ), ուստի Երևանում գործող աղտոտման աղբյուրների համար ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվում է առանց ֆոնային աղտոտվածության տվյալների: Նշված նյութերի արտանետումների նորմավորումը կարգավորվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 16.03.2005թ. N 78-Ա հրամանով, ըստ որի ամբողջ քաղաքի տարածքում փոշին 0.08 ՍԹԿ, (փոշու տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների` այսինքն կախված մասնիկների համար), ծծմբային անհիդրիդի նորմը սահմանված է 0.5 ՍԹԿ, ածխածնի օքսիդինը` 0.1 ՍԹԿ: Ազոտի օքսիդի համար տարբեր համայնքների տարածքների համար սահմանված են տարբեր նորմեր, Արաբկիր 0.03 ՍԹԿ, Կենտրոն` 0.07 ՍԹԿ, Շենգավիթ` 0.5 ՍԹԿ:

2)Քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԽ), ուստի արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիր տնտեսվարող սուբեկտի կողմից չի մշակվում և աղ. 7-ը չի լրացվում :

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց ման ժամկետը	Վնասակար նյութի(նյութեր) արտանետումները մինչև միջոցառումները		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումները միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1-4	Միջոցառում չկա	-	-	-	--	--

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 (« ՀՐԱԶ ԵՎ ՈՌԻԲԵՆ» ՍՊԸ) ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի		գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ -20 -50%)	0.511	3.826	--	--	--
Փոշի ցեմենտի	0.06	0.444			
Կախված մասնիկներ (փայտի փոշի)	0.1	0.057	--	--	--

10. ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անբարենպաստ եղանակի դեպքում արտանետումների կարգավորման միջոցառումները կրում են կազմակերպչական-տեխնիկական բնույթ և գործնականորեն ընդգրկում են վնասակար նյութերի արտանետումների բոլոր աղբյուրները:

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետեւել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել արտադրական գործընթացը:
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել փոշի արտանետող սարքավորումների աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

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

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ << ՀՐԱԶ և ՌՈՒԲԵՆ >> ՍՊԸ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝ η -ն ընդունվել է հավասար 1-ի. քանի որ տնտեսվարող սուբեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրության 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ –ի վրա չի գերազանցում 50մ-ը (համաձայն OHD – 86 ,4.1) :

Հավելված 2

Մեքենայական հաշվարկ

<< Հրաչ և Ռուբեն >> ՍՊԸ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
 <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն>> ՊՈԱԿ

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

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

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
 РА г.Ереван ул. Чаренца 46
 46 Charents str. R.A. Yerevan
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc_snto@mail.ru
 հեռ./тел/tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 841 -Ն-18

<< 03 >> <<ղեկտեմբեր>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Таблица 1

: Число источников	:	4	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	3	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	30.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	векторный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
 տեխնիկական սպասարկման
 ծառայության պետ

Կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.11.30

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД		ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ			КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
			ИЛИ ПЛОС-		ТОЧЕЧНОГО	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА			
			КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ	ЦЕНТРА	НА СЕВЕР			
							И ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО				
Н ИСТ.	Н(М)	Д	W(М/С)	V(М, КУБ/С)	T(ГРАД.С)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	С(ГРАД)	РН		
1	2.0	27.00	6.0000	3435.3316	20.0	16	110	30	110	90	1.00		
2	12.0	0.30	16.2000	1.1451	20.0	17	124	-	-	90	1.00		
3	5.0	0.80	6.0000	3.0159	20.0	22	120	-	-	90	1.00		
4	3.0	3.50	6.0000	57.7268	20.0	110	72	-	-	90	1.00		

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----
: 982 Пыль неорганическая (SiO2 0.300000 3.0 2 :
: <20-50%)
:-----

: Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) : Н ИСТ:МОЩ(Г/С) :

1 0.5000 3 0.0110

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----
: 983 Пыль цемента 0.300000 2.5 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) :

2 0.0600

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----
: 980 Взвешенные в-ва /пыль дре 0.500000 3.0 1 :
: весная/
:-----

: 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 0.1000

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая (SiO2 <20-50%) Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 30.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 982 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Пыль неорганическая(SiO2 <20:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУВ) :                               : 0.3000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА             :                               : 3.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                       :                               : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ.ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	ОУГЛА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ОТ ИСТОЧНИКА				
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	ОУГЛА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ОТ ИСТОЧНИКА				
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	2.0	27.00	3435.3316	20.0	6.00	16	110	30	110	90	1.00	231.7	0.50000	0.38988	164.2
3	5.0	0.80	3.0159	20.0	6.00	22	120	-	-	90	1.00	1.2	0.01100	0.11094	35.6

