****

Î³ï³ñáÕÝ»ñÇ óáõó³ÏÁ

²ÝÏ³Ë ÷áñÓ³·»ï Ø.²í¹³ÉÛ³Ý

Ð³Ù³Ï³ñ·ã³ÛÇÝ Ñ³ßí³ñÏ ².Ê³ã³ïñÛ³Ý

²Üàî²òÆ²

êáõÛÝ Ý³Ë³·ÍáõÙ Ý»ñÏ³Û³óí³Í »Ý ³é³ç³ñÏáõÃÛáõÝÝ»ñ §²ßï³ñ³ÏÇ ø³ñÑ³Ýù ¦ ´´À ´Ûáõñ³Ï³ÝÇ ïáõýÇ Ñ³Ýù³í³ÛñÇ ÙÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ë³Ñ­Ù³Ý³ÛÇÝ ÃáõÛÉ³ïñ»ÉÇ ³ñï³Ý»­ïáõÙ­Ý»ñÇ í»ñ³µ»ñÛ³É:

êÂ² ÝáñÙ³íáñÙ³Ý ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÇ ³ÝóÏ³óÙ³Ý Ñ³Ù³ñ ÑÇÙù է Ñ³Ý¹Çë³­ó»É ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 27.12.2012 Ã. № 1673-Ü “ØÃÝáÉáñï³ÛÇÝ û¹Ý ³ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ë³ÑÙ³Ý³ÛÇÝ ÃáõÛÉ³ïñ»ÉÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÇ Ùß³ÏÙ³Ý áõ Ñ³ëï³ïÙ³Ý Ï³ñ·Á ë³ÑÙ³Ý»Éáõ ¨ Ð³Û³ëï³ÝÇ Ð³Ýñ³å»ïáõÃÛ³Ý Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 1999 Ãí³Ï³ÝÇ Ù³ñïÇ 30-Ç N 192 ¨ 2008 Ãí³Ï³ÝÇ û·áëïáëÇ 21-Ç N 953-Ü áñáßáõÙÝ»ñÝ áõÅÁ Ïáñóñ³Í ×³Ý³ã»Éáõ Ù³ëÇÝ” ¨ ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>  [N 62-Ն](https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=138454) áñáßáõÙÝ»ñÁ:

êÂ² -Ý ·Çï³-ï»ËÝÇÏ³Ï³Ý ÝáñÙ³ïÇí ¿, áñÁ Ñ³ëï³ïíáõÙ ¿ Ûáõñ³­ù³ÝãÛáõñ ³Õ­µÛáõñÇ ¨ ³ñï³Ý»ïíáÕ Ûáõñ³ù³ÝãÛáõñ ÝÛáõÃÇ Ñ³Ù³ñ, Ó»éÝ³ñ­ÏáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ³ñ­ï³­¹ñ³Ï³Ý ·áñÍáõÝ»áõÃÛ³Ý íÝ³ë³Ï³ñ ³½¹»óáõÃÛáõÝÁ ßñç³Ï³ ÙÇç³í³ÛñÇ íñ³ ë³ÑÙ³Ý³÷³Ï»Éáõ Ýå³­ï³Ïáí:

²ßË³ï³ÝùáõÙ Ç ÙÇ »Ý µ»ñí»É Ó»éÝ³ñÏáõÃÛ³Ý áñå»ë ÙÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ ³Õ­µÛáõñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ áñ³Ï³Ï³Ý ¨ ù³Ý³Ï³Ï³Ý µÝáõÃ³·ñ»ñÁ:

Ü»ñÏ³ ³ßË³ï³ÝùáõÙ µ»ñí³Í »Ý ³ÕµÛáõñÝ»ñÇ ë³ÝÇï³ñ³-ï»ËÝÇ­Ï³Ï³Ý Ñ»­ï³­½áïÙ³Ý, ï»ùëï³ÛÇÝ, ³ÕÛáõë³Ï³ÛÇÝ, ïíÛ³ÉÝ»ñ: Î³ï³ñí³Í ¿ ÙÃÝáÉáñïÝ ³Õ­ïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ óñÙ³Ý Ñ³ßí³ñÏÁ:

Ò»éÝ³ñÏáõÃÛ³Ý ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ ã»Ý ·»ñ³½³ÝóáõÙ ³Û¹ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ Ñ³Ù³ñ ë³ÑÙ³Ýí³Í ã³÷³ÝÇßÝ»ñÁ, ³Û¹ å³ï×³éáí ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÝ Çç»óÝáÕ ÙÇçáó³éáõÙÝ»ñÇ åÉ³Ý ãÇ Ý³Ë³ï»ëíáõÙ: ²ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ·»ïÝ³Ù»ñÓ ËïáõÃÛáõÝÝ»ñÁ ã»Ý ·»ñ³½³ÝóáõÙ Ñ³Ù³å³ï³ëË³Ý ÝÛáõÃ»ñÇ êÂÊ, ¹ñ³ Ñ³Ù³ñ ³ÝÑñ³Å»ßï Í³Ëë»ñ ã»Ý Ý³Ë³ï»ëí³Í:

²ÛÅÙ Ó»éÝ³ñÏáõÃÛáõÝÝ áõÝÇ 1 ³ñï³¹ñ³Ññ³å³ñ³Ï, ÙÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ ·áñÍáÕ ³ÝÏ³½Ù³Ï»ñå 2 ³ÕµÛáõñ:

ÀÝÏ»ñáõÃÛáõÝáõÙ ³ñï³Ý»ïíáõÙ »Ý` ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý ÷áßÇ`18.8352ï, Ï³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ 0.0754ï ³ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹`0.4836ï, ³½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ`0.9386ï, ³ÍË³­çñ³­ÍÇÝ­Ý»ñ`0.2106ï:

Ք³ÝÇ áñ ³ñï³Ý»ïÙ³Ý ³ÕµÛáõñÝ»ñÁ ³ÝÏ³½Ù³Ï»ñå »Ý, ÷áß»-·³½³áñëÙ³Ý ë³ñ³íáñáõÙÝ»ñÇ ï»Õ³¹ñÙ³Ý ³ÝÑñ³Å»ßïáõÃÛáõÝ ãÏ³:

Ð³Ýù³í³ÛñÝ áõÝÇ ßñç³Ï³ ÙÇç³í³ÛñÇ íñ³ ³½¹»óáõÃÛ³Ý ÷áñÓ³ùÝÝ³Ï³Ý ¹ñ³Ï³Ý »½ñ³Ï³óáõÃÛáõÝ ´ö-40, ëï³óí³Í` 30.06.2014Ã.:

ÀÝÏ»ñáõÃÛ³ÝÁ Ñ³Ýù³í³ÛñÁ ß³Ñ³·áñÍÙ³Ý ¿ ïñ³Ù³¹ñí»É 27.08.2014Ã. 50 ï³ñÇ Å³ÙÏ»ïáí:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը Ï³½ÙáõÙ ¿ 807950.384 ¹ñ³Ù:

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÇ միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավա­գույն հասանելիù տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

Øáï³Ï³ ï³ñÇÝ»ñÇÝ Ï³½Ù³Ï»ñåáõÃÛ³Ý í»ñ³åñáýÇÉ³íáñáõÙ, í»ñ³½ÇÝáõÙ, ÁÝ¹É³ÛÝáõÙ, ãÇ Ý³Ë³ï»ëíáõÙ:

Üյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հաս­նելու ժամկետները 2021 Ãí³Ï³ÝÝ ¿: ÀÝÏ»ñáõÃÛ³Ý կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը Ñ³ßí³ñÏí»É ¿ ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 2005 թվականի հունվարի 25-Ç N 91-Ն áñáßÙ³Ý Ñ³Ù³Ó³ÛÝ: ò³ÝÏ³ó³Í ³ñï³Ý»ïÙ³Ý ³ÕµÛáõñÇ Ñ³Ù³ñ Ñ³ëóí³Í ïÝï»ë³Ï³Ý íÝ³ëÝ áñáßíáõÙ ¿ Ñ»ï¨Û³É µ³Ý³Ó¨áí`

**Ա = Շգ ՓՑ**∑ **Վi  Ք**

 որտեղ՝

**Ա**-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

**Շգ**-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

**Վ i** -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

**Քi** -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

**ՓՑ** -ն փոխադրման ցուցանիշն է, **ՓՑ** = 1000 դրամ

**Քi** գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով` **Քi=գ(3 ՏԱi -2ՍԹԱi)**

որտեղ՝

ՍԹԱi -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննա **ՏԱi** -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով։

**գ=1`** անշարժ աղբյուրների համար **, Շգ =4, ՓՑ = 1000** դրամ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ÜÛáõÃ»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | **Քi**  ï | **Շգ** | **ՓՑ**  **¹ñ³Ù** | **Վ i** | **Ա**  **¹ñ³Ù** |
| öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý  SiO2-20-70% | 18.8352 | 4 | 1000 | 10 | 753408 |
| Î³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ/ÙáËÇñ/ | 0.0754 | 4 | 1000 | 10 | 3016 |
| ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ  »ñÏûùëÇ¹Ç Ñ³ßí³ñÏáí | 0.9386 | 4 | 1000 | 12.5 | 46930 |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | 0.4836 | 4 | 1000 | 1 | 1934.4 |
| ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ | 0.2106 | 4 | 1000 | 3.16 | 2661.984 |
| ÁÝ¹³Ù»ÝÁ |  | | | | 807950.384 |

îրամադրված 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 շուï:

