

«ԱՎԱՆԻ ԱՂԻ ԿՈՄԲԻՆԱՏ» ՓԲԸ

«ԱՎԱՆԻ ԱՂԻ ԿՈՄԲԻՆԱՏ»

ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ**

**«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ
Գործադիր տնօրեն՝**



Ա.Վասիլյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Մթնոլորտ սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նախագիծը մշակված է «Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի համար:

Աշխատանքի նպատակն է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության մակարդակների և սահմանային թույլատրելի արտանետումների որոշումը:

ՄԹԱ-ի նորմատիվների նախագծի մշակումը կատարվում է շրջակա միջավայրի վրա կազմակերպությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը սահմանափակելու նպատակով:

Ընկերության արտադրական հզորությունն ըստ արտադրվող աղի տարբեր տեսակների կազմում է՝

«Էքստրա» տեսակի - 60 հազ.տ/տարի;

Կերային և տեխնիկական - 100 հազ.տ/տարի:

Հիմնական նյութերի ծախսը ընկերությունում՝

- բնական գազ - 15.2 մլն.մ³/տարի,
- էլեկտրոդներ - 2150 կգ/տարի:

Աշխատանքում իմի են բերվել ընկերության՝ մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է «օդի պահանջվող օգտագործումը» (ՕՊՕ) (տես հավելված 1) [1], որի արդյունքում պարզվել է, որ ընկերության համար օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ վայրկյանի կտրվածքով կազմում է 16.5 հազ.մ³, ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՄԹԱ նախագծի հիման վրա:

Նախագծում դիտարկված են արտանետումների 16 աղբյուրներ, որոնք հիմնականում կազմակերպված են:

Ընկերության կազմի մեջ մտնում են հետևյալ արտադրամասերն ու տեղամասերը.

- Լեռնային արտադրամաս՝ ստորգետնյա հանք;
- Բեռնավորման տեղամաս;
- Ջարդման-տեսակավորման տեղամաս;

- Հարստացուցիչ ֆաբրիկա, որն իր մեջ ընդգրկում է շոգիացման, չորացման և փաթեթավորման արտադրամասերը;
- Կաթսայատուն;
- Մեխանիկական արտադրամաս;
- Շինվերանորոգման տեղամաս;
- Դարբնոցային տեղամաս:

Ընկերության արտանետումները պարունակում են աղտոտող նյութերի 9 անվանում՝ անօրգանական, նատրիումի քլորիդի, մետաղական և փայտի փոշիներ, ածխածնի, մանգանի, ազոտի, երկաթի օքսիդներ, յուղի աերոզոլ: Գումարային էֆեկտով արտանետվող նյութերը օժտված չեն:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների տարեկան քանակները և միանգամյա առավելագույն սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների արժեքները բերված են աղյուսակ 1-ում: Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի տարեկան քանակը կազմում է 183.87 տոննա: Զարկային արտանետումների բնութագիրը բերված է աղյուսակ 2-ում, որոնց քանակը կազմում է 1.362 տ/տարի: Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի պարամետրերը և քանակները ՄԹԱ-ի հաշվարկների համար բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մոտակա 5 տարիների ընթացքում ձեռնարկության արտադրողականության փոփոխություն չի նախատեսվում, այդ պատճառով աղյուսակ 3-ի հեռանկար պունակը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան 7.11 մլն.դրամ (հավելված 2) [2]:

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող արտանետումների ցրման հաշվարկ համակարգչային «Ռադուգա» ծրագրով:

Հաշվարկի արդյունքում հաստատված է, որ մթնոլորտն աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտու համար սահմանված նորմերում:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆՈՏԱՑԻԱ	2
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	5
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	7
2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ.....	7
3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԵԼՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՎԱՍՏԻՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ	19
4. ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ՄԵՐԶԳԵՏՆՅԱ ՇԵՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	19
4.1. Ելակետային տվյալներ	19
4.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը	20
4.3. Հաշվարկի բնութագիրը	20
5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ	21
6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ	22
7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ	22
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	24
ՀԱՎԵԼՎԱԾ	25
1. «Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկ	
2. «Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի հաշվարկ	
3. Ընկերության իրավիճակային հատակագիծը	
4. Ընկերության գլխավոր հատակագիծը մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներով	
5. Նամակ ռեղիեֆի մասին N30/1	
6. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» Հայէկոմոնիտորինգ: ՀՀ Շրջակա միջավայրի էկոլոգիական մոնիտորինգի արդյունքների մասին տեղեկանք: EIMC N 16-1/15	
7. Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկներ	

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի մթնոլորտ արտանետումների սահմանային-թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակված է ՀՀ Բնապահպանության օրենսդրության գործող նորմերի և նորմատիվ ակտերի պահանջների համաձայն:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմավորման աշխատանքների կատարման համար հիմք է հանդիսացել՝

- «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ Կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N192 և օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշումը:
- ОНД 1-84; Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.
- ОНД 1-86; Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеоиздат 1987г.
- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М. Издательство стандартов 1979г.
- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. Москва. Госкомитет СССР по охране природы. 1990г.

ՍԹԱ-ի նախագիծը հանդիսանում է գիտա-տեխնիկական նորմատիվ հաստատված մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի համար՝ պայմանով, որ այդ և բնակավայրի բոլոր աղբյուրների համախմբից մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումները՝ հաշվի առած մթնոլորտում

դրանց փոխարկումը և ցրումը, ինչպես նաև կազմակերպությունների զարգացման հեռանկարները, չեն ստեղծի սահմանված նորմատիվային արժեքները գերազանցող մերձգետնյա կոնցենտրացիաներ:

Աղտոտող նյութերի արտանետումների նորմատիվը որոշվում է որպես աղտոտող նյութի առավելագույն քանակ.

- յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար (գ/վրկ) որոշված տեխնոլոգիական սարքավորումների առավելագույն բեռնվածության դեպքում՝ հաշվառված նշված ռեժիմի վրա աշխատանքների ժամանակի 20 րոպեական միջակայքում միջինացումը:
- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել արտանետումների որոշակի աղբյուրներից տարվա ընթացքում (տ/տարի)՝ որոշված որպես արտանետումների աղբյուրներից աղտոտող նյութերի արտանետումների միջին արժեքների (գ/վրկ) և տեխնոլոգիական սարքավորումների տարեկան աշխատաժամերի արտադրյալ:
- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել հաստատուն աղբյուրների համախմբումից տարվա ընթացքում՝ որոշված որպես աղտոտող նյութերի առավելագույն արտանետումների գումար (գ/վրկ) և տարեկան արտանետումների գումար (տ/տարի):

Այս աշխատանքի նպատակն է՝ «Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի սահմանային թույլատրելի արտանետումների որոշումը և մթնոլորտի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲ ընկերության արտադրական տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի հյուսիս-արևելյան մասում, Աճառյանի N4 հասցեում:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի իրավաբանական հասցեն է՝ ՀՀ, ք.Երևան, Ավան համայնք, Աճառյան փ.2, նրբանցք N4:

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարը և տարեթիվը՝ 282.140.00040, 31.05.1994թ.:

Պետական ռեգիստրի վկայականի համարը՝ 03Ա065800:

Նոր հարստացուցիչ ֆաբրիկայի նախագիծը անցել է բնապահպանական փորձաքննություն և ստացել դրական եզրակացություն՝ 2016թ. մայիսի 16, համար ԲՓ-N39:

Տեղանքի իրավիճակային հատակագիծը բերված է հավելված 3-ում, իսկ ընկերության գլխավոր հատակագիծը մթնոլորտ արտանետումների աղբյուրներով՝ հավելված 4-ում:

2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ն ունի երկու հիմնական արտադրություն՝ «Էքստրա» տեսակի կերակրի աղի արտադրության հարստացուցիչ ֆաբրիկա և քարաղի արդյունահանման, ջարդման և դասակարգման լեռնահանքային արտադրամաս:

«Էքստրա» տեսակի կերակրի աղի արտադրությունը՝ 60 հազար տոննա տարեկան հզորությամբ, շահագործման է հանձնվել 1970 թվականին: Կերակրի աղը ստանում են խտացված աղաջրից, որը առաքվում է Պտղնու մոտ 1200 մ խորության վրա գտնվող ստորգետնյա հորաններից:

Ընկերության լեռնահանքային արտադրությունը՝ 100 հազար տոննա տարեկան հզորությամբ, շահագործման է հանձնվել 1967 թվականին: Մոտ 300 մ խորությունից հորատապայթեցման եղանակով արդյունահանվում է կերային և տեխնիկական աղ

անասնապահական կարիքների և տեխնիկական նպատակներով օգտագործելու համար:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ն արտադրում է.

1. «Էքստրա» տեսակի կերակրի աղ, փաթեթավորված՝
 - 1 կգ աղյուսաձև պոլիպրոպիլենային փաթեթներով;
 - 25 կգ պոլիէթիլենային պարկերով;
2. Աղ կերակրի 2-րդ տեսակի (աղացած քարաղ), փաթեթավորված 0.9 կգ պոլիպրոպիլենային փաթեթներով;
3. Աղ կերային;
4. Աղ տեխնիկական:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի աշխատանքային ռեժիմը՝ հիմնականում 260 օր/տարի.

