

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» ՍՊԸ Կոտայքի մարզի Բալասիովիտ
գյուղի տարածքում գործող բետոնային պեմզաբլոկների
գործարանի

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

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» ՍՊԸ տնօրեն՝



Ռ. Ղազարյան



Երևան, 2022

Կատարողների ցուցակ

Աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

- Տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն՝ Ա.Աարաջյան
- ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմում՝ Վ.Թևոսյան
- Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով: Կատարող՝ Ա.Խաչատրյան

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/1:

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

Անոտացիա

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» ՍՊԸ գործունեության ոլորտը՝ շինանյութերի արտադրություն և քաղաքացիական շինարարություն:

Ներկայում ընկերությունը Կոտայքի մարզի Բալահովիտ բնակավայրի արդյունաբերական գոտում իրականացնում է բետոնային բլոկների (պեմզաբլոկ) արտադրություն:

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է նշված բետոնային բլոկների արտադրություն համար:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ձեռնարկությունում առկա են արտանետումների 3 աղբյուր:

Աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Նշված աղբյուրներից արտանետվում են 2 տեսակի վնասակար նյութեր.

- Ցեմենտի փոշի՝ 0.33 տ/տարի,
- Անօրգանական փոշի՝ 1.092 տ/տարի:

OPO 14.22 մլրդ. մ³, հաշվարկը տես հավելված 1-ում:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում 56880 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	10
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.....</i>	10
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	13
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	13
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	13
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	14
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	14
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	15
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	17
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները	19

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՍՊԸ/ հիմնադրվել է 2010 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝ 282.110.06757, գրանցման ամսաթիվը՝ 07-06-2010թ./:

Ընկերության արտադրանքը՝ ցեմենտի և իներտ նյութերի խառնման արդյունքում ստացվող պեմզաբլոկներ են, որոնք համապատասխանում են ՌԴ ГОСТ 13579-79 ստանդարտին:

Արտադրական տարածքը բոլոր կողմերից շրջապատված է արտադրական ձեռնարկություններով: Մոտակայքում դպրոց, մանկապարտեզ կամ այլ հասարակական շինություններ չկան: Մոտակա բնակելի տները գտնվում են 445 մ հեռավորության վրա:

Տեղադրված՝ QT8-15 ամբողջովին ավտոմատ մեքենան նախատեսված է շինարարության համար պեմզաբլոկների արտադրության համար: QT8-15 մեքենայի արդյունավետությունը շատ բարձր է, հեշտ շահագործվող և հեշտ պահպանվող, պեմզաբլոկների ճնշման ուժը ավելի քան 21ՄՊա, անթափանցելիությունը և հովացման հնարավորությունը բավական բարձր է, ձայնամեկուսացման, ջերմամեկուսացման հնարավորություններով:

Բետոնային պեմզաբլոկի պատրաստումն իրականացվելու է ամբողջովին ավտոմատ սարքավորումով, ինչը թույլ է տալիս խնայողաբար օգտագործել հումքը, ինչպես նաև էականորեն նվազեցնել փոշու արտանետումները: Ցեմենտի սիլոսը կահավորված է փոշեկլանիչ համակարգով:

Աղյուսակ 1.1. Սարքի տեխնիկական ցուցանիշները

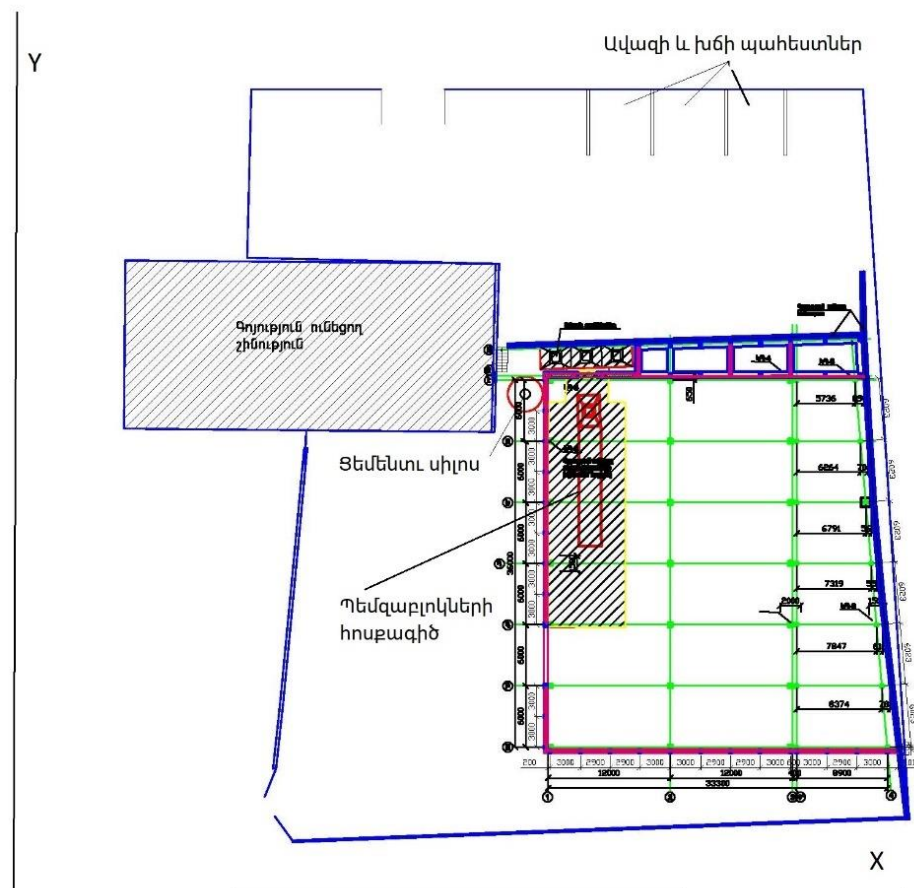
<i>№</i>	<i>Ցուցանիշի անվանումը</i>	<i>Բնութագիրը</i>
1	Ընդհանուր չափը	8300x1860x3000մմ
2	Ճնշում	21ՄՊա
3	Հիմնական թրթռման ձևը	Հարթակի թրթռում
4	Ցիկլի տևողությունը	15-25 վայրկյան
5	Վիբրացիոն հաճախականությունը	2800-4500 պտույտ/րոպե
6	Շարժիչի հզորությունը	55.5 ԿՎտ
7	Պալետի չափը	960*850մմ



Նկար 1. QT8-15 մեքենայի սխեման

Բլոկների գործարանը շահագործվում է տարեկան 260 օր, մեկ հերթափոխով՝ 8 ժամ/օր:

Պեմզաբլոկի արտադրամասի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 850000 հատ: Արտադրության համար օգտագործվող ցեմենտի քանակը՝ 1200 տ/տարի:



Նկար 2. Կազմակերպության քարտեզ-սխեմա



Նկար 3. Բալահովիտի պենգարվոկների արտադրության իրադրային սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» ՍՊԸ բետոնահանգույցում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում պեմզաբլոկների հոսքագիծը, ցեմենտի սիլոսը և իներտ նյութերի պահեստները: Ընդամենը ընկերությունում հաշվարկված են արտանետման 4 աղբյուր, որոնցից երկուսը դասվում են անկազմակերպ աղբյուրների, իսկ մյուս երկուսը՝ կազմակերպված աղբյուրների շարքին:

Պեմզաբլոկների հոսքագիծը աշխատում է տարեկան 312 օր, 8 ժամ/օր:

Տարեկան արտադրողականությունը ըստ պեմզաբլոկների կազմում է 850000 հատ: Այդ ընթացքում ցեմենտի ծախսը կազմում է 1200 տ, իներտ նյութերը՝ 3650 տ:

Քանի որ պեմզաբլոկի հոսքագիծը աշխատում է բետոնախառնիչի սկզբունքով, արտանետումների հաշվարկը իրականացվել է ըստ Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986: Համաձայն նշված ձեռնարկի հաշվարկը կատարվում է ելնելով ցեմենտի և իներտ նյութերի տարեկան քանակների և արտանետումների տեսակարար գործակիցների:

Ա. Հոսքագիծ

Հոսքագիծը տեղադրված է փակ շինության մեջ, ինչի շնորհիվ էականորեն նվազում են փոշու արտանետումները: Արտանետումները դեպի մթնոլորտ են տրվում օդափոխության խողովակի միջոցով, որը տեղադրված է շինության առաստաղի տակ:

Ցեմենտի տարեկան քանակը՝ 1200 տ/տարի:

$U_{\text{ցեմենտ}} = P_{\text{ցեմենտ}} \times 1.33 \text{ կգ/տ} : 10^3 \text{ կգ/տ} \times (1 - 0.8) = 0.32 \text{ տ/տարի},$

որտեղ 0.8՝ փակ շինության մեջ փոշենստեցման ցուցանիշն է

$0.32 \text{ տ/տարի} : 312 \text{ օր/տարի} : 8 \text{ ժամ/օր} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 10^6 \text{ գ/տ} = 0.0356 \text{ գ/վրկ}:$

Իներտ նյութերի տարեկան քանակը՝ 3650 տ/տարի:

$U_{\text{իներտ}} = P_{\text{իներտ}} \times 1.33 \text{ կգ/տ} : 10^3 \text{ կգ/տ} \times (1 - 0.8) = 0.98 \text{ տ/տարի կամ՝}$

$0.97 \text{ տ/տարի} : 312 \text{ օր/տարի} : 8 \text{ ժամ/օր} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 10^6 \text{ գ/տ} = 0.11$

Բ. Ցեմենտի սիլոս

Ըստ նշված ձեռնարկի ցեմենտի արտանետումները հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$U_{\text{ցեմենտ}} = 1200 \text{ տ/տարի} \times 0.08 \text{ կգ/տ} : 10^3 \text{ կգ/տ} \times (1 - 0.9) = 0.01 \text{ տ/տարի},$

որտեղ 0.9՝ սիլոսի գտիչի արդյունավետությունն է:

Վարկյանում՝ 0.0011

Դ. Իներտ նյութերի պահեստներ

$$U_{\text{իներտ}} = 3650 \text{ տ/տարի} \times 0.03 \text{ կգ/տ} : 10^3 \text{ կգ/տ} = 0.112 \text{ տ/տարի կամ}$$

$$0.11 \text{ տ/տարի} : 365 \text{ օր/տարի} : 24 \text{ ժամ/օր} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 10^6 \text{ գ/տ} = 0.0036 \text{ գ/վրկ:}$$

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ որպես իներտ նյութեր օգտագործվում են ավազ և խիճ՝ մոտավորապես հավասար քանակներով, արտանետումները հավասարաչափ բաշխվում են խճի և ավազի պահեստների մեջ:

Արտանետվող նյութերը գումարման հատկություն չունեն:

Արտանետումների քանակները նվազեցնելու նպատակով տեղադրված են հետևյալ փոշեկլանման համակարգերը.

- Պեմզաբլոկների հոսքագծի փակ համակարգ և խոնավացում, արդյունավետությունը 50 %,
- ցեմենտի սիլոս՝ փականային շնչման համակարգ զտիչով, արդյունավետությունը 90%,

Վերը բերված արտանետումների քանակները չեն առաջացնում թույլտրելի նորմերի խախտումներ և առաջարկվում են որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումներ (ՄԹԱ):

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի (ՄՊԳ)

Արդյունաբերական ձեռնարկությունների սանիտարապաշտպանիչ գոտիների սահմանները որոշվում են համաձայն ՀՀ 245-71 շինարարական նորմերի (ՇՆ) կամ ելնելով մթնոլորտային արտանետումների աստիճանից: Գործունեությունն իրականացվում է Բալախովիտի արտադրական տարածքում, որտեղ միայն արտադրական նշանակության շենքեր և շինություններ են, բացի այդ ցրման արդյունքում ստացված գետնամերձ կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում սանիտարական նորմերը: Համաձայն ՀՀ 245-71 ՇՆ-ի պեմզաբլոկների արտադրողի համար ՄՊԳ սահմանված չէ:

Արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Ցեմենտի փոշի	0.3	0.33
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	0.3	1.092

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվա- նումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ,	Արտանետման պարբերա- կանությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը,տ
1	2	3	4	5	6