´àì²Ü¸²ÎàôÂÚàôÜ

|  |  |
| --- | --- |
| ²Ýáï³óÇ³  ´áí³Ý¹³ÏáõÃÛáõÝ | - 3  - 5 |
| ÀÝ¹Ñ³Ýáõñ ï»Õ»ÏáõÃÛáõÝÝ»ñ | - 6 |
| úäú-Ç Ñ³ßí³ñÏÁ | - 7 |
| Ò»éÝ³ñÏáõÃÛ³Ý åÉ³Ý-ëË»Ù³Ý | -8-9 |
| Î³½Ù³Ï»ñåáõÃÛ³Ý µÝáõÃ³·ÇñÝ áñå»ë ÙÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ ³ÕµÛáõñ | 10 |
| êÂ² Ñ³ßí³ñÏÇ Ñ³Ù³ñ ³ÝÑñ³Å»ßï Ý³ËÝ³Ï³Ý ïíÛ³ÉÝ»ñ | -13 |
| êÂ² Ñ³ßí³ñÏÇ Ñ³Ù³ñ ³ÝÑñ³Å»ßï ³ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ å³ñ³Ù»ïñ»ñÁ | - 14 |
| Ø»ù»Ý³Û³Ï³Ý Ñ³ßí³ñÏÇ µÝáõÃ³·ÇñÁ | - 15 |
| ØÃÝáÉáñïáõÙ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ óñÙ³Ý Ñ³ßí³ñÏÇ ³ñ¹ÛáõÝù­Ý»ñÁ | - 16 |
| ØÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ  ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÁ | - 17 |
| Î³½Ù³Ï»ñå³Ï³Ý-ï»ËÝÇÏ³Ï³Ý ÙÇçáó³éáõÙÝ»ñ ³Ýµ³ñ»Ýå³ëï  ÏÉÇÙ³Û³Ï³Ý å³ÛÙ³ÝÝ»ñÇ Å³Ù³Ý³Ï | - 18 |
| ²ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ í»ñ³ÑëÏÙ³Ý ¨ êÂ² Ï³ï³ñÙ³Ý Ýå³ï³Ïáí Ý³Ë³ï»ëíáÕ ¨ Çñ³Ï³Ý³óíáÕ ÙÇçáó³éáõÙÝ»ñ | -18 |
| ú·ï³·áñÍí³Í ·ñ³Ï³ÝáõÃÛáõÝ | - 19 |
| üáÝÇ ïíÛ³ÉÝ»ñ  ÏÉÇÙ³Û³Ï³Ý µÝáõÃ³·Çñ | - 20  -21 |
| è»ÉÇ»ýÇ ·áñÍ³ÏÇóÁ | - 22 |
| Ø»ù»Ý³Û³Ï³Ý Ñ³ßí³ñÏÝ»ñ | - 23 |

## ÀÜ¸Ð²Üàôð îºÔºÎàôÂÚàôÜÜºð

§²ßï³ñ³ÏÇ ø³ñÑ³Ýù¦ ´´À ³ñï³¹ñ³Ï³Ý ·áñÍáõÝ»áõÃÛáõÝÁ Ý³Ë³ï»ëí³Í ¿ ÐÐ ²ñ³·³ÍáïÝÇ Ù³ñ½Ç ´Ûáõñ³Ï³ÝÇ ïáõýÇ Ñ³Ýù³í³ÛñÁ ß³Ñ³·áñÍ»Éáõ ¨ áõÕÇÕ Ïïñí³ÍùÇ ßÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý ù³ñ ëï³Ý³Éáõ Ñ³Ù³ñ: Ð³Ýù³í³ÛñÁ ·ïÝíáõÙ ¿ ²ßï³ñ³ÏÇ ï³ñ³Í³ßñç³ÝáõÙ, ´Ûáõñ³Ï³Ý ·ÛáõÕÇó ¹»åÇ ÑÛáõëÇë, ²ñ³·³Í É»é³Ý ÑÛáõÇë-³ñ¨ÙïÛ³Ý É³ÝçÇÝ, ³ÛÉ ³ñï³¹ñ³Ï³Ý Ï³½Ù³­Ï»ñåáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ë³Ñ­Ù³Ý³ÏÇó ã¿, µÝ³Ï»ÉÇ ·áïáõó Ñ»éáõ ¿ ³í»ÉÇ ù³Ý 1ÏÙ, ßñç³Ï³ÛùáõÙ Ñ³Ý·ëïÛ³Ý ·áïÇÝ»ñ, µáõÅÑ³ë­ï³ïáõÃÛáõÝÝ»ñ,ëÝÝ¹Ç ûµÛ»ÏïÝ»ñ, ¹åñáóÝ»ñ, Ù³ÝÏ³å³ñï»½Ý»ñ, ³Ýï³éÝ»ñ, Ñ³Ý¹³ÏÝ»ñ ãÏ³Ý:

Ð³Ýù³í³ÛñÝ áõÝÇ ßñç³Ï³ ÙÇç³í³ÛñÇ íñ³ ³½¹»óáõÃÛ³Ý ÷áñÓ³ùÝÝ³Ï³Ý ¹ñ³Ï³Ý »½ñ³Ï³óáõÃÛáõÝ ´ö-40, ëï³óí³Í` 30.06.2014Ã. ¨ ú·ï³Ï³ñ Ñ³Ý³ÍáÝ»ñÇ ³ñ¹ÛáõÝ³Ñ³ÝÙ³Ý ¨ /Ï³Ù ÁÝ¹»ùû·ï³·áñÍÙ³Ý Ã³÷áÝÝ»ñÇ í»ñ³Ùß³ÏÙ³Ý ÃáõÛÉïíáõÃÛáõÝ, Þ²Â 29/50, ïñí³Í 27.08.2014Ã:

ä»ï³Ï³Ý é»·ÇëïñáõÙ ·ñ³ÝóÙ³Ý Ñ³Ù³ñÝ ¿ 16.17000127, 11.05. 1995Ã.:

ÀÝÏ»ñáõÃÛ³Ý Ñ³ëó»Ý ¿ª

Æñ³í³µ³Ý³Ï³Ý

ÐÐ ²ñ³·³ÍáïÝÇ Ù³ñ½ , ù.²ßï³ñ³Ï, ºñ¨³ÝÛ³Ý,52

Գործունեության վայրÇ՝ ÐÐ ²ñ³·³ÍáïÝÇ Ù³ñ½, ´Ûáõñ³Ï³ÝÇÙ ïáõýÇ Ñ³Ýù³í³Ûñ

ՕՊՕ-Ç Ñ³ßí³ñÏÁ

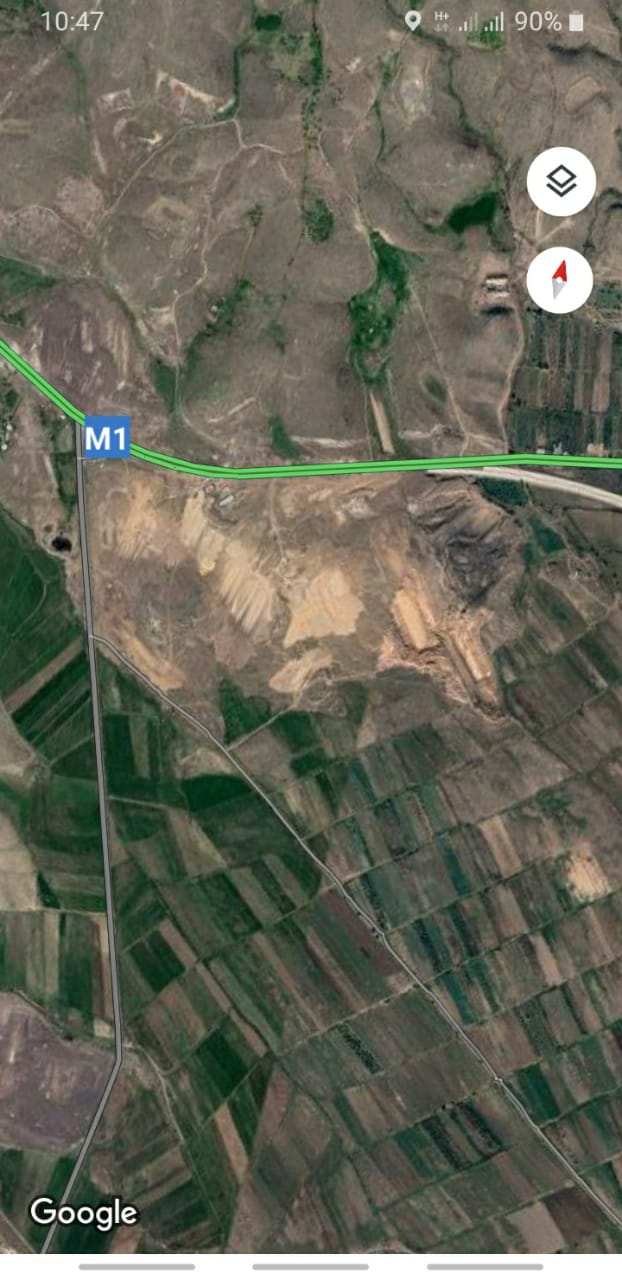
Ð³Ù³Ó³ÛÝ ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 2012Ã. ¹»Ïï»Ùµ»ñÇ 27-Ç N1673-Ü áñáßÙ³Ý 2-ñ¹ Ï»ïÇ 3-ñ¹ »ÝÃ³Ï»ïÇ` êÂ² ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÇ Ý³Ë³·ÇÍ Ï³½ÙíáõÙ ¿ այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտա­նետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ Ù3 չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ3 չափանիշը:

ÀÝÏ»ñáõÃÛáõÝáõÙ ³ñï³Ý»ïíáõÙ »Ý`

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ÜÛáõÃ»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | **Ք³Ý³ÏÁ**  ï | ՕՊՕ  ÙÉñ¹.Ù3/ï³ñÇ |
| öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý  SiO2-20-70% | 18.8352 | 18.8352 x 109 : 0.1=188.352 |
| Î³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ | 0.0754 | 0.0754x 109 : 0.15=0.502 |
| ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ | 0.9386 | 0.9386 x 109 : 0.04=23.465 |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | 0.4836 | 0.4836 x 109 : 3= 0. 16 |
| ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ | 0.2106 | 0.2106 x 109 : 1= 0.21 |
| ÁÝ¹³Ù»ÝÁ |  | 212.689 |

êÂ² ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÇ Ý³Ë³·ÍÇ Ï³½ÙáõÙÁ ÑÇÙÝ³íáñí³Í ¿,

ù³ÝÇ áñ 212.689 ÙÉñ¹.Ù3/ï³ñÇ > 2 ÙÉñ¹.Ù3/ï³ñÇ



îºÔ²¸ðØ²Ü ì²ÚðÆ Ð²î²Î²¶ÆÌÀ

****

Æð²ìÆÖ²Î²ÚÆÜ Ð²î²Î²¶ÆÌÀ

**îÜîºêì²ðàÔ êàô´ÚºÎîÆ ´ÜàôÂ²¶ÆðÜ àðäºê ØÂÜàÈàðîÜ ²ÔîàîàÔ ²Ô´Úà** ôð

§²ßï³ñ³ÏÇ ø³ñÑ³Ýù¦ ´´À ³ñï³¹ñ³Ï³Ý ·áñÍáõÝ»áõÃÛáõÝÁ Ý³Ë³ï»ëí³Í ¿ ÐÐ ²ñ³·³ÍáïÝÇ Ù³ñ½Ç ´Ûáõñ³Ï³ÝÇ ïáõýÇ Ñ³Ýù³í³ÛñÁ ß³Ñ³·áñÍ»Éáõ ¨ áõÕÇÕ Ïïñí³ÍùÇ ßÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý ù³ñ ëï³Ý³Éáõ Ñ³Ù³ñ:

àõÝÇ Ñ»ï¨Û³É ï»Õ³Ù³ë»ñÁ.