- կերակրի աղի արտադրություն - 3 հերթափոխային գրաֆիկով, 8 ժամյա աշխատանքային ռեժիմով;
- քարաղի արդյունահանման լեռնահանքային արտադրություն - 2 հերթափոխային գրաֆիկով, 7 ժամյա աշխատանքային ռեժիմով;
- օժանդակ արտադրամասեր - 1 հերթափոխային գրաֆիկով, 8 ժամյա աշխատանքային ռեժիմով:

Աղի ստացման տեխնոլոգիական սխեման արտանետման աղբյուրների նկարագրությամբ

Կերային և տեխնիկական աղ

Պայթեցման արդյունքում ստացված աղի խոշոր կտորները ջարդվում են հանքում տեղադրված ջարդիչով: Մանրացված աղը էլեկտրաքարշերով հանքից տեղափոխվում է բեռնավորման տեղամասի ընդունիչ բունկեր: Պայթեցման և մանրացման աշխատանքների ընթացքում առաջանում են փոշու, ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետումներ: Հանքում նախատեսված է օդափոխման համակարգ, որի միջոցով մթնոլորտ են արտանետվում վնասակար նյութերը (Աղբյուր B1): Հանքում իրականացվում են նաև եռակցման աշխատանքներ՝ օգտագործելով մոտ 500 կգ/տարի էլեկտրոդներ: Եռակցման գործընթացում արտանետվում է եռակցման աերոզոլ, որը բաղկացած է երկաթի և մանգանի օքսիդներից: Եռակցման աշխատանքների

արդյունքում օդափոխության համակարգով մթնոլորտ են արտանետվում երկաթի ու մանգանի օքսիդներ (Աղբյուր B1): Ընդունիչ բունկերից աղը տեղափոխվում է ջարդման-տեսակավորման: Մանրացված-տեսակավորված աղը էլևատորի միջոցով տեղափոխվում է պատրաստի արտադրանքի բունկերներ (զետեղարան), որտեղից մի մասը գնում է կշռածրարման տեղամաս, իսկ հիմնական մասը բարձվում է բեռնատարների մեջ և ուղարկվում սպառողներին: Ջարդման-տեսակավորման տեղամասում նախատեսված է ընդհանուր օդափոխանակության համակարգ (Աղբյուր B2): Ավտոմեքենաների բեռնման ժամանակ մթնոլորտ է արտանետվում աղի փոշի: Արտանետման աղբյուրը անկազմակերպ է (Աղբյուր B3):

«Էքստրա» տեսակի աղ

Հորաններից ստացված հագեցած աղի լուծույթը կուտակում են ռեզերվուարներում, որտեղից տալիս են գոլորշիացման տեղամաս: Գոլորշիացումից հետո աղը տրվում է չորացման տեղամաս: Չորացումը իրականացվում է բնական գազով: Չորացման ընթացքում առաջանում են աղի փոշու արտանետումներ և ծխագազեր, որոնք դուրս են բերվում օդափոխության համակարգի միջոցով (Աղբյուր B4): Աղի փոշիների որսման համար տեղամասում տեղադրված են ցիկլոններ և փրփրային գազագտիչներ, որոնց գումարային արդյունավետությունը կազմում է 98%: Չորացման տեղամասում կատարվում են եռակցման աշխատանքներ, որոնց համար օգտագործվում են մոտ 700 կգ/տարի էլեկտրոդներ: Եռակցման արտանետումները նույնպես դուրս են բերվում օդափոխության համակարգի միջոցով (Աղբյուր B4):

Չորացված աղը այնուհետև յոդացվում է և տրվում կշռածրարման: Աղի փոշու հավաքման համար նախատեսված է ցիկլոն, որի միջին արդյունավետությունը կազմում է 80% (Աղբյուր B5, B8):

Նոր հարստացուցիչ ֆաբրիկայում շոգու ստացման համար տեղադրված են գազով աշխատող SIXEN 2000 և REX K-40 մակնիշի կաթսաներ: Ծխագազերը դուրս են բերվում $H=13$ մ բարձրության 2 ծխատարերով՝ $d=0.35$ և 0.25 մ տրամագծերով (Աղբյուրներ B6, B7):

Կոմբինատում ծխագազերի առաջացման աղբյուրներ են հանդիսանում այլ կաթսայատները և ջեռուցման BAXI համակարգերը.

- Կաթսայատուն – 2 հատ կաթսա DE-25/14 մակնիշի – մեկը պահուստային, բնական գազի ծախսը 1880 մ³/ժամ – Աղբյուր B9, եռակցման աշխատանքներ - 250 կգ էլեկտրոդներ;
- Հանքահորի կաթսայատուն – կաթսա SIME մակնիշի – 400 կՎտ, բնական գազի ծախսը 25մ³/ժամ – Աղբյուր B10;
- Մեխանիկական տեղամասի կաթսայատուն – կաթսա SIME – 130 կՎտ, բնական գազի ծախսը 15մ³/ժամ – Աղբյուր B11;
- Մեխանիկական տեղամասի ջրատաքացուցիչ կաթսա – բնական գազի ծախսը 80մ³/ժամ – Աղբյուր B13;
- Վարչա-տնտեսական շինության ջեռուցման համակարգ – BAXI 1 և 2 հարկերում, ընդամենը՝ 108 կՎտ - Աղբյուր B16:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներ են հանդիսանում նաև օժանդակ տեղամասերը՝ մեխանիկական, շինվերանորոգման և դարբնոցը: Մեխանիկական տեղամասում գործում են հետևյալ մետաղամշակող հաստոցները՝

- խառատային - 3 հատ
- Ֆրեզման հաստոց - 2 հատ
- սղոցահաստոց - 1 հատ
- մանեկահատ հաստոց - 1 հատ
- հղկման հաստոց - 1 հատ
- սրող հաստոց - 1 հատ

Հաստոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ են արտանետվում մետաղական փոշի և քսանյութերից առաջացող յուղի աերոզոլներ: Մեխանիկական տեղամասում կատարվում են նաև էլեկտրաեռակցման աշխատանքներ էլեկտրոդներով՝ մոտ 700 կգ/տարի: Մեխանիկական տեղամասի արտանետումների աղբյուրները անկազմակերպ են (Աղբյուր B12):

Նորոգման-շինարարական տեղամասում գործում են հիմնականում փայտամշակող հաստոցներ՝

- էլեկտրական սղոց - 1 հատ
- ռանդման հաստոց - 2 հատ
- Ֆրեզման հաստոց - 1 հատ
- գայլիկոնման հաստոց - 1 հատ

որոնց աշխատանքի ընթացքում առաջանում են փայտի փոշու արտանետումներ: Տեղամասում նախատեսված է օդափոխության համակարգ ցիկլոնով՝ փայտի փոշու կլանման համար, մինչև 80% մաքրման արդյունավետությամբ (Աղբյուր B14):

Կոմբինատում գործում է դարբնոց: Գազի ծախսը՝ 12 մ³/ժամ: Ծխագազերը դուրս են բերվում ծխատարով (Աղբյուր B15):

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգերի համաձայն [3÷9]:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը բերված է աղյուսակ 1-ում: Տարեկան արտանետումները կազմում են 183.87 տ/տարի՝ առանց զարկային արտանետումների հաշվառման:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը

Աղյուսակ 1

NN	Նյութերի անվանումը	ՄԹԿ, միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1	Նատրիումի քլորիդի փոշի	0.5	1.195
2	Մետաղական փոշի	0.5	0.031
3	Փայտի փոշի	0.5	0.057
4	Ածխածնի օքսիդ	5.0	127.82
5	Ազոտի օքսիդներ	0.2	54.746
6	Երկաթի օքսիդ	0.04	0.018
7	Մանգանի օքսիդ	0.01	0.00178
8	Յուղի աերոզոլ	0.05 (ՕԵԿԵԿ)	0.0013
	Ընդամենը		183.87

Գումարային վնասակար ազդեցությամբ արտանետվող նյութերը օժտված չեն:

✓ *Զարկային արտանետումների բնութագիրը*

Ստորգետնյա հանքում կատարվում են պայթեցման աշխատանքներ: Պայթյունի ժամանակ տեղի է ունենում զարկային արտանետում: Մթնոլորտ են արտանետվում անօրգանական փոշի, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ:

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6
Ստորգետնյա հանք: Պայթեցման աշխատանքներ	Անօրգանական փոշի	320	1400	600	0.45
	Ազոտի օքսիդներ	310			0.432
	Ածխածնի օքսիդ	340			0.48

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մոտակա 5 տարիների ընթացքում կազմակերպության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, այդ պատճառով աղյուսակ 3-ում հեռանկար սյունակը չի լրացվում:

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	անվանումը	քանակը									
			ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Հանք	Պայթեցման աշխատանքներ	-		233		ընդհանուր օդափոխության համակարգ, խողովակ		1		B1	
	Ջարդիչ	1		5000							
	Եռակցման ապարատ	1		500							
Ջարդման-տեսակա- վորման տեղամաս	Բունկեր	1		5000		ընդհանուր օդափոխության համակարգ, խողովակ		1		B2	
	Ջարդիչ	1									
	Քարմաղ	2									
	Աղաց	2									
Ավտոմեքենաների բեռնում	Ջետեղարաններ	3		2500		անկազմակերպ		1		B3	
Չորացման արտադրամաս	Չորացման թմբուկ	2		5000		ընդհանուր օդափոխության համակարգ, խողովակ		1		B4	
	Եռակցման ապարատ	1		700							
Կշռաբաշխման տեղամաս	Կշռաբաշխման ապարատ	6		5000		խողովակ		1		B5	
Հարստացուցիչ ֆաբրիկա	Կաթսա SIXEH 2000	1		3440		խողովակ		1		B6	
	Կաթսա REX K-40	1		5790		խողովակ		1		B7	
	Կշռաբաշխման ապարատ	3		5000		խողովակ		1		B8	
Կաթսայատուն	Կաթսա DE-25/14	2		7200		խողովակ		1		B9	
	Եռակցման ապարատ	1		500							