Բետոնային խառնուրդի պատրաստման տեխնոլոգիան բացառում է զարկային կամ վթարային արտանետումների առաջացումը, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամե- րի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը		քանակը								
			ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Պեմզաբլոկների հոսքագիծ	Բետոնախառնիչի հարթակ	1	1	2496	2496	Խողովակ	Խողովակ	1	1	1	1
Ցեմենտի պահեստարան	Ցեմենտի սիլոս	1	1	2496	2496	Խողովակ	Խողովակ	1	1	2	2
Խճի պահեստավորում	Պահեստ	1	1	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	3	3
Ավազի պահեստավորում	պահեստ	1	1	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	4	4

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2- րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6	6	0.6	0.6	6	6	1.7	1.7	18	18	70	52	-	-
9	9	0.5	0.5	3	3	0.6	0.6	18	18	60	63	-	-
2	2	20	20	3	3	95.5	95.5	18	18	65	83	80	98
2	2	20	20	3	3	95.5	95.5	18	18	82	84	97	98

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
				ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
				գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
-	-	-	Ցեմենտի փոշի	0.0356	2.1	0.32	0.0356	2.1	0.32	2022
			Փոշի անօրգանական	0.11	64.7	0.98	0.11	64.7	0.97	
Զտիչ	100	90/92	Ցեմենտի փոշի	0.0011	1.83	0.01	0.0011	1.83	0.01	2022
-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.0018	0.02	0.056	0.0018	0.02	0.055	2022
-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.0018	0.02	0.056	0.0018	0.02	0.055	2022

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

Արտանետումների քանակները հաշվարկված են ըստ “Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986”, հիմք ընդունելով օգտագործվող հումքի, արտադրանքի ծավալները և մեթոդիկայում բերված արտանետումների տեսակակարար գործակիցները:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվել է՝ 2 /փոշեկլանիչ համակարգերով կահավորված փոշու արտանետման աղբյուրներ/ և 3՝ իներտ նյութերի պահեստի համար:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	28.4
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 2.9
5.	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
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշման պահանջների. “տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է “Էոա” համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Հաշվի առնելով, որ 2 կմ շառավղով բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50, ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

Քանի որ Բալահովիտում չկան դիտակետեր և չեն իրականացվում ֆոնային աղտոտվածության չափումներ, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները:

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան ցեմենտի փոշու համար կկազմի 0.1808 ՄԹԿ (0.0542 մգ/մ³), իսկ անօրգանական փոշու համար՝ 0.5534 ՄԹԿ (0.166 մգ/մ³):

5. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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 աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրակա- նացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը 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):

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՍԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «Էյ Դի Էյ Թեք» ՍՊԸ ԲԱԼԱՀՈՎԻՏԻ ՊԵՄՁԱԲԼՈԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ**

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ցեմենտի փոշի	0.0367	0.33
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	0.1136	1.092

6. Անբարենպաստ կլիմայական 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. Դադարեցնել իներտ նյութերի և ցեմենտի բեռնաթափումը,
2. Դադարեցնել ցեմենտի և իներտ նյութերի բեռնումը խառնիչի բունկեր:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
2. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
3. *“ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշում*
4. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}_i}}$$

U_i -ն յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

- ցեմենտի փոշի – 0.33 տ/տարի կամ 330000000 մգ/տարի:

- անօրգանական փոշի – 1.092 տ/տարի կամ 1.092000000 մգ/տարի:

$U_{\text{ԹՎ}_i}$ -ի- ըդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան է (մգ/մ³):

- ցեմենտ– միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 0.1 մգ/մ³,

- Անօրգանական փոշի (SiO_2 20 – 70 %) – միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 0.1 մգ/մ³:

$\text{ՕՊՕ} = 330000000 : 0.1 + 1092000000 : 0.1 = 14.22$ մլրդ. մ³:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \sum_{q=1}^Q \Phi_q \sum_{i=1}^I \varphi_i \cdot \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով, $\sum_{q=1}^Q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի արտադրական տարածքի համար՝ 4:

Φ_q -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն $\Phi_q = 1000$ դրամ:

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, անօրգանական փոշու համար՝ 10.0:

Φ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{U_i} - 2 U \cdot U_i), S_{U_i} > U \cdot U_i (2)$$