-Ð³Ýù³í³Ûñ

-Èó³ÏáõÛï

1**.**Ð³Ýù³í³ÛñÁ ·ïÝíáõÙ ¿ 1820-1870Ù µ³ó³ñÓ³Ï ÝÇß»ñÇ íñ³, ß³Ñ³·áñÍíáõÙ ¿ µ³ó³Ñ³ÝùÇ Ó¨áí:

²ñ¹ÛáõÝ³Ñ³ÝíáÕ ïáõýÇ ù³Ý³ÏÁ Ï³½ÙáõÙ ¿ ï³ñ»Ï³Ýª 33600Ù3:

²ñ¹ÛáõÝ³Ñ³Ýí³Í û·ï³Ï³ñ Ñ³Ý³ÍáÝ ï»Õ³÷áËíáõÙ ¿ µ³ó³Ñ³ÝùáõÙ ·ïÝíáÕ ù³ñÑ³ï Ñ³ëïáóÝ»ñÇ Ùáï:Ð³ÝáõÃ³ÛÇÝ ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÁ Ï³ï³ñíáõÙ »Ý ¿ùëÏ³í³ïáñ ³íïáÇÝùÝ³Ã³÷ Ñ³Ù³ÉÇñáí: ºÉÝ»Éáí Ñ³Ýù³í³ÛñÇ ï»Õ³¹ÇñùÇó, Ñ³Ýù³Ù³ñÙÝÇ ï»Õ³¹ñÙ³Ý å³ñ³Ù»ïñ»ñÇó ¨ Ù³Ï³µ³óÙ³Ý ³å³ñÝ»ñÇ áã Ù»Í Í³í³ÉÝ»ñÇó, Ñ³Ýù³í³ÛñÇ Ùß³ÏáõÙÁ Ý³Ë³ï»ëíáõÙ ¿ µ³ó É»éÝ³ÛÇÝ ³ßË³ï³ÝùÝ»ñáí. ³é³Ýó Ñáñ³ï³å³ÛÃ»óÙ³Ý ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÇ:

´³ó³Ñ³ÝùÁ í»ñçÝ³Ï³Ý ¹ÇñùáõÙ áõÝÇ Ñ»ï¨Û³É å³ñ³Ù»ïñ»ñÁ`

²Ù»Ý³Ù»Í »ñÏ³ñáõÃÛáõÝÁ – 452Ù

²Ù»Ý³Ù»Í É³ÛÝáõÃÛáõÝÁ – 437 Ù

Բացահանքերը դիտարկվում են ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր, ինչը գոյանում է հանքային տեխնիկայի աշխատանքի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման–բեռնման և հորատման աշխատանքների ժամանակ։ Ð³Ýù³í³ÛñáõÙ ³ßË³ïáõÙ »Ý 1 ÷Ëñ»óáõóÇã µáõÉ¹á½»ñ, 1 ¿ùëÏ³­í³ïáñ, 1 µ»éÝ³ï³ñ ³íïáÙ»ù»Ý³ ,1 çñó³Ý Ù»ù»Ý³: ¸Ç½»É³ÛÇÝ í³é»ÉÇùÇ Í³ËëÁ Ï³½ÙáõÙ 26 ï/ï³ñÇ: àõÕÇÕ Ïïñí³ÍùÇ ù³ñ ëï³Ý³Éáõ Ñ³Ù³ñ Ñ³Ýù³í³ÛñáõÙ ³ßË³ïáõÙ »Ý Ý³¨ êØè-026 Ù³ÏÝÇßÇ 5 ù³ñÑ³ï Ñ³ëïáó:

öáßáõ ³ñï³Ý»ïáõÙÁ Ýí³½»óÝ»Éáõ Ñ³Ù³ñ Ñ³Ýù³í³ÛñÇ ï³ñ³ÍùÁ Ý³Ë³å»ë ËáÝ³í³óíáõÙ ¿: Ð³Ýù³í³ÛñÝ áõÝÇ Ã³÷áÝÝ»ñÇ ³ñï³ùÇÝ Éó³ÏáõÛï:

´áõÉ¹á½»ñ³ÛÇÝ ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÁ µ³ó³Ñ³ÝùáõÙ ³å³ñÝ»ñÇ Ñ»é³óáõÙÝ ¿ ¨ Éó³ÏáõÛïáõÙ ³ßË³ï³ÝùÁ, ³ñï³¹ñ³Ï³Ý Ã³÷áÝÝ»ñÇ Ïáõï³ÏáõÙÁ:

N1Ñ³ñÃ³Ï³ÛÇÝ ³ÕµÛáõñÇó ³ñï³Ý»ïíáõÙ »Ý ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý ÷áßÇ ¨ Ù»Ë³ÝÇ½ÙÝ»ñÇ Í³Ëë³Í ¹Ç½í³­é»ÉÇùÇ ³ÛñÙ³Ý åñá­¹áõÏïÝ»ñÁ` Ï³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ /ÙáËÇñ/, ³ÍË³ÍÝÇ ¨ ³½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ, ³ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ: Ð³Ýù³ÛÇÝ ï»ËÝÇÏ³ÛÇ Ñ³Ù³ñ Í³ËëíáÕ ¹Ç½»É³ÛÇÝ í³é»ÉÇùÇó ³é³ç³ó³Í ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ Ñ³ßí³ñÏí»É »Ý Í³Ýñ µ»éÝ³ï³ñ ³íïáïñ³ÝëåáñïÇ Ñ³Ù³ñ ³é³ç³ñÏíáÕ ·áñÍ³ÏÇóÝ»ñáí:

ø³ñÑ³ï Ù»ù»Ý³Ý»ñÇ Ñ½áñáõÃÛáõÝÁ 5Ù3/Å³Ù ¿, ÷áßáõ ³ñï³Ý»ïáõÙÁ Ï³½ÙáõÙ ¿ 11.5·/Ù3 Ñ³Ýù³ù³ñÁ Ñ³ïÙ³Ý ¿ »ÝÃ³ñÏíáõÙ Ý³Ë³å»ë ËáÝ³í»óÝ»Éáõó Ñ»ïá:

Ð³Ýù³í³ÛñÝ áõÝÇ ßñç³Ï³ ÙÇç³í³ÛñÇ íñ³ ³½¹»óáõÃÛ³Ý ÷áñÓ³ùÝÝ³Ï³Ý ¹ñ³Ï³Ý »½ñ³Ï³óáõÃÛáõÝ ´ö-40, ëï³óí³Í` 30.06.2014Ã.:

2. Èó³ÏáõÛïÇó ³ñï³Ý»ïíáõÙ ¿ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý ÷áßÇ` 200Ù ïñ³Ù³·Íáí Ñ³ñÃ³Ï³ÛÇÝ ³ÝÏ³½Ù³Ï»ñå N 2 ³ÕµÛáõñÇó: Ð³Ù³Ó³ÛÝ §ØÃÝáÉáñï³ÛÇÝ û¹Ç å³Ñå³ÝáõÃÛ³Ý Ù³ëÇÝ¦ ÐÐ ûñ»ÝùÇ å³Ñ³ÝçÇ` µ³ó Ññ³å³ñ³ÏáõÙ å³Ñ»ÉÇë, ÝÛáõÃ»ñÁ ËáÝ³í³óíáõÙ »Ý, ÇëÏ ³ßË³ï³ÝùÝ ³í³ñï»Éáõó Ñ»ïá, Í³ÍÏíáõÙ »Ý ` ÷áßáõ ³ñï³Ý»ïáõÙÁ Ýí³½»óÝ»Éáõ Ñ³Ù³ñ:Ð³ßí³ñÏí»É ¿ 0.0005·/í/Ù2 ·áñÍ³Ïóáí:Èó³ÏáõÛïÇ Ù³Ï»ñ»ëÁ 1000Ù2 ¿:

ìÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ óñÙ³Ý Ñ³ßí³ñÏÇ Ù³Ï»ñëÝ ÁÝ¹·ñÏáõÙ ¿ ÙÇÝã¨ 0.05êÂÊ ³Õïáïïí³ÍáõÃÛ³Ùµ ï³ñ³ÍùÝ»ñÁ, ÇëÏ ó³ÝóÇ ù³ÛÉÁ ÃáõÛÉ ¿ ï³ÉÇë ·Ý³Ñ³ï»Éáõ ³Õïáïí³ÍáõÃÛáõÝÝ Ï³½Ù³Ï»ñåáõÃÛ³Ý ï³ñ³ÍùÇ »½ñÇÝ, ë³ÝÇï³õ³å³ßïå³Ý³Ï³Ý ·áïáõ ë³ÑÙ³ÝÇ »½ñÇÝ ¨ ³Ù»Ý³Ùáï µÝ³Ï»ÉÇ ï³ñ³ÍùÝ»ñáõÙ:

î»ËÝáÉá·Ç³Ï³Ý ë³ñù³íáñáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÁ, ³ñï³Ý»ïÙ³Ý ³ÕµÛáõñÝ»ñÇ å³ñ³Ù»ïñ»ñÁ, íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÁ ¨ ï»ë³ÏÁ Ýßí³Í »Ý 3-ñ¹ ³ÕÛáõë³ÏÝ»ñáõÙ:

## ØÂÜàÈàðî ²ðî²ÜºîìàÔ ìÜ²ê²Î²ð ÜÚàôÂºðÆ ²Üì²Ü²ò²ÜÎÀ

**²ÔÚàôê²Î 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ÜÛáõÃÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | êÂÎ  ³é³í»É³·áõÛÝ  ÙÇ³Ýí³·,  Ù·/Ù3  ·, Ù·/Ù3  Ù·/Ù3 | ìï³Ý·³-íáñáõÃÛ³Ý ¹³ëÁ | ²ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ ï/ï³ñÇ |
| ²Ýûñ·³Ý³Ï³Ý ÷áßÇ ª  SiO2 -20-70 % | 0.30 | 4 | 18.8352 |
| Î³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏ­Ý»ñ /ÙáËÇñ/ | 0.5 | 4 | 0.0754 |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | 5 | 4 | 0.4836 |
| ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ  /»ñÏûùëÇ¹Ç Ñ³ßí³ñ­Ïáí/ | 0.2 | 3 | 0.9386 |
| ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ | 1 | 4 | 0.2106 |

¶áõÙ³ñ³ÛÇÝ ³½¹»óáõÃÛ³Ùµ ËÙµ»ñÁ µ³ó³Ï³ÛáõÙ »Ý:

Ð³Ýù³í³ÛñáõÙ å³ÛÃ»óÙ³Ý ³ßË³ï³ÝùÝ»ñ ã»Ý Ï³ï³ñíáõÙ, ½³ñÏ³ÛÇÝ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ µ³ó³Ï³ÛáõÙ »Ý, ³Û¹ å³ï×³éáí ²ÔÚàôê²Î 2-Á ãÇ Éñ³óí»É

Ü²ÊÜ²Î²Ü îìÚ²ÈÜºð êÂ² Ð²Þì²ðÎÆ Ð²Ø²ð

Î³ï³ñí»É ¿ ÙÃÝáÉáñïÝ ³ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ÕµÛáõñÝ»ñÇ ·áõÛù³·ñáõÙ: Àëï ·áõÛ­ù³·ñÙ³Ý ³ñ¹ÛáõÝùÇ êÂ² Ñ³ßí³ñÏÇ »É³Ï»ï³ÛÇÝ ïíÛ³ÉÝ»ñÁ Ï³½Ùí»É ¨ Ñ³ß­í³ñÏ­í»É »Ý ¶úêî 17.2.3.02-2014 –Ç å³Ñ³ÝçÝ»ñÇÝ Ñ³Ù³å³ï³ëË³Ý ¨ µ»ñí³Í »Ý 3 ³Õ­Ûáõë³ÏÝ»ñáõÙ:

Ð³ßí³ñÏÝ»ñÁ Ï³ï³ñí»É »Ý §î³ñµ»ñ ³ñï³¹ñáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ÏáÕÙÇó ÙÃÝáÉáñ­ïÝ ³Õ­ïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ Ñ³ßí³ñÏÇ Ù»Ãá¹ÇÏ³Ý¦ ÅáÕáí³ÍáõÇ ÑÇÙ³Ý íñ³:

Ì³Ýñ µ»éÝ³ï³ñ ³íïáïñ³ÝëåáñïÇó ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ Ñ³ßí³ñÏ»Éáõ Ñ³Ù³ñ û·­ï³­·áñÍí»É »Ý ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ Ñ»ï¨Û³É ·áñÍ³ÏÇóÝ»ñÁ Í³ËëíáÕ í³é»ÉÇùÇ 1Ï· -Ç Ñ³Ù³ñ`

Îáßï Ù³ëÝÇÏÝ»ñ (ÙáËÇñ)` 2.9 ·/Ï·

²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹` 18.6 ·/Ï·

òÝ¹áÕ ûñ·³Ý³Ï³Ý ÙÇ³óáõÃÛáõÝÝ»ñ(³ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ)` 8.1·/Ï·

²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ` 36.1·/Ï·

ÌÍÙµ³ÛÇÝ ³ÝÑÇ¹ñÇ¹Ç ³ñï³Ý»ïáõÙ­Ý»ñÁ Ñ³ßí³ñÏíáõÙ »Ý »ÉÝ»Éáí ³ÛÝ Ùáï»óáõÙÇó, áñ í³é»ÉÇùáõÙ å³ñáõÝ³ÏíáÕ ³ÙµáÕç ÍÍáõÙµÁ ÉÇáíÇÝ í»ñ³ÍíáõÙ ¿ ÍÍÙµ³ÛÇÝ ³ÝÑÇ¹ñÇ¹Ç, áñÇ ù³Ý³ÏÁ Ñ³ßí³ñÏíáõÙ ¿ Ñ»ï¨Û³É µ³Ý³Ó¨áí

ESO2 = 2Σksb,

áñï»Õ`

ks – ÍÍÙµÇ å³ñáõÝ³ÏáõÃÛáõÝÝ ¿ í³é»ÉÇùáõÙ`Ï·/Ï·

b - í³é»ÉÇùÇ Í³ËëÝ ¿` Ï·

2004Ã. ¹»Ïï»Ùµ»ñÇ 31-Çó ë³ÑÙ³Ýí»É ¿ ÍÍÙµÇ å³ñáõÝ³ÏáõÃÛ³Ý ÝáñÙ û·ï³·áñÍíáÕ í³é»ÉÇùÝ»ñáõÙ` 50 Ù·/Ï·, Ñ³Ù³Ó³ÛÝ ºÜ-590-2004 ëï³Ý¹³ñïÇ` ÙÇÝã¨ 2009Ã., ÇëÏ 2010Ã.` 10Ù·/Ï·:

²Ûë ÝáñÙ³ïÇíáí ÍÍÙµ³ÛÇÝ ³ÝÑÇ¹ñÇ¹Ç ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ Ñ³ßí³ñÏ»ÉÇë, ëï³óíáõÙ »Ý ß³ï ÷áùñ ù³Ý³ÏÝ»ñ` 10-5 ÝÇßáí, ³Û¹ å³ï×³éáí ÍÍÙµ³ÛÇÝ ³ÝÑÇ¹ñÇ¹Ç ³ñï³ÝïáõÙÝ»ñÁ Ñ³ßí³ñÏÝ»ñáõÙ ã»Ý ÁÝ¹·ñÏí»É:

Üëï»óÙ³Ý ³Ýã³÷»ÉÇ ·áñÍ³ÏÇóÝ ÁÝ¹áõÝíáõÙ ¿ª ·³½³ÝÙ³Ý íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ¨ Ù³Ýñ ¹Çëå»ñëáõÃÛ³Ý ³»ñá½áÉÝ»ñÇ Ñ³Ù³ñ, áñáÝó Ýëï»óÙ³Ý Ï³ñ·³íáñí³Í ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ ãÇ ·»ñ³½³ÝóáõÙ 3-5 ëÙ/íñÏª 1, Ëáßáñ ¹Çëå»ñëáõÃÛ³Ý ÷áßáõ Ñ³­Ù³ñ Ù³ùñÙ³Ý µ³ó³Ï³ÛáõÃÛ³Ý ¹»åùáõÙª 3, áñëÙ³Ý ¹»åùáõÙª 2 :

*êÂ² Ð²Þì²ðÎÆ Ð²Ø²ð ²ÜÐð²ÄºÞî ²ÔîàîàÔ ÜÚàôÂºðÆ ä²ð²ØºîðºðÀ*

³ÕÛáõë³Ï 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ²ñï³¹ñáõ  ÃÛáõÝ, ³ñï³¹ñ³Ù³ë | ²ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ³é³ç³óÙ³Ý  ³ÕµÛáõñÝ»ñÁ | | | ²ßË³ï³Å³ÙÁ ï³ñáõÙ | | ²ñï³Ý»ïÙ³Ý ³ÕµÛáõñ­­­­­Ý»ñÇ  ³Ýí³ÝáõÙÁ | | ²ÕµÛáõÝ»ñÇ  ù³Ý³ÏÁ | | ²ÕµÛáõñÇ  Ï³ñ·³ÃÇíÁ | |
| ²Ýí³ÝáõÙÁ | ø³Ý³ÏÁ | |  | | | | | | | |
|  | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ð³Ýù³í³Ûñ  ïáõýÇ ³ñ¹ÛáõÝ³Ñ³ÝáõÙ  áõÕÇÕ Ïïñí³ÍùÇ ù³ñÇ Ñ³ïáõÙ | Ðáñ³ïáõÙ  êØè-0.26  ´áõÉ¹á½»ñ  ¾ùëÏ³í³ïáñ  ´»éÝ³ï³ñ  æñó³Ý Ù»ù»Ý³ | 5  1  1  1  1 | 2400  1000 |  | ²ÝÏ³½Ù³Ï»ñå |  | 1 | 1 |
| Èó³ÏáõÛï | Ã³÷áÝÝ»ñÇ Ïáõï³ÏáõÙ | 1 | 4320 |  | ²ÝÏ³½Ù³Ï»ñå |  | 1 | 2 |

3-ñ¹ ³ÕÛáõë³ÏÇ ß³ñáõÝ³ÏáõÃÛáõÝÁ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ²ÕµÛáõñÇ Ï³ñ·³ÃÇíÁ | | | ²ÕµÛáõñÇ  µ³ñÓñáõÃÛáõÝÁ, Ù | | îñ³Ù³·ÇÍÁ,  Ù | | ¶³½³û¹³ÛÇÝ Ë³éÝáõñ¹Ç å³ñ³­Ù»ï­ñ»ñÁ ³ñï³Ý»ïÙ³Ý ³ÕµÛáõñÇ »ÉùáõÙ | | | | | |
|  | | | | | | | ³ñ³·áõ­ÃÛáõÝÁ Ù/íñÏ | | Í³í³ÉÁ  Ù3/íñÏ | | ç»ñÙ³ëïÇ­×³ÝÁ | |
| Üì | Ð | Üì | | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð |
| 11 | 12 | 13 | | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 |  | 5 | |  | 400 |  | 3 |  | 376800 |  | 20 |  |
| 2 |  | 3 | |  | 200 |  | 3 |  | 94200 |  | 20 |  |