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	անվանումը	քանակը		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
		ՆՎ	Հ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Հանքահորի և գարա- ժի կաթսայատուն	Կաթսա SIME	1		4200		խողովակ		1		B10	
Մեխանիկական արտադրամաս	Ջեռուցման համակարգ BAXI	1		400		խողովակ		1		B11	
	Մետաղամշակման հաստոց	9		750		անկազմակերպ		1		B12	
	Եռակցման ապարատ	1		700							
	Ջրատաքացուցիչ կաթսա	1		3700		խողովակ		1		B13	
Շինվերանորոգման արտադրամաս	Փայտամշակման հաստոցներ	5		270		խողովակ		1		B14	
Դարբնոց	Հնոց	1		1000		խողովակ		1		B15	
Վարչա-տնտեսական շինություն (I և II հարկ)	Ջեռուցման համակարգ BAXI	4		4000		խողովակ		1 միացյալ աղբյուր		B16	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B1		3		1.5		17.5		31.0		25	
B2		12		0.2		26.4		0.83		25	
B3		2		-		2.1		14.8		20	
B4		12		0.6		31.4		8.9		25	
B5		3		0.3		23.4		1.66		25	
B6		13		0.35		6.23		0.6		160	
B7		13		0.25		6.11		0.3		160	
B8		13		0.3		21.5		1.5		25	
B9		35		1.4		7.9		12.31		160	
B10		15		0.25		6.1		0.3		160	
B11		5		0.25		6.1		0.3		160	
B12		2		-		2.1		41.2		25	
B13		3		0.2		6.3		0.2		160	
B14		4		0.15		78.0		1.38		25	
B15		5		0.15		31.1		0.55		100	
B16		4		0.15		8.48		0.15		160	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
B1		2150	1878								
B2		2080	1897								
B3		2146	1850	2146	1853						
B4		1983	1897			Ցիկլոն, փրփրային գազամաքրիչ		աղի փոշի		98	
B5		1960	1897			Ցիկլոն		աղի փոշի		80	
B6		1949	1810								
B7		1949	1804								
B8		1990	1798			Ցիկլոն		աղի փոշի		80	
B9		2000	2000								
B10		2127	1897								
B11		2167	1783								
B12		2168	1807								
B13		2150	1826								
B14		2120	1966			Ցիկլոն		փայտի փոշի		80	
B15		2122	1957								
B16		1981	1765								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՄԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
B1		Ազոտի օքսիդներ	0.51	16.45	0.432	0.51	16.45	0.432	2017
		Ածխածնի օքսիդ	0.57	18.9	0.48	0.57	18.9	0.48	
		Անօրգանական փոշի	0.54	17.4	0.45	0.54	17.4	0.45	
		Աղի փոշի	0.0145	0.47	0.26	0.0145	3.0	0.26	
		Երկաթի օքսիդ	0.0023	0.07	0.0042	0.0023	0.14	0.0042	
		Մանգանի օքսիդ	0.00023	0.01	0.0004	0.00023	0.01	0.0004	
B2		Աղի փոշի	0.045	54.2	0.81	0.045	106.0	0.81	2017
B3		Աղի փոշի	0.0186	1.25	0.168	0.0186	1.55	0.168	2017
B4		Աղի փոշի	0.0017	1.9	0.031	0.0017	1.9	0.031	2017
		Ածխածնի օքսիդ	0.67	75.2	12.1	0.67	75.2	12.1	
		Ազոտի օքսիդներ	0.11	12.3	1.98	0.11	12.3	1.98	
		Երկաթի օքսիդ	0.0023	0.26	0.0058	0.0023	0.48	0.0058	
		Մանգանի օքսիդ	0.00023	0.23	0.00058	0.00023	0.05	0.00058	
B5		Աղի փոշի	0.0007	0.42	0.013	0.0007	0.42	0.013	2017
B6		Ածխածնի օքսիդ	0.042	70.0	0.52	0.042	70.0	0.52	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.1	166.6	1.22	0.1	166.6	1.22	
B7		Ածխածնի օքսիդ	0.012	40.0	0.25	0.012	40.0	0.25	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.028	93.3	0.58	0.028	93.3	0.58	
B8		Աղի փոշի	0.0007	0.47	0.013	0.0007	0.47	0.013	2017
B9		Ածխածնի օքսիդ	4.42	359.1	114.6	4.42	359.1	114.6	2017
		Ազոտի օքսիդներ	1.95	158.4	50.5	1.95	158.4	50.5	
		Երկաթի օքսիդ	0.0012	0.1	0.0022	0.0012	0.18	0.0022	
		Մանգանի օքսիդ	0.00011	0.1	0.00022	0.00011	0.02	0.00022	

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
B10		Ածխածնի օքսիդ	0.01	33.3	0.15	0.01	33.3	0.15	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.02	66.6	0.3	0.02	66.6	0.3	
B11		Ածխածնի օքսիդ	0.004	133.3	0.0058	0.004	133.3	0.0058	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.0091	30.3	0.013	0.0091	30.3	0.013	
B12		Մետաղական փոշի	0.011	0.27	0.031	0.011	0.65	0.031	2017
		Յուղի աերոզոլ	0.0005	0.01	0.0013	0.0005	0.05	0.0013	
		Երկաթի օքսիդ	0.0023	0.06	0.0058	0.0023	0.1	0.0058	
		Մանգանի օքսիդ	0.00023	0.01	0.00058	0.00023	0.01	0.00058	
B13		Ածխածնի օքսիդ	0.0006	3	0.008	0.0006	3	0.008	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.0013	6.5	0.017	0.0013	6.5	0.017	
B14		Փայտի փոշի	0.06	43.4	0.057	0.06	55.1	0.057	2017
B15		Ածխածնի օքսիդ	0.043	78.1	0.15	0.043	78.1	0.15	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.0072	13.1	0.026	0.0072	13.1	0.026	
B16		Ածխածնի օքսիդ	0.0032	21.3	0.046	0.0032	21.3	0.046	2017
		Ազոտի օքսիդներ	0.0076	50.6	0.11	0.0076	50.6	0.11	

3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԵԼՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՍԲՈՂՋԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՎԱՍՏԻՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ելակետային տվյալների ամբողջականությունը և հավաստիությունը հիմնավորված է հաշվարկային մեթոդակարգերով:

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГООТ 17.2.3.02-78-ին համապատասխան:

Հաշվարկները կատարվել են համաձայն գործող մեթոդակարգերի [3÷9]:

Նստեցման անչափելի գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ ընդունվել է 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

4. ՍԹՆՈԼՈՐՏԻ ՄԵՐՉԳԵՏՆՅԱ ՇԵՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

4.1. Ելակետային տվյալներ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարվել է համակարգչի վրա «Ռադուգա» ծրագրով:

Տեղանքի ռելիեֆի համար բնորոշ են կտրտվածությունը և ձևերի բազմազանությունը: Մակերևույթը հարթությունների, հրաբխային սարավանդների, բլուրների, նեղ հովիտների ու կիրճերի մի բարդ համակցություն է:

Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.27՝ համաձայն նամակի [10]:

Երևանն ունի արևոտ, չոր ցամաքային կլիմա:

Տարվա օդի միջին ջերմաստիճանը 11 °C է, տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին ջերմաստիճանը 24.2 °C է, առավելագույնը՝ 41 °C:

Տարվա ամենաշոգ ամսվա օդի միջին ջերմաստիճանը ժամը 13-ին 26.6 °C է: Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը՝ -3.7 °C, նվազագույնը՝ -32°C:

Քամիների առավելագույն ուղղությունները տարվա ընթացքում (տոկոսներով)՝

- հյուսիս-արևելք (35%)
- հարավ-արևելք (21%)

Աղյուսակ 4-ում բերված են տեղանքի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները [11]:

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները

Աղյուսակ 4

NN	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1	Մթնոլորտի տեղաբաշխումից կախված գործակիցը, A	200
2	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.27
3	Տարվա ամենաշոգ ամսվա դրսի օդի միջին ջերմաստիճանը, T, °C	26.6
4	Քամու բաշխումը տարվա ընթացքում, %	-
	Հյուսիս	16
	Հյուսիս - Արևելք	35
	Արևելք	7
	Հարավ - Արևելք	7
	Հարավ	6
	Հարավ - Արևմուտք	21
	Արևմուտք	6
	Հյուսիս - Արևմուտք	2
5	Քամու արագությունը, որի կրկնողության գերազանցումը կազմում է 5%, մ/վրկ	6

4.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը

Ավան համայնքի տարածքում մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները, մգ/մ³, վերցված են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոնի կայքէջից [12] (հավելված 6):

Ֆոնային կոնցենտրացիայի արժեքներն են. փոշի՝ 0.103 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.029 մգ/մ³, ազոտի օքսիդներ 0.016 մգ/մ³, գետնամերձ օզոն՝ 0.007 մգ/մ³:

4.3. Հաշվարկի բնութագիրը

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարվել է 4000 x 4000 հարթակի վրա, 200 x 200 ցանցի քայլով:

Հաշվարկով որոշվում են.

- վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաները ՍԹԿ մասով հաշվարկային ցանցի հանգույցներում,
- քամու վտանգավոր ուղղության ընտրությունը աստիճաններով,

- քամու վնասակար արագության ընտրությունը մ/վրկ-ով,
- հաշվարկային ցանցի հանգույցներում առավելագույն և նվազագույն կոնցենտրացիաները,
- վնասակար նյութերի առավելագույն ներդրում ունեցող աղբյուրները՝ դրանց առավելագույն կոնցենտրացիաների կետերում:

Հաշվարկները կատարված են առանց ֆոնի հաշվառման:

Հաշվարկների արդյունքները հետևյալն են, ՍԹԿ միավոր

1. Ածխածնի օքսիդ	0.023
2. Ազոտի օքսիդներ	0.36
3. Երկաթի օքսիդ	0.029
4. Մանգանի օքսիդ	0.011
5. Կախյալ մասնիկներ (անօրգանական, մետաղական և փայտի փոշիներ)	0.24
6. Նատրիումի քլորիդի փոշի	0.076
7. Յուղի աերոզոլ	0.0055

Կախյալ մասնիկների մերձգետնյա կոնցենտրացիաները հաշվարկված են անօրգանական փոշու, մետաղական փոշու, փայտի փոշու հաշվառմամբ, քանի որ նշված նյութերի համար ՍԹԿ-երը բացակայում են:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի կողմից մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքում հաստատված է, որ աղտոտող նյութերի առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիաները բնակելի գոտում գտնվում են նորմերի սահմաններում:

Մթնոլորտի աղտոտվածության մակարդակը բնակելի գոտում կազմում է $0.0055 \div 0.36$ ՍԹԿ միավոր:

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ

Քանի որ վնասակար արտանետումների ցրման արդյունքում մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են նորմերի սահմաններում, այդ իսկ պատճառով առաջարկվում է 1 և 3 աղյուսակների տվյալներն ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի կողմից մթնոլորտ արտանետումների նվազեցման միջոցառումների ծրագիրը բերվում է աղյուսակ 5-ի տեսքով:

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

Աղյուսակ 5

N/N ը/կ	Միջոցառումների անվանումը և աղտոտման աղբյուրների համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութ(եր)ի արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութ(եր)ի արտանետումը միջոցառումներն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ.	տ/տարի	գ/վրկ.	տ/տարի

Աղյուսակ 5-ը մշակված չէ, քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի մերձգետնայա կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում համապատասխան ՄԹԿ-երը:

6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի առաջարկվող արտանետման չափաքանակները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ / արտանետման թույլտվություններ

Աղյուսակ 6

Աղտոտող նյութեր	Ընդհանուր արտանետումը *	
	գ/վրկ	տ/տարի
1	2	3
Անօրգանական փոշի	0.54	0.45
Ածխածնի օքսիդ	5.7748	128.3
Ազոտի օքսիդներ	2.7432	55.178
Նատրիումի քլորիդի փոշի	0.0812	1.195
Երկաթի օքսիդ	0.0081	0.018
Մանգանի օքսիդ	0.00081	0.00178
Մետաղական փոշի	0.011	0.031
Ցուղի աերոզոլ	0.0005	0.0013
Փայտի փոշի	0.06	0.057

* - հաշվարկները կատարված են պայթեցման աշխատանքների հաշվառմամբ:

7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Համաձայն PՃ 52.04.52-85 առաջարկությունների, անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում (ԱՕՊ) նախատեսվում են միջոցառումներ՝ ուղղված աղտոտող

նյութերի կոնցենտրացիաների նվազեցմանը մթնոլորտի մակերևութային շերտում: Արտանետումների կարգավորումը կատարվում է անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների կանխատեսման հիման վրա: Կազմակերպությունում արտանետումների կարգավորման հարցը ղեկավարության հրամանով դրվում է պատասխանատու անձի վրա, ով պետք է մշտական կապ պահպանի Հիդրոմետժառայության հետ:

I ռեժիմի դեպքում – նախատեսվում է վնասակար նյութերի արտանետումների կրճատում 15-20 %-ով: Անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ միջոցառումները.

- թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանքը;
- խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին:

II ռեժիմ ԱՕՊ – կատարվում են բոլոր աշխատանքները, որոնք նախատեսված են I ռեժիմով՝ կրճատելով արտանետումների քանակը 20-40 %-ով:

- ուժեղացնել հսկողությունը բնական գազի այրման գործընթացի նկատմամբ;
- ուժեղացնել հսկողությունը փոշեորսիչ սարքավորումների աշխատանքի վրա:

III ռեժիմ ԱՕՊ – կատարվում են բոլոր աշխատանքները, որոնք նախատեսված են I և II ռեժիմներով՝ կրճատելով արտանետումների քանակը 40-60 %-ով:

- կրճատել պայթեցման աշխատանքները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ Կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշում:
2. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը՝ հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91-Ն որոշմամբ:
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Казахстан 2008г.
4. Методические указания по расчету валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями минсевзанстроя СССР, часть 6 АТП., М. 1987г.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Ленинград 1986г.
6. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с дымовыми газами отопительных и отопительно-производственных котельных, М. 1986г.
7. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն: 23 հոկտեմբերի 2012թ. N 268-Ս հրաման: «Մինչև 5.8 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ պինդ, հեղուկ և գազային վառելիքով աշխատող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդական ցուցումները հաստատելու մասին»:
8. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, С.-П., 2000г.
9. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования, г. Харьков 1991г.
10. Письмо N30/1 о рельефе местности, Ереванское отделение ЕрО ЗакНИИ
11. Строительная климатология, СНРА II-7.01-96.
12. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն: Հայեկոմոնիտորինգ: ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված «օդի պահանջվող օգտագործումը» մեկ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, դրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՄԹԿ}_i} > 2 \text{ հազ.մ}^3/\text{վրկ}$$

որտեղ՝ ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն է վայրկյանական կտրվածքով,

U_i -ն i -րդ նյութի վայրկյանական առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/վրկ,

ՄԹԿ_i -ն i -րդ նյութի միանգամյա առավելագույն թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³:

Նշված ընկերության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Աղտոտող նյութերի անվանումը	ՄԹԿ մ.մ., մգ/մ ³	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, U_i , մգ/վրկ	Օդի պահանջվող օգտագործումը, ՕՊՕ, մ ³ /վրկ $\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՄԹԿ}_i}$
1. Անօրգանական փոշի	0.5	540	1080
2. Նատրիումի քլորիդի փոշի	0.5	81.2	162.4
3. Մետաղական փոշի	0.5	11	22
4. Փայտի փոշի	0.5	60	120
5. Ածխածնի օքսիդ	5.0	5774.8	1154.96
6. Ազոտի օքսիդներ	0.2	2743.2	13716
7. Երկաթի օքսիդ	0.04	8.1	202.5
8. Մանգանի օքսիդ	0.01	0.81	81
9. Յուղի աերոզոլ	0.05 (ՕԵՄԵ)	0.5	10
ԸՆԴԱՄԵՆԸ			16548.86

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 հազ.մ³/վրկ շեմը (16.5 հազ.մ³/վրկ), ուստի ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի հաշվարկ

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի» հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ:

«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_i = \tau_q \cdot \Phi_g \cdot \sum \rho_i \cdot \varphi_i,$$

որտեղ՝ τ_q - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է, 8,

Φ_g - փոխանցման գործակիցն է, 1000 դրամ,

φ_i - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է,

ρ_i - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q \cdot / 3 S_{wi} - 2 U \theta U,$$

որտեղ՝ q - անշարժ աղբյուրների համար հավասար է 1,

S_{wi} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է:

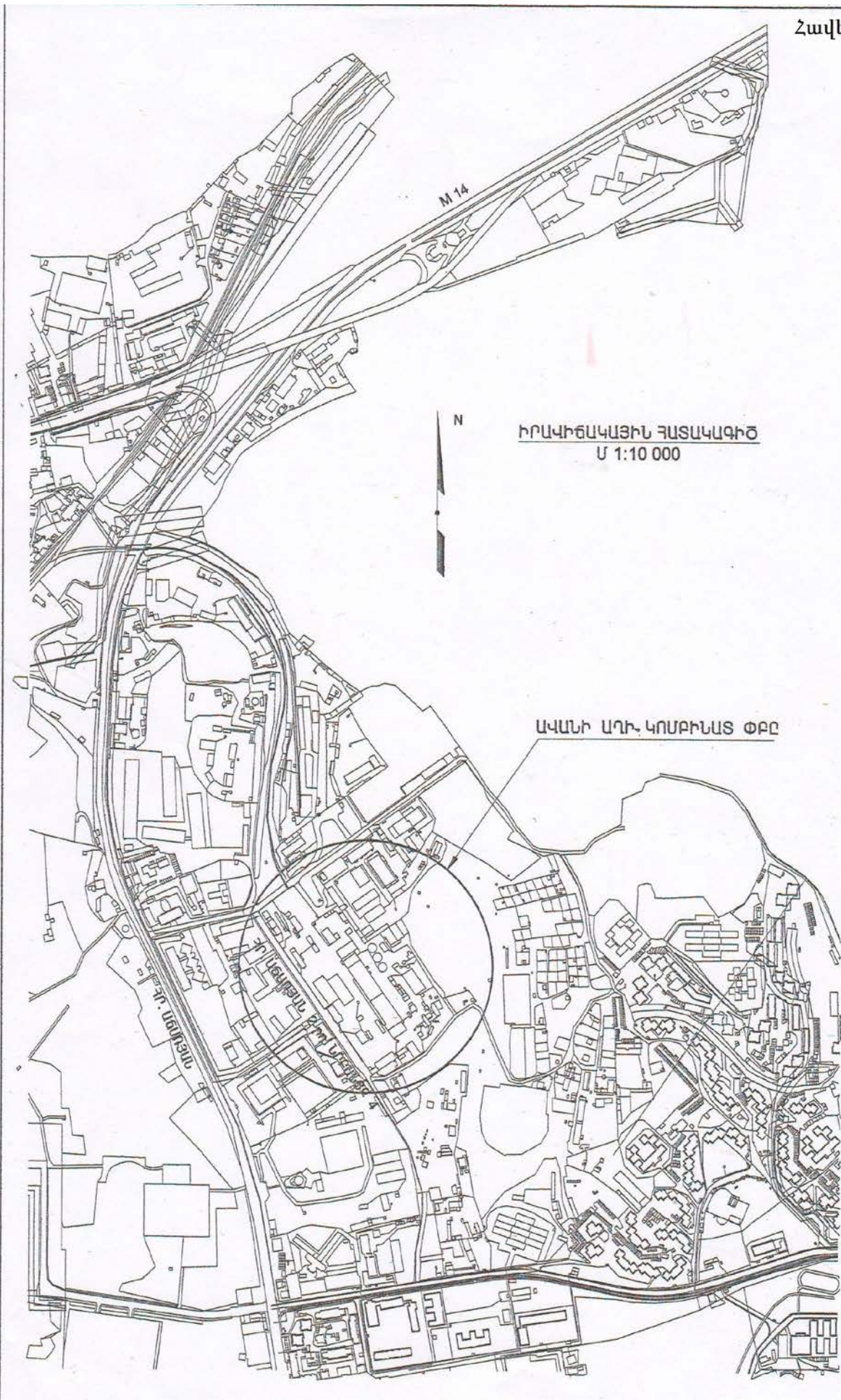
«Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը

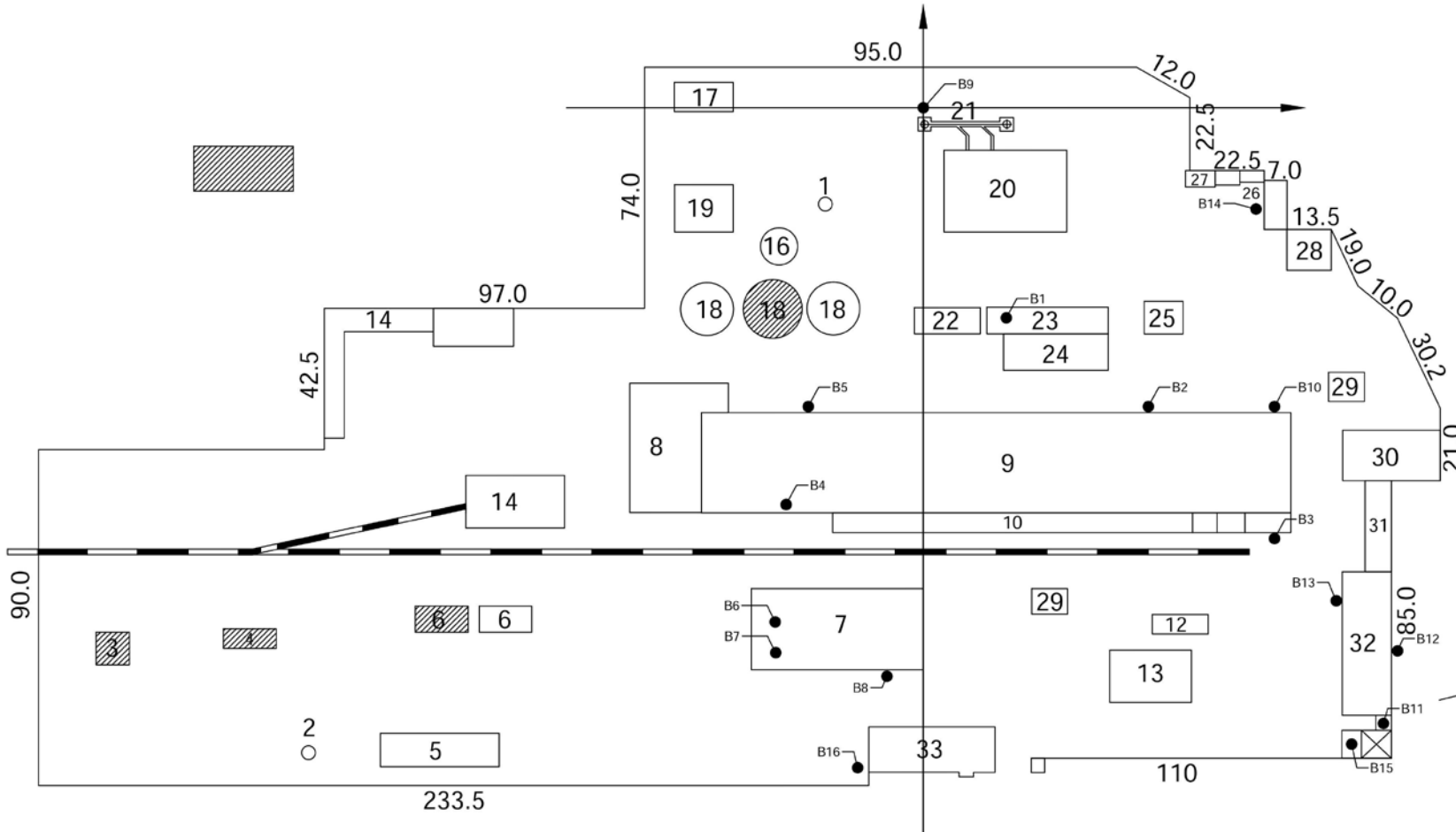
Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, տ/տարի			φ_i	σ_q	Տնտեսական վնասը, ՀՀ դրամ
	S_i	q	$\rho_i = S_i \cdot q$			$U = 1000 \cdot \sigma_q \cdot \varphi_i \cdot \rho_i$
1	2	3	4	5	6	7
1. Անօրգանական փոշի	0.45	1	0.45	10	8	36000
2. Նատրիումի քլորիդի փոշի	1.195	1	1.195	49.5	8	473220
3. Մետաղական փոշի	0.031	1	0.031	13.9	8	3447
4. Փայտի փոշի	0.057	1	0.057	19.6	8	8938
5. Ածխածնի օքսիդ	128.3	1	128.3	1	8	1026400

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, տ/տարի			Վ _i	σ _q	Տնտեսական վնասը, ՀՀ դրամ
	S _i	q	Ք _i = S _i · q			U = 1000 · σ _q · Վ _i · Ք _i
1	2	3	4	5	6	7
6. Ազոտի օքսիդներ	55.178	1	55.178	12.5	8	5517800
7. Երկաթի օքսիդ	0.018	1	0.018	13.9	8	2002
8. Մանգանի օքսիդ	0.00178	1	0.00178	705	8	43992
9. Յուղի աերոզոլ	0.0013	1	0.0013	3.16	8	33
ԸՆԴԱՄԵՆԸ						7111832

Արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է ≈ 7.11 մլն.դրամ:



ԱՎԱՆԻ ԱՂԻ ԿՈՄՔԻՆԱՏ
 ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
 ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՆՇՈՒՄՈՎ



Արտանետման աղբյուրները	
B1	Հանքահորի օդափոխության համակարգ
B2	Ջարդման տեսակալորման տեղամաս
B3	Չեռեղարաններից ավտոմեքենաների բեռնում
B4	Չորացման արտադրամաս
B5	Կշտաբաշխման տեղամաս
B6	Հարստացուցիչ ֆաբրիկայի կաթսայատուն
B7	Հարստացուցիչ ֆաբրիկայի կաթսայատուն
B8	Կշտաբաշխման տեղամաս
B9	Կաթսայատուն
B10	Հանքահորի և զարսի կաթսայատուն
B11	Մեխանիկական արտադրամասի կաթսայատուն
B12	Մեխանիկական արտադրամաս
B13	Մեխանիկական արտադրամասի ջրատաքացուցիչ կաթսա
B14	Շինվեհանրոգման արտադրամաս
B15	Դարբնոց
B16	Վաղա-տնտեսական շինություն

Պայմանական նշաններ
 ● B1-B16 - մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներ
 - Կոմբինատի տարածքի սահմանը

Հիդրամետեороլոգիայի և բնական
միջավայրի վերահսկողության ՍՍՀՄ
պետական կոմիտե

ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍՅԱՆ ՌԵԳԻՈՆԱԼ
ԳԻՏԱ-ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔ
(Անդրկ ԳՀԻ ԵՐԲ)

375026, ք. Երևան, Օրդյոնիկիձևի պ., 46/1

Տեղ. 44-66-11

20.10.93Գ.

№

30/1



Государственный комитет СССР
по гидрометеорологии и контролю
природной среды

ЗАКАВКАЗСКОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ

ЕРЕВАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
(ЕрО Зак НИИ)

375026, г. Ереван, пр. Орджоникидзе, 46/1

Тел. 44-66-11

Директору Научно-производ-
ственное и проектное гос.
предприятие "Нарен"
Д/П "Наренэкотех"
г-ну А.Д. Тадевосяну

Ընդհանուր հարցում 17/10.1993 թ. 12-րդ հոկտեմբերի կազմակերպված
նշանակության հետազոտությունները Երևանի քաղաքում (Երևանի
քաղաքի կենտրոնից հեռավորությունը 35 կմ) ցածր ճանաչվեց, որ
հիմնականում բնակավայրի 1.27.

Դիրեկտոր ԿԱԺՄԵ *Գ.Ա. Մեյրանյան* Գ.Ա. Մեյրանյան

ՕՂԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Երևան

2015 թվականին Երևան քաղաքում կատարվել են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի և գետնամերձ օզոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործել է պասիվ նմուշառման 45 դիտակետ և յոթ դիտակայան (№1, №2, №7, №8, №16-1 №18 և №19), որից երկուսում՝ №2 և №18 կատարվել են միայն ակտիվ (24-ժամյա), իսկ մնացած հինգ դիտակայանում (№1, №7, №8, №16-1 և №19)՝ ինչպես ակտիվ, այնպես էլ ավտոմատ դիտարկումներ:

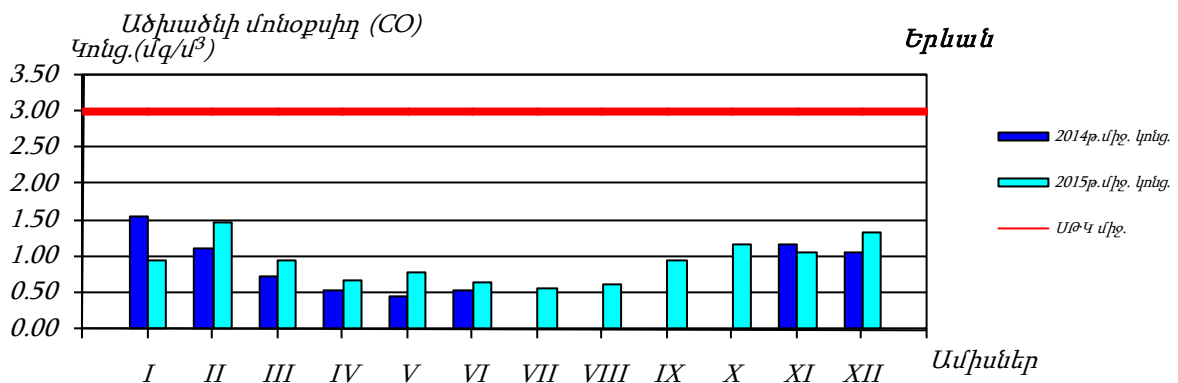
2015 թվականի ընթացքում Երևանում ակտիվ նմուշառմամբ վերցվել է օդի 9217, պասիվ նմուշառմամբ՝ 4196 փորձանմուշ, ավտոմատ եղանակով կատարվել է 341051 դիտարկում: Ածխածնի մոնօքսիդի տարվա առավելագույն կոնցենտրացիան դիտվել է դեկտեմբերի 22-ին ժամը 19⁰⁰-ին՝ 11.7 մգ/մ³ (Արաբկիր համայնք), ծծմբի երկօքսիդինը՝ մարտի 4-ին ժամը 13⁴⁰-ին՝ 2.5 մգ/մ³ (Կենտրոն համայնք):

Որոշված ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՍԹԿ):

Ակտիվ նմուշառման եղանակով դիտարկումների արդյունքները Երևանում.

