

2024

ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԱՅՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆՔ,
ՎԵՐԱԶԻՆՈՒՄ

ՀՀ ք. Մասիս արդյունաբերական հանգույց, Երկաթուղայինների 4

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԿԱՏԱՐՈՂ
Ա/Ձ Ա. ԳԱԼՈՅԱՆ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ «ՆԱՏԱԼԻ ՖԱՐՄ» ՍՊԸ

Ա/Ձ Ա. Գալոյան
ՀՀ ք. Երևան Սևանի 5
Հեռ. բջջ. +374 99 994222
galoyan.aram@gmail.com



ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԱՅՐՄԱՆ ԿԱՅԱՆՔ,
ՎԵՐԱԶԻՆՈՒՄ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

«ՆԱՏԱԼԻ ՖԱՐՄ» ՍՊԸ տնօրեն՝

Ա. Ասատրյան

Ա/Ձ Արամ Գալոյան



Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն	5
Հապավումներ	5
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	6
2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏ, ԲՆԱԳԱՎԱՌԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ	7
3. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՌԿԱ ՎԻՃԱԿ	10
3.1 Գործունեության ենթակա տարածքի առկա վիճակի նկարագիր	10
3.2 Վնասագերծվող թափոնների բնութագրերը	11
3.3 Տեխնիկական ցուցանիշների հակիրճ բնութագիրը /ներկա վիճակ/	13
3.4 Արտադրական տարածք	14
4. Ընտրված կայանքի բնութագիր	18
4.1 Տեխնիկական ցուցանիշների հակիրճ բնութագիրը /հեռանկար/	18
4.2 Բժշկական վտանգավոր թափոնների վնասագերծման գործընթաց	19
4.3 Օգտագործվող բնառեսուրսները և նյութերը	21
4.4 Թափոնների գործածության հետ կապված աշխատանքի հիգիենայի և անվտանգությանը վերաբերվող հարցեր	23
5. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ	27
5.1 Զրոյական տարբերակ	27
5.2 Քննարկվող տարբերակներ	27
5.3 Ընտրության հիմնավորում	27
6. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	28
6.1 Դիտարկվող տարածաշրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական դիրքը	28
6.2 Տարածքի գեոմորֆոլոգիական, հիդրոլոգիական, հիդրոերկրաբանական, ինժեներաերկրաբանական, սեյսմատեկտոնական պայմանները	28
6.3 Տարածաշրջանի հողերի նկարագիրը	31
6.4 Կլիման և օդերևութաբանական պայմանները	33
6.5 Օդային ավազան	36
6.6 Բուսական և կենդանական աշխարհը	37
6.6.1 Բուսական աշխարհը	37
6.6.2 Կենդանական աշխարհ	38
6.7 Պատմամշակութային հուշարձաններ	38
6.8 Զրային ռեսուրսներ	40
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	42
7.1 Օդային ավազան	42
7.1.1 Թափոնների այրման արգասիքների հաշվարկ	42

7.1.2	Վառելիքի այրման արտանետումների հաշվարկ.....	43
7.1.3	Արտանետումների ամփոփ քանակները.....	43
7.2	Ռելիեֆի գործակից.....	46
7.3	Սանիտարապաշտպանիչ գոտի.....	46
7.4	Արտադրական թափոններ.....	46
7.5	Սոցիալական ազդեցությունը.....	47
7.6	Կումուլյատիվ (հավաքական) ազդեցություն.....	47
7.7	Աղմուկ և թրթռում:.....	47
8.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	48
9.	ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....	50
9.1	Մթնոլորտային օդ.....	50
9.2	Ջրային ռեսուրսներ.....	50
9.3	Հողային ռեսուրսներ.....	50
9.4	Կենսաբազմազանություն.....	51
9.5	Աղմուկ և թրթռում.....	51
9.6	Աշխատանքի անվտանգություն.....	51
9.7	Փոխհատուցում.....	52
9.8	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նվազեցմանն ուղղված գործողությունների և միջոցառումների ծրագիրը արտակարգ և վթարային իրավիճակների դեպքում:.....	52
10.	ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ.....	53
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	56
	ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ.....	57

Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն

Ձեռնարկող`	«ՆԱՏԱԼԻ ՏԱՐՄ» ՍՊԸ
Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն`	ՀՀ ք. Երևան, 0009, Աբովյան փողոց 42, բն. 2
Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն`	ՀՀ ք. Մասիս արդյունաբերական հանգույց, Երկաթուղայինների 4
Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը`	ՀՀ Արարատի մարզ ք. Մասիս
Հեռախոս`	+374 99994222