Üì – Ý»ñÏ³ íÇ×³Ï Ð - Ñ»é³ÝÏ³ñ

3-ñ¹ ³ÕÛáõë³ÏÇ ß³ñáõÝ³ÏáõÃÛáõÝÁ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ²ÕµÛáõñÇ Ï³ñ·³ÃÇíÁ | | Îááñ¹ÇÝ³ïÝ»ñÁ ù³ñï»½áõÙ, Ù | | | | ¶³½»ñÁ Ù³ù­ñáÕ ë³ñù»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | | Ø³ùñÙ³Ý »ÝÃ³Ï³ ÝÛáõÃ»ñÁ | | Ø³ùñÙ³Ý ÙÇçÇÝ ß³Ñ³·áñÍÙ³Ý ³ëïÇ×³ÝÁ | |
|  | | Ï»ï³ÛÇÝ ³ÕµÛáõñÇ, ³Õµ­Ûáõñ. ËÙµÇ Ï»ÝïñáÝÇ, ·Í³­ÛÇÝ ³Õµ. 1-ÇÝ Í³ÛñÇ | | ·Í³ÛÇÝ ³Õµ­ÛáõñÇ 2 -ñ¹ Í³ÛñÇ | |  | | ²å³Ñáíí³ÍáõÃ Û³Ý  ·áñÍ³ÏÇóÁ % | | Ø³ùñÙ³Ý ³é³í»É³·áõÛÝ ã³÷Á, % | |
| Üì | Ð | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Üì | Ð | Üì | Ð | Üì | Ð |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | 12 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| 1 |  | 450 | 150 | 750 | 400 | ËáÝ³í»óáõÙ | |  |  | 60 |  |
| 2 |  | 520 | 50 | 600 | 250 |  |  |  |  |  |  |

3-ñ¹ ³ÕÛáõë³ÏÇ ß³ñáõÝ³ÏáõÃÛáõÝÁ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ²ÕµÛáõñÇ Ï³ñ·³  ÃÇíÁ | | ÜÛáõÃÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | ²ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ | | | | | | ²Â² Ñ³Ý»Éáõ ï³ñÇÝ |
| Üì | | | Ð (êÂ²) | | |
| ՆՎ | Հ |  | ·/í | Ù·/Ù3 | ï/ï³ñÇ | ·/í | Ù·/Ù3 | ï/ï³ñÇ |
| 11 | 12 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 |  | öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý SiO2 -20-70%  ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ /»ñÏûùëÇ¹Ç Ñ³ß./  ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹  ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ  Î³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ /ÙáËÇñ/ | 1.2+0.08  0.26  0.134  0.0585  0.021 | 0.0034  0.0007  0.0003  0.00015  0.00005 | 10.368+0.6912=11.0592  0.9386  0.4836  0.2106  0.0754 | 1.2+0.08  0.26  0.134  0.0585  0.021 | 0.0034  0.0007  0.00035  0.00015  0.00005 | 10.368+0.6912=11.0592  0.9386  0.4836  0.2106  0.0754 | 2021 |
| 2 |  | öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý SiO2 -20-70% | 0.5 | 0.0053 | 7.776 | 0.5 | 0.0053 | 7.776 | 2021 |

ØºøºÜ²Ú²Î²Ü Ð²Þì²ðÎÆ ´ÜàôÂ²¶ÆðÀ

ØÃÝáÉáñïáõÙ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ óñí³ÍáõÃÛ³Ý Ñ³ßí³ñÏÝ»ñÁ Ï³ï³ñ»Éáõ Ñ³Ù³ñ ×ß·ñïí³Í ¨ áõÕÕí³Í ïíÛ³ÉÝ»ñÇ ÑÇÙ³Ý íñ³ Ï³½Ùí»É »Ý êÂ² Ñ³ßí³ñÏÇ »É³Ï»ï³ÛÇÝ ïíÛ³ÉÝ»ñÁ:

ìÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñáí ÙÃÝáÉáñïÇ ³Õïáïí³ÍáõÃÛ³Ý Ñ³ßí³ñÏÁ Ï³ï³ñí»É ¿ §¾ñ³¦ Ù»ù»Ý³Û³Ï³Ý Íñ³·ñáí:

¶»ïÝ³Ù»ñÓ ËïáõÃÛáõÝÝ»ñÇ µ³ßËÙ³Ý áñáßáõÙÁ Ï³ï³ñí»É ¿ 4800 × 4800Ù ù³­é³­ÏáõëáõÙ, 480Ù ù³ÛÉáí:

O¸ºðºìàôÂ²´²Ü²Î²Ü ´ÜàôÂ²¶ðºðÀ, òðØ²Ü ä²ÚØ²ÜÜºðÀ àðàÞàÔ ¶àðÌ²ÎÆòÜºðÀ

òñÙ³Ý å³ÛÙ³ÝÝ»ñÁ áñáßáÕ û¹»ñ¨áõÃ³µ³Ý³Ï³Ý µÝáõÃ³·ñ»ñÁ ¨ ·áñÍ³ÏÇó­Ý»ñÁ Ý»ñÏ³Û³óí³Í »Ý ëïáñ¨ µ»ñí³Í ³ÕÛáõë³ÏáõÙ: ê³ÑÙ³Ý³ÛÇÝ ÃáõÛÉ³ïñ»ÉÇ ³é³í»É³·áõÛÝ ÙÇ³Ýí³· ËïáõÃÛáõÝ­Ý»ñÁ /ÏáÝó»Ýïñ³óÇ³Ý»ñÁ/ í»ñóí³Í »Ý ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 2006Ã. ÷»ïñí³ñÇ 2-Ç N 160-Ü áñáßÙ³Ùµ Ñ³ëï³ïí³Í ó³ÝÏÇó:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

|  |  |
| --- | --- |
| ´ÝáõÃ³·ñ»ñÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | Ù»ÍáõÃÛáõÝÁ |
| ØÃÝáÉáñïÇ ëïñ³ïÇýÇÏ³óÇ³ÛÇó Ï³Ëí³Í ·áñÍ³ÏÇóÁ | 200 |
| î»Õ³ÝùÇ é»ÉÛýÇ ·áñÍ³ÏÇóÁ | 1.45 |
| î³ñí³ ³Ù»Ý³ï³ù ³Ùëí³ ÙÇçÇÝ ³é³í»É³·áõÛÝ ç»ñÙ³ëïÇ×³ÝÁ | 32.0 |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով |  |
| ÐÛáõëÇë | 4 |
| ÐÛáõëÇë-³ñ¨»Éù | 22 |
| ²ñ¨»Éù | 23 |
| Ð³ñ³í-³ñ¨»Éù | 11 |
| Ð³ñ³í | 14 |
| Ð³ñ³í-³ñ¨Ùáõïù | 12 |
| ²ñ¨Ùáõïù | 10 |
| ÐÛáõëÇë-³ñ¨Ùáõïù | 4 |
| ø³Ùáõ µ³½Ù³ÙÛ³ ÙÇçÇÝ ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ(/Ù/í), áñÁ ÑÝ³ñ³íáñ ¿ 20 ï³ñÇÝ Ù»Ï ³Ý·³Ù(5% ³å³Ñáíí³ÍáõÃÛ³Ùµ) | 3.4Ù/íñÏ |
| ø³Ùáõ µ³½Ù³ÙÛ³ ÙÇçÇÝ ³é³í»É³·áõÛÝ ³ñ³·áõÃÛáõÝÁ(/Ù/í), áñÁ ÑÝ³ñ³íáñ ¿ 20 ï³ñÇÝ Ù»Ï ³Ý·³Ù(5% ³å³­Ñáí­í³ÍáõÃÛ³Ùµ) | 28 |

ìÜ²ê²Î²ð ÜÚàôÂºðÆ òðØ²Ü Ð²Þì²ðÎÆ Ð²ÎÆðÖ ²ð¸ÚàôÜøÜºðÀ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ÜÛáõÃÇ ³Ýí³ÝáõÙÁ | ²é³í»É³-  ·áõÛÝ ·»ïÝ³Ù»ñÓ ÏáÝó»Ýïñ³óÇ³Ý  Ù·/Ù3 | | êä¶ | µÝ³Ï»ÉÇ ·áïÇ |
| ³é³Ýó  ýáÝÇ | ýáÝáí |
| öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý  SiO2 -20-70% | 0.007965 êÂÎ 0.002389 Ù·/Ù3 | - | 0.007965 êÂÎ 0.002389Ù·/ | ³ñï³Ý» ïáõÙÝ»ñÁ µÝ³Ï»ÉÇ ·áïáõó Ñ»éáõ »Ý 1ÏÙ |
| Ï³ËÛ³É Ù³ëÝÇÏÝ»ñ/ÙáËÇñ/ | Cм<0.05 | 0.400516 êÂÎ  0.2002581 Ù·/Ù3 | Cм<0.05 |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | Cм<0.05 | 0.0800042êÂÎ  0.400042 Ù·/Ù3 | Cм<0.05 |
| ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ | Cм<0.05 | 0.0400189 êÂÎ  0.0080038 Ù·/Ù3 | Cм<0.05 |
| ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ | Cм<0.05 | - | 0.001063 |

*ØÂÜàÈàðîàôØ ìÜ²ê²Î²ð ÜÚàôÂºðÆ ²ðî²ÜºîàôØÜºðÆ*

*òðØ²Ü Ð²Þì²ð­ÎÆ ²ð­¸ÚàôÜøÜºðÀ*

ØÃÝáÉáñïáõÙ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ óñÙ³Ý Ñ³ßí³ñÏÇ ³ñ¹­ÛáõÝù­Ý»ñÁ Ý»ñÏ³ íÇ×³ÏÇ ¨ Ñ»é³ÝÏ³ñÇ Ñ³Ù³ñ óáõÛó »Ý ï³ÉÇë, áñ ë³ÑÙ³Ý³ÛÇÝ ÃáõÛÉ³ïñ»ÉÇ ËïáõÃÛ³Ý ·»ñ³½³ÝóáõÙ ãÇ ¹ÇïíáõÙ áã ÙÇ ÝÛáõÃÇ Ñ³Ù³ñ, ³Û¹ ÇëÏ å³ï×³éáí íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõ­Ã»ñÇ Ñ³Ù³ñ ë³ÑÙ³Ýí³Í ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÁ ³é³ç³ñÏíáõÙ ¿ ÁÝ¹áõÝ»É áñå»ë êÂ² :

ìÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõ­Ã»ñÇ Ñ³Ù³ñ ë³ÑÙ³Ýí³Í ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÇ ³é³ç³ñÏÝ»ñÁ Ý»ñÏ³Û³óí³Í »Ý ³ÕÛáõë³Ï 6-áõÙ:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