Որոշվող միացություն (դիտակայանի քանակ)	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մգ/մ ³ (դիտակայանի համար)	ՍԹԿ-ից գերազանցումների քանակ		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ ³	ՍԹԿ միջին օրական, մգ/մ ³
		>1 ՍԹԿ	>5 ՍԹԿ		
Ծծմբի երկօքսիդ (7)	0.072 (դիտ. N1)	101	0	0.029	0.05
Ազոտի երկօքսիդ (7)	0.101 (դիտ. N18)	186	0	0.016	0.04
Փոշի (7)	1.548 (դիտ. N18)	301	26	0.103	0.15
Գետնամերձ օզոն (7)	0.043 (դիտ. N18)	3	0	0.007	0.03

Ավտոմատ սարքերի միջոցով որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները



**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ**



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

<<----->>-----2016թ.

ք. Երևան

<<РАДУГА>>

2016.12.17

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: Аванский солекомбинат

Таблица 1

: Число источников	:	16	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	7	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	26.6	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տնօրեն



Ս. Սահակյան

Կատարող Ա.Առաքելյան

<<РАДУГА>>

2016.12.17

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: Аванский солекомбинат

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД :		: ДИАМЕТР :		: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :			: К О О Р Д И Н А Т Ы :				: УГОЛ МЕЖДУ :		
: КОД :		: ВЫСОТА:		: ТОЧЕЧНОГО:		: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :			: КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :		: НАПРАВЛЕНИЯ: РЕЛЬЕФА :		
: :		: ИЛИ ПЛОС-		: :		: ТЕМПЕРАТУРА:		: ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ:		: ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :		: НА СЕВЕР :	
: :		: КОСТНОГО :		: СКОРОСТЬ :		: ОБЕМ :		: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:		: ПЛОСКОСТНОГО :		: :	
: Н ИСТ.:		: Н (М) :		: Д :		: W (М/С) :		: V (М, КУБ/С) :		: Т (ГРАД.С) :		: X1 (М) :	
: :		: Y1 (М) :		: X2 (М) :		: Y2 (М) :		: С (ГРАД) :		: PH :		: :	
: 1	: 3.0	: 1.50	: 17.5424	: 31.0000	: 25.0	: 2150	: 1828	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 2	: 12.0	: 0.20	: 26.4197	: 0.8300	: 25.0	: 2080	: 1897	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 3	: 2.0	: 3.00	: 2.1000	: 14.8440	: 20.0	: 2146	: 1850	: 2146	: 1853	: 90	: 1.27	: :	
: 4	: 12.0	: 0.60	: 31.4773	: 8.9000	: 25.0	: 1983	: 1897	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 5	: 3.0	: 0.30	: 23.4842	: 1.6600	: 25.0	: 1960	: 1897	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 6	: 13.0	: 0.35	: 6.2363	: 0.6000	: 160.0	: 1949	: 1810	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 7	: 13.0	: 0.25	: 6.1115	: 0.3000	: 160.0	: 1949	: 1804	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 8	: 13.0	: 0.30	: 21.2207	: 1.5000	: 25.0	: 1990	: 1798	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 9	: 35.0	: 1.40	: 7.9967	: 12.3100	: 160.0	: 2000	: 2000	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 10	: 15	: 0.25	: 6.1115	: 0.3000	: 160.0	: 2127	: 1897	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 11	: 5.0	: 0.25	: 6.1115	: 0.3000	: 160.0	: 2167	: 1783	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 12	: 3.0	: 5.00	: 2.1000	: 41.2334	: 25.0	: 2168	: 1807	: 2168	: 1812	: 90	: 1.27	: :	
: 13	: 3.0	: 0.20	: 6.3662	: 0.2000	: 160.0	: 2150	: 1826	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 14	: 4.0	: 0.15	: 78.0920	: 1.3800	: 25.0	: 2120	: 1966	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 15	: 5.0	: 0.15	: 31.1236	: 0.5500	: 100.0	: 2122	: 1957	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	
: 16	: 4.0	: 0.15	: 8.4883	: 0.1500	: 160.0	: 1981	: 1765	: -	: -	: 90	: 1.27	: :	

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: Аванский солекобинат

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 301 Окислы азота (в пер на двуокись) 0.200000 1.0 10 :

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

1 0.5100 4 0.1100 6 0.1000 7 0.0280 9 1.9500 10 0.0200 11 0.0091 13 0.0013
15 0.0072 16 0.0076

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

: 337 Оксид углерода 5.000000 1.0 10 :

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

1 0.5700 4 0.6700 6 0.0420 7 0.0120 9 4.4200 10 0.0100 11 0.0400 13 0.0006
15 0.0430 16 0.0032

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

: 908 Взвешен. в-ва 0.500000 2.5 3 :

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

1 0.5400 12 0.0110 14 0.060

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

: 903 Пыль хлорида натрия 0.500000 2.5 6 :

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

1 0.01450 2 0.0450 3 0.01860 4 0.0170 5 0.0007 8 0.0007

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

: 123 Оксид железа 0.040000 1.0 4 :

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

1 0.0023 4 0.0023 9 0.0012 12 0.0023

ОБЪЕКТ: Аванский солекомбинат

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

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

: 570 Марганец и оксиды 0.010000 1.0 4 :

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

1 0.00023 4 0.00023 9 0.0012 12 0.00023

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

: 307 Аэрозоль масла 0.050000 1.0 1 :

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

12 0.0005

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 301 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Окислы азота(в пер на двуокись) :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

```

: КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: К О О Р Д И Н А Т Ы : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : :КОНЦЕНТР: ОТ :
: : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
: : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : ПДК : НИКА :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	1.50	31.0000	25.0	17.54	2150	1828	-	-	90	1.27	25.1	0.51000	0.90542	162.1
4	12.0	0.60	8.9000	25.0	31.48	1983	1897	-	-	90	1.27	4.5	0.11000	0.04285	274.6
6	13.0	0.35	0.6000	160.0	6.24	1949	1810	-	-	90	1.27	1.2	0.10000	0.22701	94.8
7	13.0	0.25	0.3000	160.0	6.11	1949	1804	-	-	90	1.27	0.9	0.02800	0.09912	73.5
9	35.0	1.40	12.3100	160.0	8.00	2000	2000	-	-	90	1.27	2.6	1.95000	0.16763	461.1
10	15	0.25	0.3000	160.0	6.11	2127	1897	-	-	90	1.27	1.9	0.02000	1.43658	27.1
11	5.0	0.25	0.3000	160.0	6.11	2167	1783	-	-	90	1.27	1.3	0.00910	0.12934	44.9
13	3.0	0.20	0.2000	160.0	6.37	2150	1826	-	-	90	1.27	1.3	0.00130	0.04788	30.6
15	5.0	0.15	0.5500	100.0	31.12	2122	1957	-	-	90	1.27	1.3	0.00720	0.04438	71.1
16	4.0	0.15	0.1500	160.0	8.49	1981	1765	-	-	90	1.27	1.1	0.00760	0.21330	32.6

Средневзвешенная скорость ветра 8.153 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 3.3135103

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода
Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 337 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид углерода :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 5.0000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