Հապավումներ

ՀՀ` Հայաստանի Հանրապետություն

ՓԲԸ` Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն

ՍՊԸ` Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՊՈԱԿ` պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Բժշկական թափոնները կարող են ուղղակի կամ անուղղակի բացասական ազդեցություն ունենալ և վտանգ ներկայացնել շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության համար: Այս կարգի թափոնները կենսաբանական, ֆիզիկական, քիմիական վտանգ են ներկայացնում նրանց համար, ովքեր մասնակցում են թափոնների գործածության գործընթացին: Թափոնները սպառնում են հանրային առողջության անվտանգությանն այն դեպքում, երբ մարդիկ, այդ թվում երեխաները, շփվում են չվնասազերծված թափոնների հետ: Բացի այդ, վնասազերծման ոչ լիարժեք մեթոդները նույնպես կարող են խնդիրներ առաջացնել հանրային առողջության համար և աղտոտել շրջակա միջավայրը: Թափոններ առաջացնող և թափոնների հետ գործ ունեցող կազմակերպությունները պատասխանատու են իրենց թափոնների համար՝ գոյացման պահից մինչև դրա վերջնական հեռացումը:

«Նատալի ֆարմ» ՍՊ ընկերության կողմից շահագործվում է ժամանակակից թափոնների այրման հանգույց: Գործունեությունը իրականացվում է Արարատի մարզ Մասիս քաղաքի արդյունաբերական հանգույց Երկաթուղայինների 4 հասցեում, թափոնների այրման հանգույցը թույլ է տալիս բարձր արդյունավետությամբ և պահպանելով բոլոր սանիտարական պահանջները իրականացնել բժշկական թափոնների վնասազերծում՝ ջերմային ոչնչացման եղանակով:

Ընկերությունը 2020թ. ենթարկվել է բնապահպանական փորձաքննության և Շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից ստացել է Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության ԲՓ000012 եզրակացությունը և NՎԹ000002 ՀՀ վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզիա:

Ընկերությունը որոշում է կայացրել ընդլայնել գործունեությունը և գործող ИНСИ В-300 մակնիշի այրման հանգույցը փոխարինել ավելի հզոր ECO-4000 այրման հանգույցով, ինչը թույլ կտա այրել ավելի մեծ ծավալի կլինիկական թափոն:

Նախատեսվող գործունեության նպատկն է իրականացնել «Նատալի ֆարմ» ՍՊ ընկերությանը պատկանող Աստղիկ ԲԿ-ի և այլ բժշկական կենտրոնների գործունեության ընթացքում առաջացող բժշկական թափոնների ջերմային վնասազերծում:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի՝ «վտանգավոր թափոնների հավաքում, պահում, օգտագործում, մշակում, վերամշակում, հեռացում, վնասազերծում, տեղադրում, թաղում» գործունեության տեսակները դասվում են „Ա“ կատեգորիայի շարքին և ենթակա են բնապահպանական փորձաքննության:

Այրման հանգույցի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հայտը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության

մասին" ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի պահանջներին համաձայն:

Բնապահպանական ազդեցության գնահատման այս զեկույցը նկարագրում է գործունեության ենթակա տարածքի բնապահպանական ելակետային պայմանները, գործունեության իրականացման համար նախատեսվող աշխատանքները և գործողությունները, գործունեության իրականացման արդյունքում բնապահպանական հնարավոր ազդեցության շրջանակը և գնահատականը: Բնապահպանական ազդեցության գնահատումը պատրաստվել է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն:

ՀՀ գործող օրենսդրությունը պահանջում է նախատեսվող գործունեության համար իրականացնել հանրության տեղեկացում և քննարկումներ նախագծման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման, փորձաքննության փուլերում: Նախատեսվող գործունեության նախնական գնահատման փուլում Մասիս քաղաքում արդեն իսկ անցկացվել են հանրային քննարկումներ:

2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏ, ԲՆԱԳԱՎԱՌԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենսդրությունը բաղկացած է ՀՀ սահմանադրությունից, Հայաստանի Հանրապետության մասնակցությամբ միջազգային պայմանագրերից, «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքից և նրանից բխող ենթաօրենսդրական ակտերից, բնապահպանական ոլորտին առնչվող ավելի քան 30 ՀՀ օրենքներից, ինչպես նաև իրավական այլ ակտերից:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են բնապահպանական ոլորտին առնչվող օրենսգրքերում և իրավական ակտերում: Քաղաքաշինության ոլորտի համար առավել կիրառելի ազգային բնապահպանական քաղաքականությունները և օրենսդրական կարգավորիչ հիմքերը ներկայացված են ստորև.

ՀՀ Սահմանադրություն (ընդունված 06.12.2015թ.) – 12-րդ հոդվածը <<Շրջակա միջավայրի պահպանությունը և կայուն զարգացումը>> սահմանում է պետության պատասխանատվությունը շրջակա միջավայրի պահպանության, բարելավման, վերականգնման, բնական պաշարների բանական օգտագործման վերաբերյալ՝ հաշվի առնելով պատասխանատվությունն ապագա սերունդների առջև: Յուրաքանչյուր ոք պարտավոր է հոգ տանել շրջակա միջավայրի պահպանության մասին:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014) - Օրենքով սահմանվում են ընդհանուր իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքներ, որոնք նախատեսված են տարբեր ծրագրերի և ճյուղային զարգացման “հայեցակարգերի” պարտադիր անցկացվող ՇՄԱԳ-ի իրականացման և փորձագիտական եզրակացության տրման համար: Համաձայն՝ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” ՀՀ օրենքի, 14-րդ հոդվածով սահմանված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության

գնահատման և փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթերը և նախատեսվող գործունեության տեսակները: Յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում, որը կարող է ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա, ենթակա է բնապահպանական փորձաքննության: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ենթակա նախատեսվող գործունեության տեսակներն՝ ըստ բնագավառների դասակարգվում են երեք կատեգորիայի՝ «Ա», «Բ», «Գ», ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի: Օրենքը հստակեցնում է ծանուցման, փաստաթղթավորման, հանրային խորհրդատվությունների և բողոքարկման ընթացակարգերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (1994թ. հոկտեմբերի 11, ՀՕ 121) ենթակետը ձևակերպել հետվյալ կերպ «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.) - կարգավորում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

«ՀՀ հողային օրենսգիրք» (2001) - սահմանում է պետական, այդ թվում՝ տարբեր նպատակային նշանակության (գյուղատնտեսական, շինարարական, արդյունաբերական և այլ նպատակներով) հողերի օգտագործման դրույթները: Օրենսգիրքը սահմանում է նաև հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումները, ինչպես նաև հողի նկատմամբ պետական մարմինների, տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների ունեցած իրավունքները:

«Հողօգտագործման և պահպանման վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենքը (2008թ) - նախատեսում է ՀՀ հողերի պահպանության և արդյունավետ օգտագործման խնդիրներն ու ձևերը, սահմանում է հողային օրենսդրության և կառույցների նկատմամբ վերահսկողություն, հողերի օգտագործումն ու պահպանությունը հսկող մարմինների իրավունքներն ու պարտականությունները: Օրենքի գործողությունը տարածվում է ՀՀ Հողային Ֆոնդի բոլոր հողերի վրա՝ անկախ նպատակից, սեփականության ձևից և/կամ օգտագործման իրավունքից:

«Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (2004) - սահմանում է թափոնների, այդ թվում շինարարական աղբի, հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման հետ կապված իրավական և տնտեսական հիմքերը: Օրենքով սահմանում են նաև ոլորտի պետական լիազորված մարմինների իրավասությունները: ՀՀ Կառավարության 121-Ն որոշումը, որը վերաբերում է Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին (2003), պարունակում է դրույթներ ՀՀ-ում, այդ թվում քաղաքաշինության բնագավառում առաջացող բոլոր վտանգավոր թափոնների մասին:

«Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք (2005) - կարգավորում

Է ՀՀ-ում բնապահպանական օրենսդրության իրականացման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման հետ կապված հարցերը և պետական վերահսկողության կազմակերպումը տնտեսվարող սուբյեկտների կողմից բնապահպանական օրենսդրության և ՇՄԱԳ փորձագիտական եզրակացության պահանջների կատարման վերաբերյալ, սահմանում ՀՀ բնապահպանական օրենսդրության նորմերի իրականացման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունների, համապատասխան ընթացակարգերի, պայմանների, դրանց հետ կապված հարաբերությունների, ինչպես նաև բնապահպանական վերահսկողության իրավական և տնտեսական հիմքերը:

«Հայաստանի Հանրապետությունում ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» ՀՀ օրենք (2000) - կարգավորում է տնտեսական գործունեության վերահսկողության ստուգայցերի իրականացման ընթացակարգերը:

«Քաղաքաշինության մասին» ՀՀ օրենք (1998) - կարգավորում է շինարարական գործընթացի կազմակերպումը, պահանջում է նախատեսվող գործունեության մասին տեղակատվության հրապարակումը և նախագծման փուլում հանրության մասնակցությունը (հոդվածներ 13, 14, 15, 16, Գլուխ 6):

Քաղաքաշինության ոլորտում բնապահպանական նորմերի և նորմատիվային փաստաթղթերի կիրառումն ապահովվում է Քաղաքաշինարարության նախարարի ՀՀ ՇՆ 10-01-2014 Շինարարությունում, նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգ. Հիմնական դրույթներ Շինարարական նորմերը հաստատելու մասին N65-Ն հրամանով (8 ապրիլի 2014):

ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի «Շինարարության որակի տեխնիկական հսկողության իրականացման հրահանգը» (հրաման N44, 28 ապրիլի, 1998) պահանջում է շինարարությանը վերաբերվող բոլոր նորմերի և ստանդարտների կիրառումը տնտեսվարող սուբյեկտի կողմից:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող քաղաքաշինության բնագավառի նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի ցուցակ (2013) պարունակում է ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերի համակարգը, այդ թվում՝ տարբեր տիպի աշխատանքների անվտանգության վերաբերյալ:

Բնապահպանական որակի ստանդարտները, որոնք կիրառվում են ջրային ռեսուրսների, օդի, ինչպես նաև աղմուկի և թրթռումների ազդեցությունը որոշելու համար, մշակված են և կիրառելի են նաև քաղաքաշինարարական ոլորտի համար:

Նախագծման համար ուղեցույց ծառյել նաև հետևյալ հետևյալ իրավական ակտերը.

- **«Բնության հաւոուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք** (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.),

- **ՀՀ Ջրային օրենսգիրքը** (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.)