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

Ò»éÝ³ñÏáõÃÛ³Ý ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ ã»Ý ·»ñ³½³ÝóáõÙ ³Û¹ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ Ñ³­Ù³ñ ë³ÑÙ³Ýí³Í ã³÷³ÝÇßÝ»ñÁ, Ñ»¨³å»ë ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÝ Çç»óÝáÕ ÙÇçáó³éáõÙÝ»ñÇ åÉ³Ý ãÇ Ý³Ë³ï»ëíáõÙ` ³Û¹ å³ï×³éáí ³ÕÛáõë³Ï 5-Á ãÇ Éñ³óí»É:

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ

” ²Þî²ð²ÎÆ ø²ðÐ²Üø“ ´´À ´Ûáõñ³Ï³ÝÇ ïáõýÇ Ñ³Ýù³í³ÛñÇ

ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ

/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | |
|  | գ / վրկ | տ/տարի |  | գ / վրկ | տ/ տարի |
| öáßÇ ³Ýûñ·³Ý³Ï³Ý  SiO2 -20-70% | 1.78 | 18.8352 |  |  |  |
| Î³Ëí³Í Ù³ëÝÇÏÝ»ñ | 0.021 | 0.0754 |  |  |  |
| ²ÍË³ÍÝÇ ûùëÇ¹ | 0.134 | 0.4836 |  |  |  |
| ²½áïÇ ûùëÇ¹Ý»ñ /»ñÏ­ûùëÇ¹Ç Ñ³ßí³ñÏáí/ | 0.26 | 0.9386 |  |  |  |
| ²ÍË³çñ³ÍÇÝÝ»ñ | 0.0585 | 0.2106 |  |  |  |

*Î²¼Ø²Îºðäâ²Î²Ü-îºÊÜÆÎ²Î²Ü ØÆæàò²èàôØÜºð ²Ü´²ðºÜä²êî*

*ÎÈÆ­Ø²Ú²­Î²Ü ä²ÚØ²ÜÜºðÆ Ä²Ø²Ü²Î*

²Ýµ³ñ»Ýå³ëï »Õ³Ý³ÏÇ ¹»åùáõÙ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ Ï³ñ·³íáñÙ³Ý ÙÇçáó³­éáõÙ­Ý»ñÁ ÏñáõÙ »Ý Ï³½Ù³Ï»ñåã³Ï³Ý-ï»ËÝÇÏ³Ï³Ý µÝáõÛÃ ¨ ·áñÍÝ³Ï³Ýáñ»Ý ÁÝ¹·ñÏáõÙ »Ý íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ µáÉáñ ³ÕµÛáõñÝ»ñÁ:

1. ÂáõÛÉ ãï³É ë³ñù³íáñÙ³Ý ·»ñµ»éÝí³Í ³ßË³ï³Ýù

2. Êëïáñ»Ý Ñ»ï¨»É ï»ËÝáÉá·Ç³ÛÇ ÁÝÃ³ó³Ï³ñ·ÇÝ

3. ê³ÑÙ³Ý³÷³Ï»É ÷áßáõ ³ñï³Ý»ïáõÙÁ

4. â¹³ï³ñÏ»É ¨ ãµ»éÝ³í»ñ»É Ñ»ßï µéÝÏíáÕ ¨ ³ÛñíáÕ Ñ»ÕáõÏÝ»ñ

5. ìÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÇ Ù»Í³óÙ³Ý ¹»åùáõÙ Ñ³ñÏ ¿ ³Ý­ÙÇç³å»ë ¹³Ý¹³Õ»óÝ»É Ï³Ù Å³Ù³Ý³Ï³íáñ³å»ë ¹³¹³ñ»óÝ»É ïíÛ³É ë³ñ­ù³íáñÙ³Ý ³ßË³ï³ÝùÁ:

ØÆæàò²èàôØÜºð, àðàÜø Ü²Ê²îºêìàôØ ºì Æð²Î²Ü²òìàôØ ºÜ

²ðî²­ÜºîàôØÜºðÆ ìºð²ÐêÎØ²Ü ºì êÂ² Î²î²ðØ²Ü Üä²î²Îàì

ø³ÝÇ áñ êÂ² Ï³ï³ñÙ³Ý Ñ³Ù³ñ å³ï³ëË³Ý³ïáõ ¿ Ó»éÝ³ñÏáõÃÛáõÝÁ, ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇÝ Ñ»ï¨áõÙ ¨ ëïáõ·áõÙ ¿ µÝáõÃÛ³Ý å³Ñå³ÝáõÃÛ³Ý Ñ³Ù³ñ å³­ï³ëË³­Ý³ïáõ ³ÝÓÁ:

ìÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÇ ù³Ý³ÏÁ áñáßíáõÙ ¿ ³Û¹ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõ­Ã»ñÇ ËïáõÃÛáõÝÝ»ñÇ ¨ ·³½»ñÇ û¹³ÛÇÝ Ë³éÝáõñ¹Ý»ñÇ Í³í³ÉÝ»ñÇ áõÕÕ³ÏÇ ã³÷Ù³Ý Ù»Ãá¹Ý»ñáí: àôÕÕ³ÏÇ ã³÷Ù³Ý Ù»Ãá¹Ý»ñÇ ³ÝÑÝ³ñÇÝáõÃÛ³Ý ¹»åùáõÙ ÃáõÛÉ³ïñíáõÙ ¿ ï»ë³Ï³Ý Ñ³ßí³ñÏÇ Ù»Ãá¹Á: ²Ýµ³ñ»Ýå³ëï ÏÉÇÙ³Û³Ï³Ý å³ÛÙ³ÝÝ»ñÇ Å³Ù³Ý³Ï, µÝ³ÏãáõÃÛ³Ý ³éáÕ­çáõÃÛ³Ý Ñ³Ù³ñ ÙÃÝáÉáñïÇ íÝ³ë³µ»ñ ³ÕïáïÙ³Ý ÁÝÃ³óùáõÙ Ó»éÝ³ñÏáõÃÛáõÝÁ å³ñï³íáñ ¿ íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³Ý»ïáõÙÝ»ñÁ Çç»óÝ»É ÙÇÝã¨ ³ßË³ï³ÝùÇ ¹³¹³­ñ»óáõÙÁ:

ºÃ» íÃ³ñÇ ³ñ¹ÛáõÝùáõÙ êÂ² -Ç ÝáñÙ³ïÇíÁ ·»ñ³½³ÝóíáõÙ ¿, Ó»éÝ³ñÏáõ­ÃÛáõÝÁ å³ñï³íáñ ¿ ³Û¹ Ù³ëÇÝ Ñ³ÛïÝ»É ÙÃÝáÉáñïÇ å³Ñå³ÝáõÃÛáõÝÁ í»ñ³­ÑëÏáÕ Ù³ñÙÝÇÝ ¨ ³ÝÑ³å³Õ ÙÇçáóÝ»ñ Ó»éÝ³ñÏ»É íÝ³ë³Ï³ñ ÝÛáõÃ»ñÇ ³ñï³­Ý»ïáõÙÝ»ñÁ ë³ÑÙ³Ý³­÷³Ï»Éáõ áõÕÕáõÃÛ³Ùµ, ÇÝãå»ë Ý³¨ ÐÐ Առողջապահության և Աշխատանքի ï»ëã³Ï³Ý Ù³ñÙÝÇÝ ï»Õ»­Ï³ïíáõÃÛáõÝ Ñ³Õáñ¹»É íÃ³ñÇ ¨ Ó»éÝ³ñÏí³Í ÙÇçáó³éáõÙÝ»ñÇ Ù³ëÇÝ (ã³÷áõÙÝ»ñ Ùáï³Ï³ µÝ³Ï³í³Ûñ»ñáõÙ):

ú¶î²¶àðÌì²Ì ¶ð²Î²ÜàôÂÚàôÜ

1. ÃÎÑÒ 17.2. 3. 02 - 2014 “Îõðàíà ïðèðîäû. Àòìîñôåðà. Ïðàâèëà óñòàíîâëåíèÿ

äîïóñ­òèìûõ âûáðîñîâ âðåäíûõ âåùåñòâ ïðîìûøëåííûìè ïðåäïðèÿòèÿìè”.

2. Âðåìåííàÿ ìåòîäèêà íîðìèðîâàíèÿ ïðîìûøëåííûõ âûáðîñîâ â àòìîñôåðó.

Ëåíèíãðàä, Ãèäðîìåòåîèçäàò, 1986ã.

3. Ñáîðíèê ìåòîäèê ïî ðàñ÷åòó âûáðîñîâ â àòìîñôåðó çàãðÿçíÿþùèõ âåùåñòâ ðàç­ëè÷íûìè ïðîèçâîäñòâàìè. Ëåíèíãðàä, Ãèäðîìåòåîèçäàò, 1986ã.

4. Ðåêîìåíäàöèè ïî îôîðìëåíèþ è ñîäåðæàíèþ ïðîåêòà íîðìàòèâîâ ïðåäåëüíî -

äî­ïóñòèìûõ âûáðîñîâ â àòìîñôåðó (ÏÄÂ) ïðåäïðèÿòèé.

5. Âðåìåííàÿ èíñòðóêöèÿ î ïîðÿäêå ïðîâåäåíèÿ ðàáîò ïî óñòàíîâëåíèþ íîðìà­òèâîâ äîïóñòèìûõ âûáðîñîâ âðåäíûõ âåùåñòâ â àòìîñôåðó äëÿ îòäåëüíî íîðìè­ðóåìûõ ïðåä­ïðèÿòèé ïðîìûøëåííîñòè, ÎÍÄ-86.