որտեղ՝

$U \cdot U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, ցեմենտի փոշի՝ 0.81 տ, անօրգանական փոշի՝ 5.07 տ:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = S_{U_i}$

$$U = \sum_{q=1}^Q \Phi_q \sum_{i=1}^I \varphi_i \cdot \Phi_i = 4 \times 1000 \times (0.33 \times 10 + 1.092 \times 10) = 56880 \text{ դրամ/տարի:}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Գեոնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).
Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020
|

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Балаовит

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{мр} = 24.0$ м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс	RoГВС															
<Об~П>><Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~~
г/с~~~	~~~~~															
000101 0001	1	T	6.0		0.60	6.00	1.70	18.0	1918	1555				3.0	1.000	0
0.1100000	1.290															
000101 0003	1	П2	2.0		20.0	3.00	942.5	18.0	1826	1549	17	20	35	3.0	1.000	0
0.0018000	1.290															
000101 0004	1	П2	2.0		20.0	3.00	942.5	18.0	1812	1566	18	19	37	3.0	1.000	0
0.0018000	1.290															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей									
площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в									
центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---		
1	000101 0001	1	0.110000	Т	1.598847	0.78	26.7		
2	000101 0003	1	0.001800	П2	0.003790	85.80	99.9		
3	000101 0004	1	0.001800	П2	0.003790	85.80	99.9		
~~~~~									
Суммарный Мq = 0.113600 г/с									
Сумма См по всем источникам = 1.606426 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.18 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.3 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1446

размеры: длина (по X)= 4896, ширина (по Y)= 2880, шаг сетки= 288

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 2886 : Y-строка 1 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=182)
-----

```

```

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006:
0.005:
Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.001:
~~~~~
-----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 2598 : Y-строка 2 Смах= 0.032 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=183)
-----

```

```

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.031: 0.032: 0.030: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.007:
0.006:

```

```

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~
----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2310 : Y-строка 3 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=184)
-----
:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.038: 0.045: 0.047: 0.043: 0.035: 0.027: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
~~~~~
----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2022 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=186)
-----
:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.051: 0.070: 0.080: 0.063: 0.046: 0.033: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010:
0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.024: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:

```

U_{оп}:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :19.41 :13.30 :11.30 :15.74 :21.36 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00
:22.00 :

[illegible]

Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0003 : 0003 : : : : :

Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0004 : 0004 : : : : :

— — — —

$$----- \vdots ----- \vdots$$

Cc : 0.001: 0.001:

Уоп:22.00 :22.00 :

Ви : 0.005: 0.004:

Ви : :

Ви : :

~~~~~

y= 1734 : Y-строка 5 Cmax= 0.296 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=195)

x = 4270 :

-----

Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.043: 0.066: 0.140: 0.296: 0.102: 0.056: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:  
0.007:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.042: 0.089: 0.031: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:  
0.002:  
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 127 : 195 : 242 : 254 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 :  
266 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :15.82 : 4.99 : 1.59 : 8.16 :17.67 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00  
:22.00 :

Ви : 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.041: 0.065: 0.140: 0.296: 0.102: 0.055: 0.037: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:  
0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : : : : 0003 : 0003 : : : : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : 0003 : 0003 : : : : : 0004 : 0004 : : : : : :

~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001:
Фоп: 266 : 267 :
Uоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1446 : Y-строка 6 Cmax= 0.553 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=336)

-----

:\_\_\_\_\_