Среднезвешенная скорость ветра 180.619 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.5008244

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль цемента

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 30.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 983 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пыль цемента :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.5 :
: 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 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: НИКА : СА : : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА- : СКО- : ТОЧЕЧНОГО, НАЧА- : КОНЦА ЛИНЕЙНОГО : О : ЕФА : ВЕТРА : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 2 12.0 0.30 1.1451 20.0 16.20 17 124 - - 90 1.00 0.5 0.06000 0.25700 45.0 :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Среднезвешенная скорость ветра 0.526 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2569979

<<РАДУГА>>

2018.11.30

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва /пыль древесная/ Таблица 9 Страница 4

A=200 ТВ= 30.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 980 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Взвешенные в-ва /пыль древес:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 3.0 :
: 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		КОНЦЕНТР:	ОТ	
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)
4	3.0	3.50	57.7268	20.0	6.00	110	72	-	-	90	1.00	20.0	0.10000	0.21019	72.4:

Средневзвешенная скорость ветра 20.020 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2101940

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Вариант HRACHRUB

Таблица 11

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

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

вещество:Пыль неорганическая(SiO2 <20-50%)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.077636		0		100		230		1.6		3	0.07730		1	0.00034							
:	0.038964		0		0		260		6.0		3	0.03177		1	0.00719							
:	0.036392		-100		100		190		6.0		3	0.03157		1	0.00482							
:	0.033080		100		100		350		6.0		3	0.02719		1	0.00589							
:	0.031627		0		200		100		6.0		3	0.02443		1	0.00719							

Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов: 0.0030146752 0.0776355929

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

вещество:Пыль цемента

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	
:	0.224777		0		100		230		0.5		2	0.22478											
:	0.211686		0		200		100		0.6		2	0.21169											
:	0.199724		100		100		340		0.6		2	0.19972											
:	0.165127		100		200		40		0.7		2	0.16513											
:	0.156867		-100		100		190		0.7		2	0.15687											
Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов:											0.0029279083		0.2247766851										

<<РАДУГА>>

2018.11.30

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

вещество:Взвешенные в-ва /пыль древесная/

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.066152	:	0	:	200	:	130	:	6.0	:	4	0.06615	:			:			:			:
:	0.065168	:	200	:	0	:	320	:	6.0	:	4	0.06517	:			:			:			:
:	0.064661	:	300	:	100	:	10	:	6.0	:	4	0.06466	:			:			:			:
:	0.063630	:	300	:	0	:	340	:	6.0	:	4	0.06363	:			:			:			:
:	0.061848	:	-100	:	0	:	200	:	6.0	:	4	0.06185	:			:			:			:
Минималная и максималнная концентрации в точках расчетов:											0.0064803474		0.0661522261									

<<РАДУГА>>

2018.11.30

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мошность :	: бумое 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:	:			
: 982	Пыль неорганическая(SiO2 <20	1703	0.5	8.7008E+0002	5	-	+
:	-50%)						
: 983	Пыль цемента	200	0.1	8.5198E+0002	5	-	+
:							
: 980	Взвешенные в-ва /пыль древес	200	0.1	6.9292E+0002	5	-	+
:	ная/						

2018.11.30

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 <20-50%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется					
источника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природного	источника	расчеты	Включить	+	Невключить	-
NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П					
3	5.00	0.80	0.011	3.65	6.00	3.02	409.6	3.67E+0001	1.7E+0000	6.1E+0001	5				+
1	2.00	27.00	0.500	0.15	6.00	3435.33	4577.5	1.67E+0003	4.9E-0001	8.1E+0002	4				+

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Вещество: Пыль цемента

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П			+	/	-
2	12.00	0.30	0.060	52.40	16.20	1.15	949.8	2.00E+0002	4.3E+0000	8.5E+0002	4				+

Объект: ООО "ГРАЧ и РУБЕН"

Вещество: Взвешенные в-ва /пыль древесная/

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(М)	RR(М)	ТПВ(м.куб/с)	R	П			+	/	-
4	3.00	3.50	0.100	1.73	6.00	57.73	1328.9	2.00E+0002	3.5E+0000	6.9E+0002	4				+