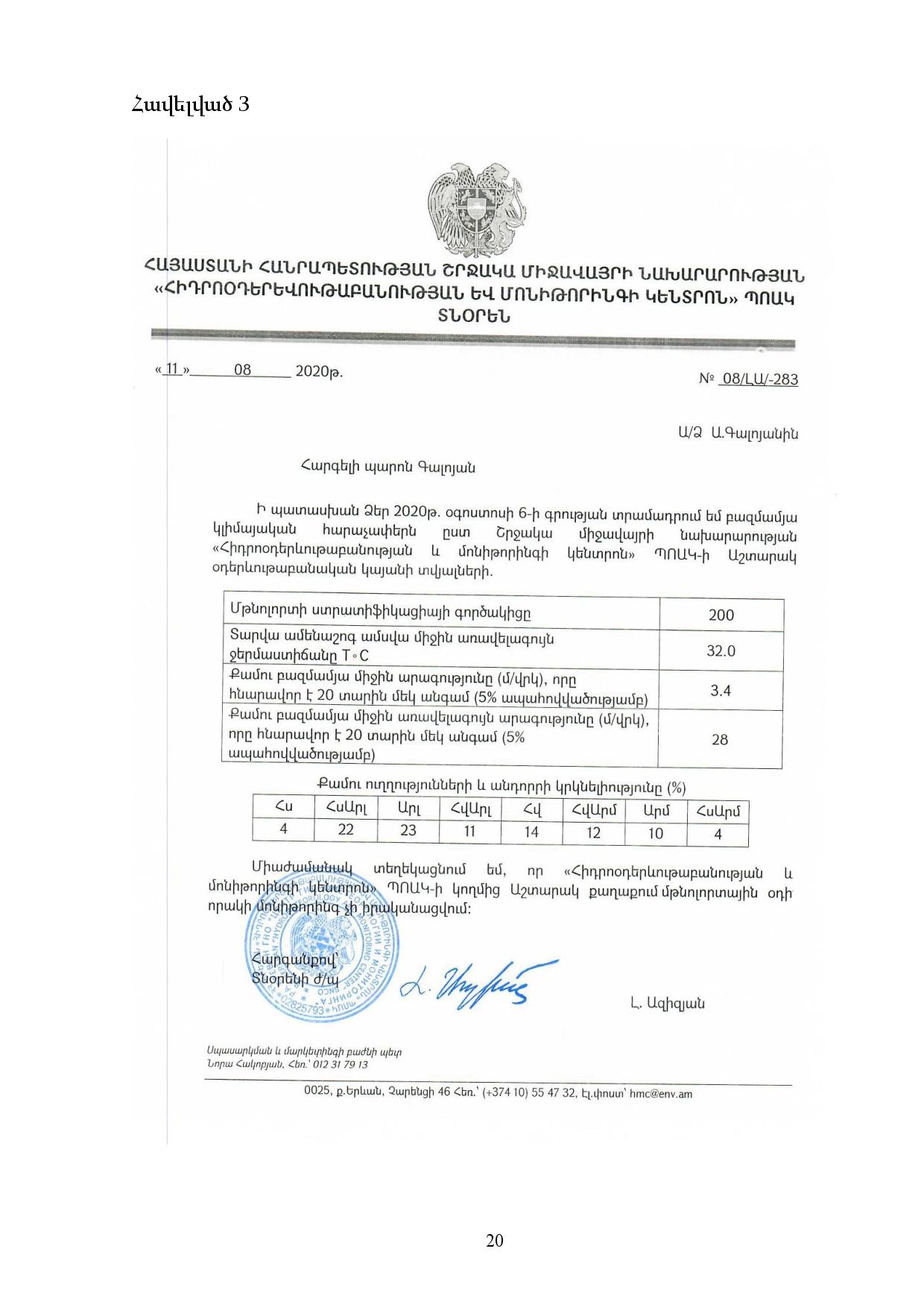
Îáñåðâàòîðèÿ èìåíè À.È. Âîåéêîâà Ãîñêîìãèäðîìåòà, 1986ã.

6.ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 02.02.2006Ã. áñáßáõÙ № 160-Ü §´Ý³Ï³í³Ûñ»ñáõÙ ÙÃÝáÉáñï³ÛÇÝ û¹Ý ³ÕïáïáÕ ÝÛáõÃ»ñÇ ë³ÑÙ³Ý³ÛÇÝ ÃáõÛÉ³ïñ»ÉÇ ËïáõÃÛáõÝÝ»ñÇ (ÏáÝó»Ýïñ³óÇ³Ý»ñÇ-êÂÎ) ÝáñÙ³ïÇíÝ»ñÁ Ñ³ëï³ï»Éáõ Ù³ëÇÝ¦

7. ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 27.12.2012 Ã. áñáßáõÙ № 1673-Ü §Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 1999թ. մարտի 30-ի N 192 ¨ 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին¦

8. ÐÐ Ï³é³í³ñáõÃÛ³Ý 2005 թվականի հունվարի 25-Ç N 91-Ն áñáßում

|  |
| --- |
| ﻿  ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ |
| ﻿Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները`  հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության  ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային  օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի`  ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Բնակչության քանակը (հազ.) | Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ3) | | | | | ﻿Փոշի | Ծծմբի երկօքսիդ | Ազոտի երկօքսիդ | Ածխածնի օքսիդ | | 50 -125 | 0,4 | 0,05 | 0,03 | 1,5 | | 10 - 50 | 0,3 | 0,05 | 0,015 | 0,8 | | < 10 | 0,2 | 0,02 | 0,008 | 0,4 |   ﻿ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները |



**èºÈÆºüÆ ¶àðÌ²ÎòÆ Ð²Þì²ðÎÀ**

Ñ³Ýù³í³ÛñÁ ·ïÝíáõÙ ¿ 1720-1780Ù µ³ó³ñÓ³Ï ÝÇß»ñÇ íñ³:

**Àëï** ÎÍÄ -84 –Ç 4.2 Ï»ïÇ é»ÉÛ»ýÇ ·áñÍ³ÏÇóÁ Ñ³ßí³ñÏíáõÙ ¿

η = 1+ϕ (ηm -1)

µ³Ý³Ó¨áí, áñï»Õ ϕ1= X0 : a0

ÇëÏ ηm áñáßíáõÙ ¿ Áëï ³ÕÛáõë³ÏÇ

h - ³ñï³Ý»ïÙ³Ý ³Ù»Ý³µ³ñÓñ ³ÕµÛáõñÇ µ³ñÓñáõÃÛáõÝÁ` 5 Ù

H 0 - ï»Õ³ÝùÇ µ³ñÓñáõÃÛáõÝÁ` 1780Ù

X0 - ³ñ·»ÉùÇ Ï»ÝïñáÝÇó ÙÇÝã¨ Ó»éÝ³ñÏáõÃÛáõÝÁ »Õ³Í Ñ»é³íáñáõÃÛáõÝÁ` 550Ù

a0 - µ³ñÓáõÝùÇ ÏÇë³É³ÛÝáõÃÛáõÝÝ ¿` 1000Ù

n1 = h : H0 = 5: 1780< 0.5

n2 = a0 : H0 = 1000 : 1780 = 0.56

³ÕÛáõë³ÏáõÙ n2 –ÇÝ Ñ³Ù³å³ï³ëË³ÝáÕ ηm= 1.82

ϕ1= X0 : a0  = 550 : 1000 = 0.55

η= 1+ 0.55(1. 82 -1) = 1.45

8

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).

-----------------------------------------------------------------------------------------

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |

| 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: Бюракан

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Uмр = 28.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 32.0 град.C

Температура зимняя = -4.2 град.C

Коэффициент рельефа = 1.45

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Код |Реж|Тип| H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |RoГВС

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~

000101 0001 1 П2 5.0 400.0 3.00 376800 20.0 280 -200 250 250 0 1.0 1.460 1 0.0200000 0.000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

| центре симметрии, с суммарным М |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_Их расчетные параметры\_\_\_\_\_\_|

|Номер| Код |Режим| M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0001| 1 | 0.260000| П2 | 0.001818 | 169.88 | 454.5 |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

| Суммарный Mq = 0.260000 г/с |

| Сумма Cм по всем источникам = 0.001818 долей ПДК |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

---------------------------------------------------------------------------

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

|вещества| U<=2м/с |направление |направление |направление |направление |

---------------------------------------------------------------------------

|Пост N 001: X=0, Y=0 |

| 0301 | 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000|

| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|

---------------------------------------------------------------------------

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= 3

размеры: длина(по Х)= 4800, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 480

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ] |

| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Kи не печатаются |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 2403 : Y-строка 1 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=134)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1923 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=128)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1443 : Y-строка 3 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=121)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 963 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=113)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 483 : Y-строка 5 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=104)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 3 : Y-строка 6 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 94)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -477 : Y-строка 7 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 84)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -957 : Y-строка 8 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 74)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 65)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 57)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 51)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= -2404.0 м, Y= 2403.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400314 доли ПДКмр|

| 0.0080063 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 134 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.039979 | 99.9 (Вклад источников 0.1%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.2600| 0.000052 | 100.0 | 100.0 | 0.002619310 |

| В сумме = 0.040031 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= -4 м; Y= 3 |

| Длина и ширина : L= 4800 м; B= 4800 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

\*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 1

| |

2-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 2

| |

3-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 3

| |

4-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 4

| |

5-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 5

| |

6-C 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 C- 6

| ^ ^ |

7-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 7

| ^ ^ |

8-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 8

| |

9-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |- 9

| |

10-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-10

| |

11-| 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 |-11

| |

|--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.0400314 долей ПДКмр

= 0.0080063 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -2404.0 м

( X-столбец 1, Y-строка 1) Yм = 2403.0 м

При опасном направлении ветра : 134 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -718.0 м, Y= -578.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0400189 доли ПДКмр|

| 0.0080038 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.039987 | 99.9 (Вклад источников 0.1%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.2600| 0.000031 | 100.0 | 100.0 | 0.001572006 |

| В сумме = 0.040019 100.0 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Код |Реж|Тип| H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |RoГВС

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~

000101 0001 1 П2 5.0 400.0 3.00 376800 20.0 280 -200 250 250 0 1.0 1.450 1 0.1340000 0.000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

| центре симметрии, с суммарным М |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_Их расчетные параметры\_\_\_\_\_\_|

|Номер| Код |Режим| M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0001| 1 | 0.134000| П2 | 0.000487 | 169.88 | 454.5 |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

| Суммарный Mq = 0.134000 г/с |

| Сумма Cм по всем источникам = 0.000487 долей ПДК |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

---------------------------------------------------------------------------

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

|вещества| U<=2м/с |направление |направление |направление |направление |

---------------------------------------------------------------------------

|Пост N 001: X=0, Y=0 |

| 0337 | 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000|

| | 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000|

---------------------------------------------------------------------------

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= 3

размеры: длина(по Х)= 4800, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 480