```

x=   -50 :    238:    526:    814:   1102:   1390:   1678:   1966:   2254:   2542:   2830:   3118:   3406:   3694:   3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.068: 0.167: 0.553: 0.112: 0.058: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
0.007:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.050: 0.166: 0.034: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Фоп:   87 :    86 :    85 :    84 :    82 :    78 :    65 :   336 :   288 :   280 :   277 :   275 :   274 :   274 :   273 :
273 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :15.20 : 3.15 : 1.23 : 7.17 :17.23 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00
:22.00 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.042: 0.067: 0.167: 0.553: 0.112: 0.056: 0.037: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011:
0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0003 :      :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0003 : 0004 :      :      :      :      : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001:
Фоп: 272 : 272 :
Uоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 1158 : Y-строка 7    Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=353)

```

-----
:
x=  -50 :   238:   526:   814:  1102:  1390:  1678:  1966:  2254:  2542:  2830:  3118:  3406:  3694:  3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.039: 0.055: 0.081: 0.096: 0.071: 0.049: 0.034: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:
0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.024: 0.029: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Фоп:  79 :   77 :   74 :   70 :   64 :   53 :   31 :  353 :  320 :  302 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :
280 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :18.22 :11.14 : 8.86 :13.29 :20.23 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00
:22.00 :

Ви : 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.054: 0.081: 0.096: 0.070: 0.047: 0.033: 0.024: 0.017: 0.013: 0.010:
0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001:
Фоп: 279 : 278 :
Uоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 870 : Y-строка 8 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=356)

```

-----
:
x=  -50 :   238:   526:   814:  1102:  1390:  1678:  1966:  2254:  2542:  2830:  3118:  3406:  3694:  3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.041: 0.049: 0.052: 0.047: 0.037: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.009:
0.006:
Cс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Фоп:  71 :   68 :   64 :   58 :   50 :   37 :   19 :  356 :  334 :  318 :  307 :  300 :  295 :  291 :  288 :
286 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :20.02 :18.68 :20.97 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
:22.00 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.040: 0.048: 0.052: 0.046: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001:
Фоп: 285 : 283 :
Uоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 582 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=357)



```

-----
:
x=  -50 :   238:   526:   814:  1102:  1390:  1678:  1966:  2254:  2542:  2830:  3118:  3406:  3694:  3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.034: 0.035: 0.033: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008:
0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y=  294 : Y-строка 10  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  1966.0; напр.ветра=358)
-----
:
x=  -50 :   238:   526:   814:  1102:  1390:  1678:  1966:  2254:  2542:  2830:  3118:  3406:  3694:  3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y=   6 : Y-строка 11  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  1966.0; напр.ветра=358)

```

```

-----
:
x=   -50 :   238:   526:   814:  1102:  1390:  1678:  1966:  2254:  2542:  2830:  3118:  3406:  3694:  3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1966.0 м, Y= 1446.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.5533975 доли ПДКмр|
|          0.1660192 мг/м3          |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 336 град.  
 и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |             |       |     |               |               |           |        |                 |  |
|------------------------------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|-----------|--------|-----------------|--|
| Ном.                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |  |
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мq)--- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M ---- |  |
| 1                                              | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.1100        | 0.553397      | 100.0     | 100.0  | 5.0308862       |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |               |               |           |        |                 |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.  
 Объект :0001 Производство пемзоблоков.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |   |                      |  |
|------------------------------------------|---|----------------------|--|
| Координаты центра                        | : | X= 2398 м; Y= 1446   |  |
| Длина и ширина                           | : | L= 4896 м; B= 2880 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : | D= 288 м             |  |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.5533975 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.1660192 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 1966.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 1446.0 м

При опасном направлении ветра : 336 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.23 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж   | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP    | Ди  |
|-------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|
| Выброс      | RoГBC |     |       |       |       |       |        |       |         |         |         |         |     |     |       |     |
| <Об~П>~<Ис> | ~~~   | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ |
| г/с~~~      | ~~~~~ |     |       |       |       |       |        |       |         |         |         |         |     |     |       |     |
| 000101 0001 | 1     | T   | 6.0   |       | 0.60  | 6.00  | 1.70   | 18.0  | 1918    | 1555    |         |         |     | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0356000   | 1.290 |     |       |       |       |       |        |       |         |         |         |         |     |     |       |     |
| 000101 0002 | 1     | T   | 9.0   |       | 0.50  | 3.00  | 0.5890 | 18.0  | 1939    | 1580    |         |         |     | 3.0 | 1.000 | 0   |
| 0.0011000   | 1.290 |     |       |       |       |       |        |       |         |         |         |         |     |     |       |     |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.3 град.С)

Примесь :3749 - Пыль цемента

ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

| Источники                                 |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | ----- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 1     | 0.035600           | T    | 0.517445               | 0.78        | 26.7          |
| 2                                         | 000101 0002 | 1     | 0.001100           | T    | 0.011752               | 0.50        | 25.6          |
| ~~~~~                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Мq =                            |             |       | 0.036700 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             |       | 0.529197 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                     |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       | 0.77 м/с           |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.3 град.С)  
 Примесь :3749 - Пыль цемента  
 ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.77 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.  
 Объект :0001 Производство пемзоблоков.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43  
 Примесь :3749 - Пыль цемента  
 ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1446  
 размеры: длина (по X)= 4896, ширина (по Y)= 2880, шаг сетки= 288  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]               |  |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |  |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |  |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |  |