- **«Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք** (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.),

- **«Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք** (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.),

- **ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի Ա71-Ն որոշում,**

- **ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի Ա72-Ն որոշում,**

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» հ1 967-Ն որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա որոշում,
- «Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N 781-Ն որոշումը
- «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 30.06.2003թ-ի N 121-Ն որոշում:
- ՀՀ ստորոշապահության նախարարի 4 մարտի 2008 թ. N 03-Ն հրաման «ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹՅԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՀԻԳԻԵՆԻԿ ԵՎ ՀԱԿԱՀԱՄԱՃԱՐԱԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐ» N 2.1.3-3 ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ ԵՎ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒՄԱՍԻՆ»

3. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՌԿԱ ՎԻՃԱԿ

3.1 Գործունեության ենթակա տարածքի առկա վիճակի նկարագիր

Նախատեսվող գործունեության հասցեն՝ ՀՀ Արարատի մարզ Մասիս քաղաքի արդյունաբերական հանգույց, Երկաթուղայինների 4 հասցեում:

Գործունեությունը իրականացվում է գոյություն ունեցող շինությունում, վարձակալական հիմունքներով, տարածքի վարձատուն հանդիսանում է «Էլեկտրամեքար» ՓԲ ընկերությունը: Վարձակալված տարածքի մակերեոր կազմում է 433 քմ:

«Էլեկտրամեքար» ՓԲ ընկերությանը պատկանող տարածքի ֆունքցիոնալ նշանակությունը պահեստային է, այս պահին տվյալ տարածքում որևէ այլ գործունեություն չի ծավալվում:

Տարածքում առկա են խորհրդային տարիներից չշահագործվող տարբեր շինություններ, մասնավորապես՝ 58367.67քմ շենք շինություններից՝ 229.9քմ տրասնպորտային բաժին, 511136քմ վարջական շենք, 895.5քմ ճաշարան, 41500.6քմ պահեստ, 2881.2քմ պահեստ, 1544.6քմ մեխանիկական ցեխ, 1543քմ պահեստ, 950.9քմ լիցքավորման կետ, 370.5քմ պահեստ, 22.56քմ տեղամասային կետ, 34քմ կշռատուն, 47.52քմ պահակային շների պահպանման շենք, 8.08քմ պահակատուն, 19.19քմ

գործիքների պահպանման սենյակ, 57.92քմ ենթակայան, 12.32քմ պահակատուն, 73.6քմ պոմպակայան, 17քմ տեղամասային կետ, 77.68քմ փակ ջրավազան, 74.8քմ պոմպակայան, 42.08քմ հրշեջ կետ, 68.8 ավտոտնակ, 52.4քմ երթակարգավորման կետ, 8.24քմ պահակատուն, 18.72քմ տեղամասային կետ, 870քմ ավտոմեքենաների Տ.Ա.Կ., 262քմ վարչական շենք, 133.12քմ կենցաղի տուն, 75.12 ավտոտնակ, 32.8քմ պահեստ, 19.2քմ տեղամասային կետ, 42.48 տեղամասային կետ, 98.88քմ ջրավազան, 139.84քմ ենթակայան, 18.72քմ պահակատուն, 29.04քմ տեղամասային կետ, 200.16քմ կարի արտադրամաս, 143.6քմ ծածկ, 540քմ պարիսպ:

Ներկայացված տարածքի հարևանությամբ առկա է չգործող բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույց, թթվածնի գործող արտադրամաս:

Տարածքում հիմնականում գրունատային ճանապարհներ են, տեղ տեղ ասֆալտապատված:

Տարածքում առկա է անկանոն աճած բուսականություն, մասնավորապես՝ առվույտ:

Համաձայն անշարժ գույքի սեփականության վկայականի (կադաստրային համար 03-082-201-010) հողատարքծի նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերական, օգտագործման նպատակը՝ գյուղատնտեսական արտադրական օբյեկտների:

3.2 Վնասագերծվող թափոնների բնութագրերը

Բժշկական թափոններ՝ կազմակերպություններում պացիենտների հետազոտության, բուժման, բուժկանխարգելիչ աշխատանքների կամ գիտական հետազոտությունների արդյունքում առաջացած թափոններ, որոնք բաժանվում են՝

- 1) վարակիչ թափոնների, որոնք իրենց հերթին դասակարգվում են՝
 - ա. միկրոկենսաբանական թափոններ - լաբորատոր աշխատանքի համար նախատեսված վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչների կուլտուրաներ և շտամներ, վիրահատական և վարակիչ հիվանդություններից մահացածների դիահերձումներից առաջացած թափոն (հյուսվածքներ և առարկաներ կամ սարքավորումներ, որոնք շփվել են արյան կամ կենսաբանական այլ հեղուկների հետ), վարակիչ հիվանդներից առաջացած թափոն (արտաթորանքներ, վարակված կամ վիրաբուժական վերքերի վիրակապեր, մարդու արյամբ կամ կենսաբանական այլ հեղուկներով աղտոտված հագուստ), հեմոդիալիզ ստացող հիվանդների հետ շփումից առաջացած թափոն (դիալիզի խողովակներ, ֆիլտրեր, միանվազ օգտագործման սրբիչներ, խալաթներ, ձեռնոցներ և լաբորատոր խալաթներ), լաբորատորիաներում փորձարարական աշխատանքների համար վարակված կենդանիների դիակներ, ցանկացած միանվազ օգտագործման գործիք կամ առարկա, որը շփում է ունեցել վարակված մարդկանց կամ կենդանիների հետ.
 - բ. ախտաբանաանատոմիական թափոններ - վիրահատության, դիահերձման և այլ գործընթացների ընթացքում հեռացված հյուսվածքներ, օրգաններ, մարմնի