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ] |

| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Kи не печатаются |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 2403 : Y-строка 1 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=134)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 134 : 140 : 146 : 154 : 164 : 174 : 184 : 195 : 204 : 212 : 219 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1923 : Y-строка 2 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=128)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 160 : 172 : 185 : 198 : 209 : 218 : 225 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1443 : Y-строка 3 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=121)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 155 : 170 : 187 : 202 : 215 : 225 : 232 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 963 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=113)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 113 : 118 : 124 : 133 : 147 : 166 : 190 : 210 : 225 : 235 : 241 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 483 : Y-строка 5 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=104)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 104 : 107 : 112 : 119 : 132 : 158 : 196 : 225 : 240 : 247 : 252 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 3 : Y-строка 6 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 94)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 94 : 95 : 97 : 99 : 105 : 126 : 225 : 253 : 260 : 263 : 265 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -477 : Y-строка 7 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 84)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 84 : 83 : 81 : 78 : 70 : 46 : 324 : 292 : 283 : 280 : 277 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -957 : Y-строка 8 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 74)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 45 : 21 : 346 : 318 : 303 : 295 : 290 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 65)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 65 : 61 : 54 : 45 : 32 : 13 : 351 : 331 : 317 : 307 : 300 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 57)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 57 : 52 : 45 : 36 : 24 : 9 : 354 : 339 : 326 : 316 : 309 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 51)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Cф`: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 51 : 45 : 38 : 30 : 19 : 7 : 355 : 343 : 332 : 323 : 316 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -2404.0 м, Y= 2403.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800084 доли ПДКмр|

| 0.4000421 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 134 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.079994 | 100.0 (Вклад источников 0.0%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.1340| 0.000014 | 100.0 | 100.0 | 0.000104772 |

| В сумме = 0.080008 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= -4 м; Y= 3 |

| Длина и ширина : L= 4800 м; B= 4800 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

\*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 1

| |

2-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 2

| |

3-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 3

| |

4-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 4

| |

5-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 5

| |

6-C 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 C- 6

| ^ ^ |

7-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 7

| ^ ^ |

8-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 8

| |

9-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |- 9

| |

10-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-10

| |

11-| 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 |-11

| |

|--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.0800084 долей ПДКмр

= 0.4000421 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -2404.0 м

( X-столбец 1, Y-строка 1) Yм = 2403.0 м

При опасном направлении ветра : 134 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -718.0 м, Y= -578.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800051 доли ПДКмр|

| 0.4000253 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.079997 | 100.0 (Вклад источников 0.0%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.1340| 0.000008 | 100.0 | 100.0 | 0.000062880 |

| В сумме = 0.080005 100.0 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Код |Реж|Тип| H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |RoГВС

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~

000101 0001 1 П2 5.0 400 3.00 376800 20.0 280 -200 250 250 0 1.0 1.460 0 0.0585000 0.000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

| центре симметрии, с суммарным М |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_Их расчетные параметры\_\_\_\_\_\_|

|Номер| Код |Режим| M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0001| 1 | 0.058500| П2 | 0.001063 | 169.88 | 454.5 |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

| Суммарный Mq = 0.058500 г/с |

| Сумма Cм по всем источникам = 0.001063 долей ПДК |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/

Расчет не проводился: Cм < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Код |Реж|Тип| H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |RoГВС

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~

000101 0001 1 П2 5.0 400.0 3.00 376800 20.0 280 -200 250 250 0 3.0 1.460 1 0.021000 0.000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |

| площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

| центре симметрии, с суммарным М |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_Их расчетные параметры\_\_\_\_\_\_|

|Номер| Код |Режим| M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0001| 1 | 0.0210000| П2 | 0.028355 | 169.88 | 227.2 |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

| Суммарный Mq = 0.0210000 г/с |

| Сумма Cм по всем источникам = 0.028355 долей ПДК |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 м/с |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

---------------------------------------------------------------------------

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |

|вещества| U<=2м/с |направление |направление |направление |направление |

---------------------------------------------------------------------------

|Пост N 001: X=0, Y=0 |

| 2902 | 0.2000000| 0.2000000| 0.2000000| 0.2000000| 0.2000000|

| | 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000|

---------------------------------------------------------------------------

Расчет по прямоугольнику 001 : 4800x4800 с шагом 480

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= 3

размеры: длина(по Х)= 4800, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 480

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ] |

| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Kи не печатаются |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 2403 : Y-строка 1 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 1436.0; напр.ветра=204)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 134 : 140 : 146 : 154 : 164 : 174 : 184 : 195 : 204 : 212 : 219 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1923 : Y-строка 2 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=225)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 160 : 172 : 185 : 198 : 209 : 218 : 225 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1443 : Y-строка 3 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра=127)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 155 : 170 : 187 : 202 : 215 : 225 : 232 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 963 : Y-строка 4 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=113)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 113 : 118 : 124 : 133 : 147 : 166 : 190 : 210 : 225 : 235 : 241 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 483 : Y-строка 5 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=104)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 104 : 107 : 112 : 119 : 132 : 158 : 196 : 225 : 239 : 247 : 252 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 3 : Y-строка 6 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 94)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 94 : 95 : 97 : 99 : 105 : 126 : 224 : 253 : 260 : 263 : 265 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -477 : Y-строка 7 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 84)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 84 : 83 : 81 : 77 : 70 : 46 : 324 : 292 : 283 : 280 : 277 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -957 : Y-строка 8 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 74)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 45 : 20 : 346 : 318 : 303 : 295 : 290 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 65)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 65 : 61 : 54 : 45 : 32 : 13 : 351 : 331 : 317 : 307 : 300 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра= 52)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 57 : 52 : 45 : 36 : 24 : 9 : 353 : 339 : 326 : 316 : 309 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=316)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401:

Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Cф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 51 : 45 : 38 : 30 : 19 : 7 : 355 : 343 : 332 : 323 : 316 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 2396.0 м, Y= 1923.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4005163 доли ПДКмр|

| 0.2002581 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 225 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.399656 | 99.8 (Вклад источников 0.2%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.2600| 0.000860 | 100.0 | 100.0 | 0.003309466 |

| В сумме = 0.400516 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= -4 м; Y= 3 |

| Длина и ширина : L= 4800 м; B= 4800 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 м |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

\*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1-| 0.400 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 |- 1

| |

2-| 0.401 0.401 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.401 0.401 0.401 |- 2

| |

3-| 0.401 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.401 0.401 |- 3

| |

4-| 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.401 |- 4

| |

5-| 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 |- 5

| |

6-C 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 C- 6

| ^ ^ |

7-| 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 |- 7

| ^ ^ |

8-| 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 |- 8

| |

9-| 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.401 |- 9

| |

10-| 0.401 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.400 0.401 0.401 |-10

| |

11-| 0.401 0.401 0.401 0.401 0.401 0.400 0.400 0.400 0.401 0.401 0.401 |-11

| |

|--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.4005163 долей ПДКмр

= 0.2002581 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 2396.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 2) Yм = 1923.0 м

При опасном направлении ветра : 225 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -718.0 м, Y= -578.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4003424 доли ПДКмр|

| 0.2001712 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. 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>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| Фоновая концентрация Cf` | 0.399772 | 99.9 (Вклад источников 0.1%)|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.02100| 0.000571 | 100.0 | 100.0 | 0.002194545 |

| В сумме = 0.400342 100.0 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

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 | КР |Ди| Выброс |RoГВС

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~

000101 0001 1 П2 5.0 400 3.00 376800 20.0 280 -200 250 250 0 3.0 1.460 0 1.280000 0.000

000101 0002 1 П2 3.0 200 3.00 94200 20.0 580 -410 100 100 0 3.0 1.460 0 0.5000000 0.000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в |

| центре симметрии, с суммарным М |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_Их расчетные параметры\_\_\_\_\_\_|

|Номер| Код |Режим| M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0001| 1 | 1.280000| П2 | 0.232654 | 169.88 | 227.2 |

| 2 |000101 0002| 1 | 0.500000| П2 | 0.179585 | 283.14 | 176.0 |

|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|

| Суммарный Mq = 1.780000 г/с |

| Сумма Cм по всем источникам = 0.412239 долей ПДК |

|---------------------------------------------------------------------------|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 219.22 м/с |

|\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_|

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 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 : 4800x4800 с шагом 480

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 28.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 219.22 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

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= -4, Y= 3

размеры: длина(по Х)= 4800, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 480

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 28.0(Uмр) м/с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Kи - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Kи не печатаются |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 2403 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -1444.0; напр.ветра=146)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1923 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра=134)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 1443 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -1924.0; напр.ветра=127)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 963 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=114)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 483 : Y-строка 5 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра=105)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= 3 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 95)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -477 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 85)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -957 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -2404.0; напр.ветра= 75)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1437 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=300)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -1917 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=309)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y= -2397 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2396.0; напр.ветра=316)

----------:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

x= -2404 : -1924: -1444: -964: -484: -4: 476: 956: 1436: 1916: 2396:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -1924.0 м, Y= 1923.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079651 доли ПДКмр|

| 0.0023895 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 134 град.

и скорости ветра 25.00 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 |

|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 1.2800| 0.007050 | 88.5 | 88.5 | 0.005508165 |

| 2 |000101 0002| 1 | П2| 0.5000| 0.000915 | 11.5 | 100.0 | 0.001829275 |

| В сумме = 0.007965 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

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= -4 м; Y= 3 |

| Длина и ширина : L= 4800 м; B= 4800 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 480 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 25.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

\*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1-| 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.008 0.007 |- 1

| |

2-| 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 2

| |

3-| 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 3

| |

4-| 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 |- 4

| |

5-| 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 |- 5

| |

6-C 0.008 0.007 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.003 0.005 0.006 0.007 C- 6

| ^ ^ |

7-| 0.008 0.007 0.007 0.005 0.004 0.002 0.002 0.004 0.005 0.006 0.007 |- 7

| ^ ^ |

8-| 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 |- 8

| |

9-| 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 9

| |

10-| 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 |-10

| |

11-| 0.007 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-11

| |

|--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.0079651 долей ПДКмр

= 0.0023895 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -1924.0 м

( X-столбец 2, Y-строка 2) Yм = 1923.0 м

При опасном направлении ветра : 134 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 090

Город :040 Бюракан.

Объект :0001 Рудник туфа.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 (СП) Расчет проводился 15.08.2021 21:32

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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 25.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -718.0 м, Y= -578.0 м

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047390 доли ПДКмр|

| 0.0014217 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 70 град.

и скорости ветра 25.00 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 |

|----|<Об-П>-<Ис>|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 0001| 1 | П2| 1.2800| 0.004663 | 98.4 | 98.4 | 0.003642730 |

| В сумме = 0.004663 98.4 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000076 1.6 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