~~~~~|  
 | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В<sub>и</sub>,К<sub>и</sub> не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 2886 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.007 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=182)

```

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~
-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2598 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=183)

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2310 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=184)

```

```

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2022 : Y-строка 4 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=186)

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.026: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1734 : Y-строка 5 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=195)

```

```

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.046: 0.098: 0.034: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.029: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 127 : 195 : 242 : 254 : 259 : 262 : 263 : 264 : 265 :
266 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :14.23 : 4.82 : 1.56 : 8.03 :17.23 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00
:22.00 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.045: 0.096: 0.033: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
~~~~~
-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  267 :
Uоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

y= 1446 : Y-строка 6 Стах= 0.181 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=336)

:

```



```

x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.055: 0.181: 0.037: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.054: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Фоп: 87 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 65 : 336 : 288 : 280 : 277 : 275 : 274 : 274 : 273 :
273 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :13.58 : 3.13 : 1.22 : 7.09 :16.68 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00
:22.00 :

```

```

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.054: 0.179: 0.036: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x=  4558:  4846:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  272 :  272 :
Уоп:22.00 :22.00 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y= 1158 : Y-строка 7 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=353)

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.032: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 870 : Y-строка 8 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=356)

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 582 : Y-строка 9 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=357)

:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
  x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

 y= 294 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=358)

:
 x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~
-----
  x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

 y= 6 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1966.0; напр.ветра=358)

:
 x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982:
4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.000:

~~~~~

-----  
 x= 4558: 4846:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1966.0 м, Y= 1446.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1808232 доли ПДКмр |  
 | 0.0542470 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 336 град.  
 и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0001 | 1     | Т   | 0.0356                      | 0.179090 | 99.0     | 99.0   | 5.0306273     |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.179090 | 99.0     |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001733 | 1.0      |        |               |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :101 Балаовит.

Объект :0001 Производство пемзоблоков.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 05.08.2022 16:43

Примесь :3749 - Пыль цемента

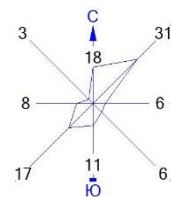
ПДКм.р для примеси 3749 = 0.3 мг/м

~~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>пр</sub>) м/с

При опасном направлении ветра : 336 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

Город : 101 Балаовит-1  
 Объект : 0001 Производство пемзоблоков Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

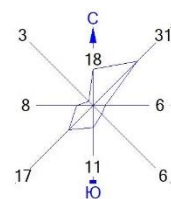
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 0.141
- 0.278
- 0.416
- 0.498



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.5533975 ПДК достигается в точке  $x = 1966$   $y = 1446$   
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 1.23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 101 Балаовит-1  
 Объект : 0001 Производство пемзоблоков Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 3749 Пыль цемента



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.163 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1808232 ПДК достигается в точке  $x = 1966$   $y = 1446$   
 При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 09 » 08 2022թ.

N° 08/ԼԱ-641

«ԷՅ ԴԻ ԷՅ ԹԵՔ» ՍՊԸ  
տնօրեն Ռ.Ղազարյանին

Հարգելի պարոն Ղազարյան

Ի պատասխան 2022թ. օգոստոսի 3-ի Ձեր N Ա1/17 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Կոտայքի մարզի Բալախովիտ բնակավայրի տարածքին մոտակա (օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում) շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Եղվարդ օդերևութաբանական կայանի տվյալներին:

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 28.4 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)              | 3.4  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն) | 24   |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ |
|----|-------|-----|--------|----|--------|-----|--------|
| 6  | 56    | 7   | 2      | 14 | 7      | 6   | 2      |

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

  
Լևոն Ազիզյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին  
Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 55 02, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am