```

: КОД :ВЫСОТА:ДИА-:ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ: К О О Р Д И Н А Т Ы : У :КОЭФ.:ОПАСНАЯ : МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО-:
:ИСТОЧ-:ВЫБРО-:МЕТР:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : :КОНЦЕНТР: ОТ :
: : : : : ТУРА : РОСТЬ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
: : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : ПДК : НИКА :
:-----:

```

NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	1.50	31.0000	25.0	17.54	2150	1828	-	-	90	1.27	25.1	0.57000	0.04048	162.1
4	12.0	0.60	8.9000	25.0	31.48	1983	1897	-	-	90	1.27	4.5	0.67000	0.01044	274.6
6	13.0	0.35	0.6000	160.0	6.24	1949	1810	-	-	90	1.27	1.2	0.04200	0.00381	94.8
7	13.0	0.25	0.3000	160.0	6.11	1949	1804	-	-	90	1.27	0.9	0.01200	0.00170	73.5
9	35.0	1.40	12.3100	160.0	8.00	2000	2000	-	-	90	1.27	2.6	4.42000	0.01520	461.1
10	15	0.25	0.3000	160.0	6.11	2127	1897	-	-	90	1.27	1.9	0.01000	0.02873	27.1
11	5.0	0.25	0.3000	160.0	6.11	2167	1783	-	-	90	1.27	1.3	0.04000	0.02274	44.9
13	3.0	0.20	0.2000	160.0	6.37	2150	1826	-	-	90	1.27	1.3	0.00060	0.00088	30.6
15	5.0	0.15	0.5500	100.0	31.12	2122	1957	-	-	90	1.27	1.3	0.04300	0.01060	71.1
16	4.0	0.15	0.1500	160.0	8.49	1981	1765	-	-	90	1.27	1.1	0.00320	0.00359	32.6

Средневзвешенная скорость ветра 8.769 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.1381804

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Взвешен. в-ва Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               908           :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Взвешен.в-ва                               :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) :                               0.5000        :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА            :                               2.5           :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                      :                               НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ		
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	ПДК	НИКА		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	1.50	31.0000	25.0	17.54	2150	1828	-	-	90	1.27	25.1	0.54000	0.95868	101.3
12	3.0	5.00	41.2334	25.0	2.10	2168	1807	2168	1812	90	1.27	10.0	0.01100	0.04894	64.0
14	4.0	0.15	1.3800	25.0	78.09	2120	1966	-	-	90	1.27	8.4	0.06000	0.16305	78.0

Средневзвешенная скорость ветра 22.128 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.1706776

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Пыль хлорида натрия Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА : 903 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пыль хлорида натрия :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.5 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	К О О Р Д И Н А Т Ы						У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР							Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ	
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ	РИНА ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	1.50	31.0000	25.0	17.54	2150	1828	-	-	90	1.27	25.1	0.01450	0.02574	101.3
2	12.0	0.20	0.8300	25.0	26.42	2080	1897	-	-	90	1.27	0.6	0.04500	0.13064	48.9
3	2.0	3.00	14.8440	20.0	2.10	2146	1850	2146	1853	90	1.27	9.0	0.01860	0.23682	40.5
4	12.0	0.60	8.9000	25.0	31.48	1983	1897	-	-	90	1.27	4.5	0.01700	0.00662	171.6
5	3.0	0.30	1.6600	25.0	23.48	1960	1897	-	-	90	1.27	6.7	0.00070	0.00464	52.4
8	13.0	0.30	1.5000	25.0	21.22	1990	1798	-	-	90	1.27	0.6	0.00070	0.00145	59.0

Средневзвешенная скорость ветра 7.184 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.405918

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид железа
Таблица 9 Станица 6

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 123 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Оксид железа :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0400 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР		Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ						
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ	РИНА ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	3.0	1.50	31.0000	25.0	17.54	2150	1828	-	-	90	1.27	25.1	0.00230	0.02042	162.1
4	12.0	0.60	8.9000	25.0	31.48	1983	1897	-	-	90	1.27	4.5	0.00230	0.00448	274.6
9	35.0	1.40	12.3100	160.0	8.00	2000	2000	-	-	90	1.27	2.6	0.00120	0.00052	461.1
12	3.0	5.00	41.2334	25.0	2.10	2168	1807	2168	1812	90	1.27	10.0	0.00230	0.05116	102.4

Среднезвешенная скорость ветра 13.657 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0765768

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Марганец и оксиды
Таблица 9 Станица 7

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                          570       :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Марганец и оксиды               :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)   :                          0.0100   :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА            :                          1.0       :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                      :      НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ            :
:-----:
  
```

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД : ИСТОЧНИКА :	: ВЫСОТА : : метр :	: ДИАМЕТР : : м :	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ : : : : :	: ОБЪЕМ : : м³/с :	: ТЕМПЕРАТУРА : : град.С :	: СКОРОСТЬ РОСТА : : м/с :	: ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО : : : : : : : :	: КОНЦЕНТРАЦИЯ : : мг/м³ : :	: УГЛУБЛЕНИЕ : : м :	: КОЭФ. ОПАСНОСТИ : : : : : : : :	: МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА : : г/с : :	: МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : : мг/м³ : :	: РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА : : м :		
: NN :	: H(M) :	: D(M) :	: V(M.KUB/S) :	: T(LAIR C) :	: W(M/S) :	: X1(M) :	: Y1(M) :	: X2(M) :	: Y2(M) :	: S :	: PN :	: UM(M/S) :	: Ml (g/s) :	: CM :	: XM(m) :
: 1 :	: 3.0 :	: 1.50 :	: 31.0000 :	: 25.0 :	: 17.54 :	: 2150 :	: 1828 :	: - :	: - :	: 90 :	: 1.27 :	: 25.1 :	: 0.00023 :	: 0.00817 :	: 162.1 :
: 4 :	: 12.0 :	: 0.60 :	: 8.9000 :	: 25.0 :	: 31.48 :	: 1983 :	: 1897 :	: - :	: - :	: 90 :	: 1.27 :	: 4.5 :	: 0.00023 :	: 0.00179 :	: 274.6 :
: 9 :	: 35.0 :	: 1.40 :	: 12.3100 :	: 160.0 :	: 8.00 :	: 2000 :	: 2000 :	: - :	: - :	: 90 :	: 1.27 :	: 2.6 :	: 0.00120 :	: 0.00206 :	: 461.1 :
: 12 :	: 3.0 :	: 5.00 :	: 41.2334 :	: 25.0 :	: 2.10 :	: 2168 :	: 1807 :	: 2168 :	: 1812 :	: 90 :	: 1.27 :	: 10.0 :	: 0.00023 :	: 0.02047 :	: 102.4 :

Средневзвешенная скорость ветра 13.022 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0324875

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.17

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: Аванский солекомбинат

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Аэрозоль масла

Таблица 9 Станица 8

A=200 ТВ= 26.6 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА : 307 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Аэрозоль масла :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.0500 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :
:-----:

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-			
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ				
НИКА	СА	:	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА	КОНЦЕНТР:	ОТ				
:	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-				
:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	ПДК	НИКА				
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:				
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)	
:	12	3.0	5.00	41.2334	25.0	2.10	2168	1807	2168	1812	90	1.27	10.0	0.00050	0.00890	102.4

Средневзвешенная скорость ветра 10.010 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0088982

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Окислы азота(в пер на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.369768	:	2000	:	2000	:	140	:	6.0	:	10	0.30994	:	1	0.05589	:	11	0.00209	:	13	0.00183	:
:		:		:		:		:		:	15	0.00002	:	6	0.00000	:	7	0.00000	:	16	0.00000	:
:		:		:		:		:		:	9	0.00000	:	4	0.00000	:			:			:
:	0.342116	:	2000	:	1600	:	276	:	2.1	:	9	0.12738	:	6	0.09852	:	16	0.06186	:	7	0.03366	:
:		:		:		:		:		:	4	0.02041	:	10	0.00015	:	15	0.00014	:	13	0.00000	:
:		:		:		:		:		:	11	0.00000	:	1	0.00000	:			:			:
:	0.323409	:	1800	:	1600	:	233	:	1.9	:	6	0.13288	:	9	0.07335	:	7	0.04442	:	10	0.02407	:
:		:		:		:		:		:	16	0.01937	:	4	0.01686	:	15	0.00756	:	1	0.00450	:
:		:		:		:		:		:	13	0.00023	:	11	0.00016	:			:			:
:	0.308807	:	2000	:	1800	:	220	:	4.1	:	10	0.30599	:	15	0.00281	:	6	0.00000	:	16	0.00000	:
:		:		:		:		:		:	9	0.00000	:	11	0.00000	:	7	0.00000	:	13	0.00000	:
:		:		:		:		:		:	1	0.00000	:	4	0.00000	:			:			:
:	0.299257	:	1600	:	1800	:	185	:	6.0	:	1	0.18844	:	6	0.04985	:	10	0.02613	:	7	0.01485	:
:		:		:		:		:		:	4	0.00932	:	11	0.00465	:	16	0.00359	:	13	0.00165	:
:		:		:		:		:		:	15	0.00075	:	9	0.00003	:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0194333802 0.3697677649

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.023222	2000	1600	273	3.1	9	0.01307	4	0.00845	16	0.00088	6	0.00061	:
:					7	0.00019	15	0.00002	10	0.00000	1	0.00000	:
:					11	0.00000	13	0.00000					:
: 0.023059	1800	1400	249	3.4	9	0.01360	4	0.00700	6	0.00115	15	0.00053	:
:					7	0.00037	16	0.00019	10	0.00013	1	0.00009	:
:					11	0.00000	13	0.00000					:
: 0.022146	2000	1400	269	3.3	9	0.01387	4	0.00652	6	0.00068	15	0.00036	:
:					16	0.00028	7	0.00022	10	0.00012	1	0.00009	:
:					11	0.00001	13	0.00000					:
: 0.020179	1600	1400	235	3.7	9	0.01266	4	0.00594	6	0.00066	15	0.00044	:
:					7	0.00019	1	0.00014	10	0.00010	16	0.00004	:
:					11	0.00001	13	0.00000					:
: 0.019972	1600	1600	221	3.3	9	0.01159	4	0.00657	15	0.00089	6	0.00046	:
:					10	0.00019	7	0.00013	1	0.00012	16	0.00001	:
:					11	0.00000	13	0.00000					:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0012979708 0.0232218317

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Взвешен.в-ва

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.240506	2000	2000	133	6.0	1	0.22621	12	0.01430	14	0.00000		
: 0.238163	2000	1600	236	6.0	1	0.22753	12	0.01008	14	0.00055		
: 0.224978	1800	1800	186	6.0	1	0.21922	12	0.00573	14	0.00002		
: 0.218915	1800	2000	153	6.0	1	0.21189	12	0.00699	14	0.00003		
: 0.166954	2000	1400	255	6.0	1	0.14795	14	0.01611	12	0.00289		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0038288684 0.2405055677

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Пыль хлорида натрия

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.076897	2000	1800	225	0.8	2	0.07444	3	0.00244	1	0.00001	4	0.00000	:
:					5	0.00000	8	0.00000					:
: 0.065306	2000	2000	132	6.0	3	0.04519	2	0.01404	1	0.00607	4	0.00000	:
:					5	0.00000	8	0.00000					:
: 0.042126	1800	1800	200	2.0	2	0.02725	3	0.01169	4	0.00225	5	0.00058	:
:					1	0.00032	8	0.00003					:
: 0.038213	1800	2000	157	6.0	3	0.01494	2	0.01388	1	0.00515	4	0.00372	:
:					5	0.00052	8	0.00000					:
: 0.033494	2000	1600	254	2.4	2	0.02489	3	0.00817	4	0.00021	1	0.00018	:
:					8	0.00003	5	0.00001					:

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0003333497 0.0768973235

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Оксид железа

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.029064	2000	2000	131	6.0	12	0.02443	1	0.00463	4	0.00000	9	0.00000	
: 0.027239	2000	1800	187	6.0	12	0.02358	1	0.00366	4	0.00000	9	0.00000	
: 0.025652	2000	1600	234	6.0	12	0.02139	1	0.00426	4	0.00000	9	0.00000	
: 0.022983	1800	2000	153	6.0	12	0.01466	1	0.00483	4	0.00349	9	0.00000	
: 0.020218	1800	1800	183	6.0	12	0.01541	1	0.00481	4	0.00000	9	0.00000	

Минималная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0005549151 0.0290637670

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Марганец и оксиды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.011837	2000	1800	180	6.0	12	0.01151	1	0.00033	9	0.00000	4	0.00000	
: 0.011627	2000	2000	130	6.0	12	0.00977	1	0.00185	9	0.00000	4	0.00000	
: 0.010214	2000	1600	229	6.0	12	0.00945	1	0.00077	9	0.00000	4	0.00000	
: 0.007509	1800	1800	185	6.0	12	0.00559	1	0.00192	4	0.00000	9	0.00000	
: 0.007506	1800	2000	148	6.0	12	0.00481	4	0.00140	1	0.00130	9	0.00000	

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0003234832 0.0118367528

<<РАДУГА>>

2016.12.17

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: Аванский солекомбинат

вещество:Аэрозоль масла

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:
: 0.005529	2000	1800	183	6.0	12	0.00553							
: 0.004249	2000	2000	131	6.0	12	0.00425							
: 0.004106	2000	1600	231	6.0	12	0.00411							
: 0.002960	1800	1800	181	6.0	12	0.00296							
: 0.002549	1800	2000	153	6.0	12	0.00255							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000601503 0.0055290781

<<РАДУГА>>

2601 ВИЛЬНЮС
2016.12.17

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: Аванский солекомбинат

Таблица 14 Страница 1

:КОД	: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	:Требуемое	:Производство ТПВ (тре-	:В расчет включить +/- нет-			
:ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	:потребление:Мощность	:буемое потребление	:Класс	: по отношению		
:	:	:воздуха	: выброса	:воздуха) на R (параметр:пред-	:концентрации/массе выбросов:		
:	:	: (м.куб/с)	: М(г/с)	:разбавления) (м.куб/с)	:приятия:		
: 301	Окислы азота (в пер на двуокись)	13716	2.7	3.8623E+0005	4	+	+
: 337	Оксид углерода	1162	5.8	2.0575E+0004	5	-	+
: 908	Взвешен.в-ва	1286	0.6	1.3218E+0004	5	+	+
: 903	Пыль хлорида натрия	369	0.1	9.0617E+0002	5	-	+
: 123	Оксид железа	378	0.0	4.7581E+0002	5	-	+
: 570	Марганец и оксиды	154	0.0	7.9640E+0001	5	-	+
: 307	Аэрозоль масла	40	0.0	3.8803E+0001	5	-	-

<<РАДУГА>>

2016.12.17

Анализ исходных данных по источникам

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Окислы азота (в пер на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код :источ- :ника	Источники : диаметр : высота	Мощность : выброса : устья	Концентра- : ция на вы- : ходе	: : Скорость : выброса	: Объем : газовой : смеси	Радиус : зоны : влияния	: Требуемое : потребление : воздуха	: Параметр : разбав- : ления	: Степень : воздейст. : на природ:	: Класс : источ- : источник в	: Рекомендуются : расчеты	: Включить + : Невключить -
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		
4	12.00	0.60	0.110	12.36	31.48	8.90	2746.4	5.50E+0002	2.9E+0000	1.6E+0003	4	+
15	5.00	0.15	0.007	13.09	31.12	0.55	710.8	3.60E+0001	1.9E+0000	6.9E+0001	5	+
13	3.00	0.20	0.001	6.50	6.37	0.20	305.8	6.50E+0000	2.0E+0000	1.3E+0001	5	+
7	13.00	0.25	0.028	93.33	6.11	0.30	735.5	1.40E+0002	8.8E+0000	1.2E+0003	4	+
11	5.00	0.25	0.009	30.33	6.11	0.30	448.8	4.55E+0001	7.2E+0000	3.3E+0002	4	+
9	35.00	1.40	1.950	158.41	8.00	12.31	4610.7	9.75E+0003	3.0E+0001	3.0E+0005	3	+
16	4.00	0.15	0.008	50.67	8.49	0.15	325.9	3.80E+0001	9.2E+0000	3.5E+0002	4	+
6	13.00	0.35	0.100	166.67	6.24	0.60	948.1	5.00E+0002	2.2E+0001	1.1E+0004	4	+
1	3.00	1.50	0.510	16.45	17.54	31.00	1965.5	2.55E+0003	2.7E+0001	7.0E+0004	3	+
10	15.0	0.25	0.020	66.67	6.11	0.30	426.5	1.00E+0002	4.8E+0001	4.8E+0003	4	+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
9	3.00	1.40	4.420	359.06	8.00	12.31	4610.7	8.84E+0002	2.3E+0001	2.0E+0004	4	+
7	13.00	0.25	0.012	40.00	6.11	0.30	735.5	2.40E+0000	1.5E-0001	3.6E-0001	5	+
6	12.00	0.35	0.042	70.00	6.24	0.60	948.1	8.40E+0000	4.0E-0001	3.3E+0000	5	+
4	5.00	0.60	0.670	75.28	31.48	8.90	2746.4	1.34E+0002	1.6E+0000	2.2E+0002	4	+
15	4.00	0.15	0.043	78.18	31.12	0.55	710.8	8.60E+0000	5.7E-0001	4.9E+0000	5	+
16	13.00	0.15	0.003	21.33	8.49	0.15	325.9	6.40E-0001	4.9E-0002	3.1E-0002	5	+
13	35.00	0.20	0.001	3.00	6.37	0.20	305.8	1.20E-0001	3.4E-0003	4.1E-0004	5	+
11	5.00	0.25	0.040	133.33	6.11	0.30	448.8	8.00E+0000	1.3E+0000	1.0E+0001	5	+
10	15.0	0.25	0.010	33.33	6.11	0.30	271.2	2.00E+0000	9.5E-0001	1.9E+0000	5	+
1	3.00	1.50	0.570	18.39	17.54	31.00	1620.8	1.14E+0002	1.2E+0000	1.4E+0002	4	+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Взвешен.в-ва

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π			+ / -
12	3.00	5.00	0.011	0.27	2.10	41.23	639.9	2.20E+0001	5.3E-0001	1.2E+0001	5		+
14	4.00	0.15	0.060	43.48	78.09	1.38	1195.6	1.20E+0002	3.1E+0000	3.8E+0002	4		+
1	3.00	1.50	0.540	17.42	17.54	31.00	4958.3	1.08E+0003	1.2E+0001	1.3E+0004	3		+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Пыль хлорида натрия

Таблица 15 Страница 2

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π			+ / -
8	13.00	0.30	0.001	0.47	21.22	1.50	589.7	1.40E+0000	2.1E-0002	2.9E-0002	5		+
4	3.00	0.60	0.017	1.91	31.48	8.90	1716.5	3.40E+0001	6.4E-0001	2.2E+0001	5		+
5	12.00	0.30	0.001	0.42	23.48	1.66	524.2	1.40E+0000	2.1E-0002	2.9E-0002	5		+
1	3.00	1.50	0.014	0.47	17.54	31.00	1013.0	2.90E+0001	3.1E-0001	9.0E+0000	5		+
2	12.00	0.20	0.045	54.22	26.42	0.83	637.3	9.00E+0001	1.8E+0000	1.6E+0002	5		+
3	2.00	3.00	0.019	1.25	2.10	14.84	807.2	3.72E+0001	2.5E+0000	9.3E+0001	5		+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Оксид железа

Таблица 15 Страница 2

NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	Π			+ / -
9	35.00	1.40	0.001	0.10	8.00	12.31	4610.7	3.00E+0001	9.4E-0002	2.8E+0000	5		+
4	12.00	0.60	0.002	0.26	31.48	8.90	2746.4	5.75E+0001	3.1E-0001	1.8E+0001	5		+
1	3.00	1.50	0.002	0.07	17.54	31.00	1620.8	5.75E+0001	6.2E-0001	3.6E+0001	5		+
12	3.00	5.00	0.002	0.06	2.10	41.23	1023.9	5.75E+0001	1.4E+0000	8.0E+0001	5		+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Марганец и оксиды

Таблица 15 Страница 2

№	NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
9		12.00	1.40	0.001	0.10	8.00	12.31	4610.7	1.20E+0002	1.0E+0000	1.2E+0002	4	+
4		35.00	0.60	0.000	0.03	31.48	8.90	2746.4	2.30E+0001	4.4E-0002	1.0E+0000	5	+
1		3.00	1.50	0.000	0.01	17.54	31.00	1620.8	2.30E+0001	2.5E-0001	5.7E+0000	5	+
12		3.00	5.00	0.000	0.01	2.10	41.23	1023.9	2.30E+0001	5.6E-0001	1.3E+0001	5	+

Объект: Аванский солекомбинат

Вещество: Аэрозоль масла

Таблица 15 Страница 2

№	NN	H (м)	Д (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+ / -
12		3.00	5.00	0.000	0.01	2.10	41.23	1023.9	1.00E+0001	2.4E-0001	2.4E+0000	5	+