մասեր, արյուն, կենսաբանական հեղուկներ, նաև վիժումների զանգվածներ, կենդանիների դիակներ (սատկած կենդանու լեշ)։

- գ. կենսաբանական հեղուկներ - հեղուկներ, որոնք իրենց մեջ կարող են վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչներ պարունակել, արյուն, արյան բաղադրամասեր, ավիշ, սերմնահեղուկ, հեշտոցի արտազատուկներ, ողնուղեղային, ձուսպային, թոքամզային, որովայնամզային, հարսրտային պարկի և հարպտոդային հեղուկներ: Կենսաբանական հեղուկներով աղտոտված առարկաներ, նյութեր, փափուկ գույք։
- դ. սրածայր թափոններ - կրկնակի օգտագործման կամ վերամշակման ոչ ենթակա ներարկիչներ, ներարկման ասեղներ, կարեր դնելու ասեղներ, վիրադանակներ և այլ սայրեր, նշտարներ, սղոցներ, դանակներ, կոտրված կամ չկոտրված ապակի, սրվակներ, մեխեր և այլն։
- 2) քիմիական թափոններ - ախտորոշիչ և /կամ փորձարարական գործունեությունից առաջացած կիրառման և օգտագործման ոչ ենթակա քիմիական նյութեր, ինչպես նաև մաքրման, ախտահանման և այլ գործընթացների ընթացքում առաջացող նյութեր, որոնք ունեն հետևյալ հատկություններից առնվազն մեկը.
- ա. թունավոր/տոքսիկ,
- բ. քայքայիչ թթուներ $Ph < 2.0$ և հիմքեր $Ph > 12$,
- գ. դյուրավառ,
- դ. ռեակտիվ պայթուցիկ, ջրի նկատմամբ ռեակտիվ, ջերմության նկատմամբ զգայուն քիմիական նյութեր,
- ե. ցիտոստատիկ դեղեր, այդ դեղերով բուժվող հիվանդների արտաթորանքներ (մեզ, կղանք, փսխման զանգված և այլն)։
- 3) դեղագործական թափոններ - ժամկետանց և օգտագործման համար ոչ պիտանի դեղեր, պատվաստանյութեր, շիճուկներ և դեղագործական այլ ապրանքներ։

Նշված թափոնները դասվում են վտանգավոր թափոնների շարքին, ուստի դրանց վնասազերծման գործունեությամբ զբաղվելը ենթակա է լիցենզավորման, որը համաձայն ՀՀ կառավարության 2003 թվականի հունվարի 30-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» N 121-Ն որոշման տրամադրում է շրջակա միջավայրի բնագավառի պետական կառավարման լիազորված մարմինը՝ փորձաքննական եզրակացության հիման վրա:

Նախատեսվող բժշկական թափոնների վնասազերծման գործունեությունն ունի իր կարևորությունը՝ ինչպես բնապահպանական, այնպես էլ առողջապահական տեսանկյունից, քանի որ վերջինիս իրականացումը կարող է նպաստել վտանգավոր թափոնների հեռացման և տեղադրման հետ կապված շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության և մարդու առողջության հետ կապված հիմնախնդիրների լուծմանը:

«ԱՍՏՂԻԿ» ԲԿ-ի գործունեության ընթացքում առաջանում են վերը նշված բժշկական/կլինիկական թափոնները, որոնց համար, համաձայն գործող օրենսդրության պահանջների, մշակվել և սահմանված կարգով հաստատվել են թափոնների անձնագրեր: Ըստ այդ անձնագրերի կազմակերպությունում առաջանում են հետևյալ այրման ենթակա թափոնատեսակները.

Աղյուսակ 3.2. Առաջացող թափոնների տեսակները և քանակները

N	Թափոնատեսակի անվանում	Ծածկագիրը	Տարեկան քանակը, տ/տարի
	Մարմնի և ներքին օրգանների մասեր	9701030001054	2
	Գործածված միանվագ ներարկիչներ	9701080013053	2
	Բժշկական ասեղներ՝ փչացած կամ օգտագործված	9701070001054	0.4
	Բժշկական թափոններ, որոնք առաջանում են առողջապահական ծառայությունների արդյունքում /ախտորոշում, կանխարգելում, բուժում, ծննդաբերություն/	9701060001054	20
	Փողակներ, սուր առարկաներ (նշտար, հերձադանակ)	9701050001994	0.4

Այրման հանգույցում բացառվելու է առողջապահական կազմակերպություններից սնդիկ պարունակող սարքավորումների, ֆորմալդեհիդի ընդունումը:

ՀՀ առողջապահության նախարարի 2008թ. մարտի 4-ի թիվ 03-Ն հրամանով հաստատված հավելվածների պահանջներով առողջապահական կազմակերպություններից վտանգավոր քիմիական թափոնների և նյութերի հեռացումը յուրաքանչյուր առողջապահական կազմակերպության կողմից իրականացվում է ՀՀ առողջապահության նախարարի 2008թ. մարտի 4-ի թիվ 03-Ն հրամանով հաստատված հավելվածների համաձայն: Կազմակերպությունը հետևում է վտանգավոր բժշկական թափոնների շարժին՝ կազմակերպության ներսում դրա գոյացման վայրից մինչև կազմակերպության ներսում կամ դրսում դրա վերջնական հեռացումը: Սա կատարվում է կազմակերպության յուրաքանչյուր բաժանմունքում՝ այս գործողությունը կատարելու համար նշանակված մի աշխատողի կողմից կամ մի քանի աշխատողների միացյալ ջանքերով: Մեկ լրիվ աշխատանքային օրվա ընթացքում, տվյալ աշխատողը զննում է, թե որտեղ են առաջանում թափոնները, կազմակերպության ներսում որտեղ են փոխադրվում մինչև դրանց վերջնական հեռացումը:

3.3 Տեխնիկական ցուցանիշների հակիրճ բնութագիրը /ներկա վիճակ/

Ներկա դրությամբ ընկերության կողմից շահագործվում է Ինսիպրոմ ընկերության արտադրության ИНСИ В-300 մակնիշի այրման հանգույցը:

Արտադրող ձեռնարկության անվանումը և հասցեն.

ՌԴ ք. Կրասնոդար, Ֆադեևի փ. տ.429, գրաս. 33

ИНСИ В-300 կայանքը գործում է պիրոլիզի եղանակով:

Համալիրը կահավորված է հիմնական այրման և լրաայրման խցերով:

Կայանքի տեխնիկական բնութագիրը

- Տեսակ (մակնիշ)՝ ИНСИ В-300
- Այրման խցի տարողություն՝ 600լ
- Բեռնվածքի ծավալը՝ մինչև 300կգ
- Այրման հզորությունը՝ 50կգ/ժամ
- Վառելիքի տեսակ, ծախս՝ գազ, 30 Նմ³/ժամ առավելագույնը
- Բեռնում՝ Ձեռքով, դռան միջով (դռնով)
- Վառարանի չափսերը՝
 - Երկարություն՝ 2.19մ
 - Լայնություն՝ 1.26մ
 - Բարձրությունը՝ 2.2մ
- Վառարանի քաշը՝ 1300 կգ
- Ծխատար խողովակ՝ H = 9մ, D = 0.5մ

Համաձայն թափոնների այրման կայանքը տեխնիկական անձնագրի բնութագրի վառարանը կահավորված չէ ֆիլտրերով:

Համալիրի ժամային արտադրողականությունը մինչև 50 կգ/ժ, մեկ բեռնումը՝ մինչև 300կգ, վնասազերծման մեկ ցիկլը՝ 6 ժամ:

Լիարժեք ծանրաբեռնվածության դեպքում տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կազմում է 36 տ/տարի:

3.4 Արտադրական տարածք

«Նատալի ֆարմ» ՍՊԸ ընկերության կողմից վարձակալված շինությունը գտնվում է տարածքի կենտրոնական մասում:

Տարածքը գտնվում է Մասիս քաղաքի արդյունաբերական հանգույցում. Մոտակայքում բնակելի տները բացակայում են: Թափոնների վնասազերծման կայանքի անմիջական հարևանությամբ բնակելի տներ չկան: Մոտակա բնակելի տունը գտնվում է 320 մ հեռավորության վրա:

Արտադրական շինությունը վերանորոգվել է և համապատասխանեցվել է նախատեսվող գործունեության համար: Տարածքում կա սանհանգույց, ցնցուղարաններ, սառնարանային տիպի պահեստային տարածք 72քմ (թափոնների անվտանգ պահումն ապահովելու համար) և գրասենյակ:

Պահեստային տարածքն ապահովված է ջրի ծորակներով և ջրահեռացման գծով,

պատերն ու առաստաղն ունեն անջրթափանց ծածկույթ:

Արտադրական տարածքն ապահովված է օդափոխման և հակահրդեհային համակարգերով:

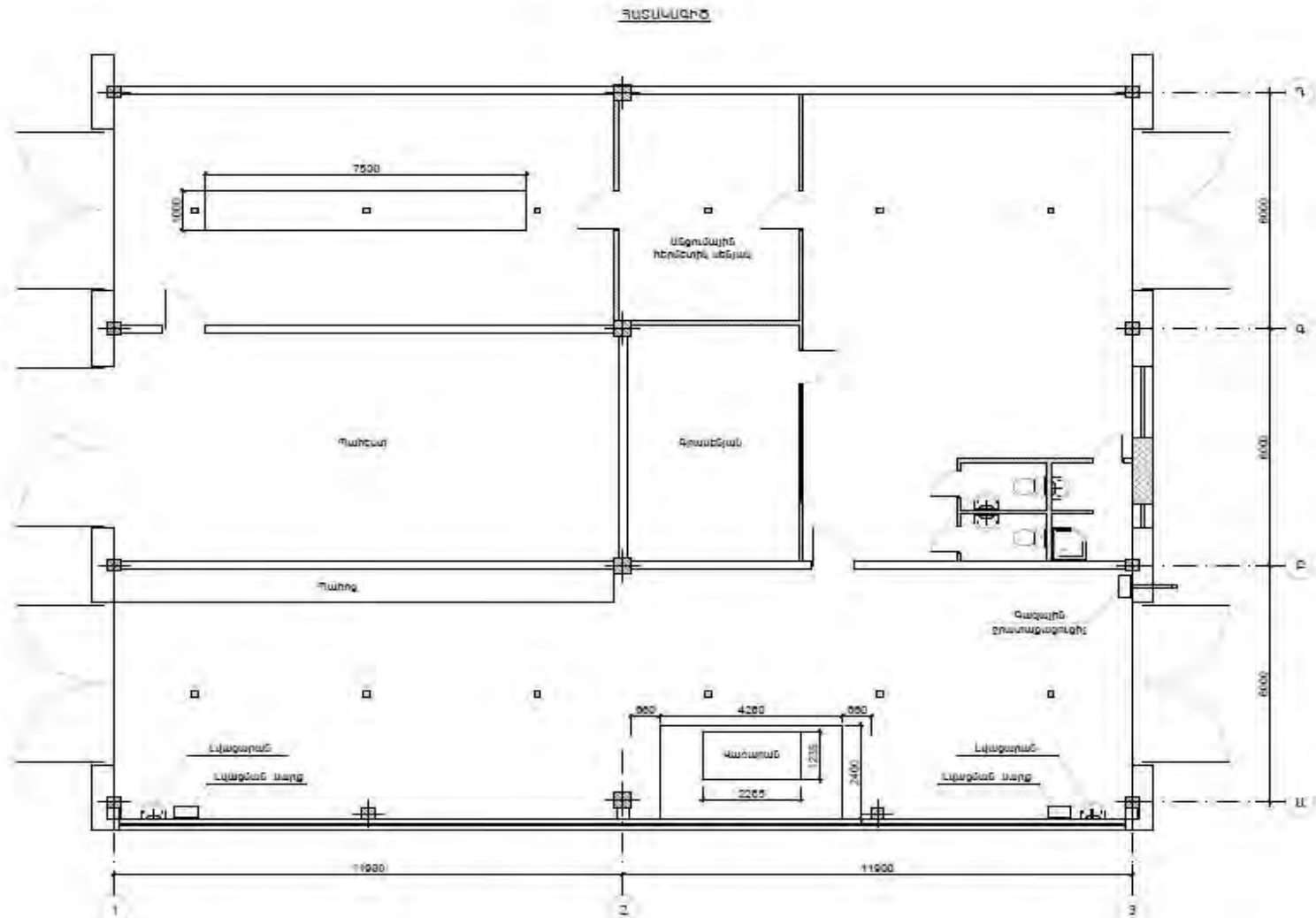
Տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված է BOSCH մակնիշի պատային կաթսա:

Ստորև ներկայացված են տարածքի գլխավոր հատակագիծը և արտադրական շենքի իրադրային սխեման:

Գլխավոր հատակագիծ



Իրադրային հատակագիծ



4. Ընտրված կայանքի բնութագիր

4.1 Տեխնիկական ցուցանիշների հակիրճ բնութագիրը /հեռանկար/

Բժշկական թափոնների վնասագերծման համար ընտրվել է ջերմային եղանակը, որը թույլ է տալիս գործնականում ամբողջությամբ ոչնչացնել այդ կարգի թափոնները:

Նման պահանջներին լիովին բավարարում է ECO - 4000 մակնիշի այրման հանգույցը:

Արտադրող ձեռնարկության անվանումը և հասցեն՝

ՈՒ ք. Իժևսկ, 14-րդ փողոց, 141Բ

ECO-4000 կայանքը գործում է պիրոլիզի եղանակով:

Համալիրը կահավորված է հիմնական այրման և լրաայրման խցերով:

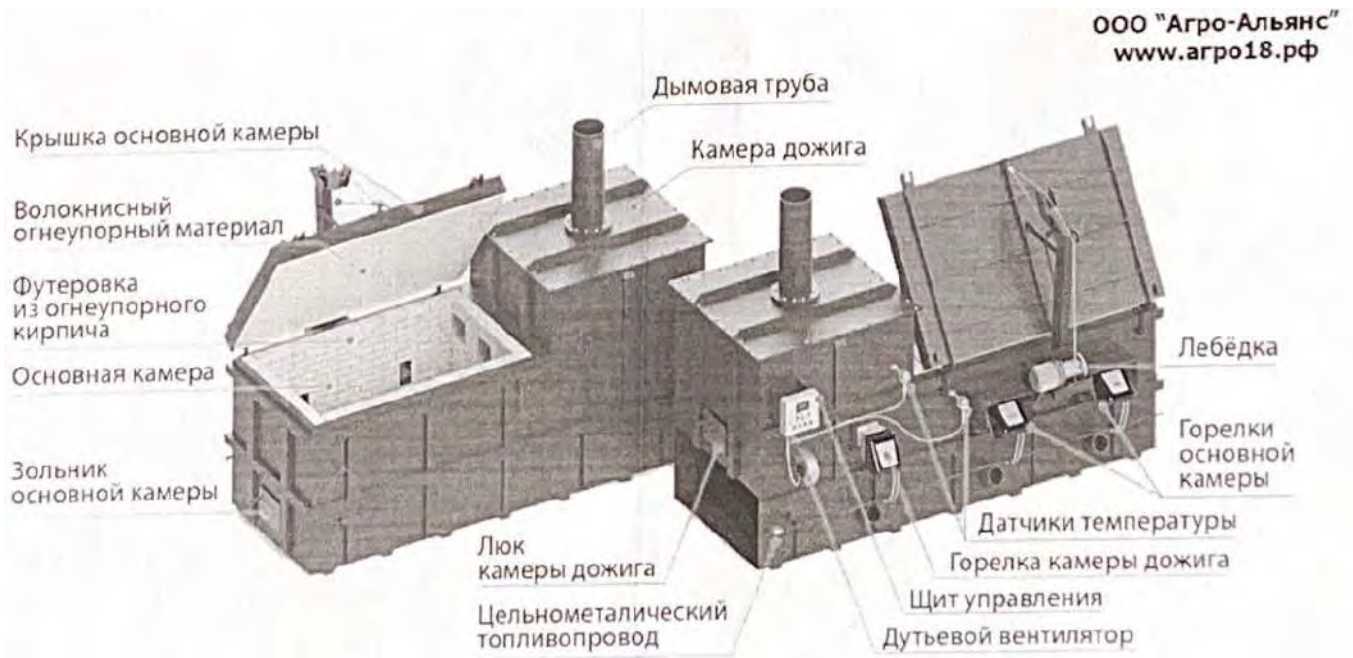
Կայանքի տեխնիկական բնութագիրը

- Տեսակ (մակնիշ)՝ ECO - 4000
- Այրման խցի տարողություն՝ 10մ³
- Բեռնվածքի ծավալը՝ մինչև 4400կգ
- Այրման հզորությունը՝ 280-420կգ/ժամ
- Վառելիքի տեսակ, ծախս՝ գազ, 11-14 Նմ³/ժամ առավելագույնը
- Վառարանի չափսերը՝
 - Երկարություն՝ 5.6մ
 - Լայնություն՝ 2.4մ
 - Բարձրությունը՝ 2.6մ
- Վառարանի քաշը՝ 17000 կգ
- Ծխատար խողովակ՝ H = 12մ, D = 0.82մ
- Այրման ջերմաստիճան՝ 760-870 C⁰

Համալիրը կահավորված է հիմնական այրման և լրաայրման խցերով:

Համաձայն թափոնների այրման կայանքի տեխնիկական անձնագրի բնութագրի վառարանը կահավորված չէ ֆիլտրերով:

Վառարանի արտաքին տեսքը. Նկար 1



Рисуннок 1 – Вил инсинератора

Լրաայրման խցում ջերմաստիճանը հասցվում է 1000°C, ինչը թույլ կտա ամբողջությամբ վնասազերծել բոլոր օրգանական միացությունները:

4.2 Բժշկական վտանգավոր թափոնների վնասազերծման գործընթաց

Բժշկական վտանգավոր թափոնների վնասազերծման գործընթացներն նախատեսվում է իրականացնել Արարատի մարզ Մասիս քաղաքի արդյունաբերական հանգույց, Երկաթուղայինների 4 հասցեում:

Բժշկական հաստատությունից վտանգավոր բժշկական թափոնները հատուկ կահավորված ավտոմեքենաներով տեղափոխվում են թափոնների վնասազերծման կենտրոնական օբյեկտ, որտեղ թափոնների վնասազերծումն իրականացվում է հրկիզման վառարանում, որտեղ կիրառվում է բարձր ջերմային գործընթացը:

Թափոնները տեղափոխող տրանսպորտային միջոցները մուտք են գործում արտադրական մասնաշենքի ախտահանման հատված, որտեղ ախտահանվում են, որից հետո թափոնները տեղափոխվում են վառարանային տեղամաս կամ սառնարանային հանգույց:

Ախտահանումը նախատեսված է տարածքի մուտքի հատվածում, ախտահանումը կատարվում է աերոզոլների միջոցով, որի արդյունքում թափոն կամ արտահոսք չի առաջանում:

Բժշկական թափոնները տեղափոխվում են փակ հատուկ տարաների կամ հաստ պատերով պարկերի մեջ հերմետիկ փակված և պիտակավորված վիճակում:

Բժշկական թափոնները մինչև վնասագերծումը պահվում են համապատասխան սառնարանային տիպի պահեստում՝ 3-ից 6 ժամ: Պահեստային տարածքն ապահովված է ջրի ծորակներով և ջրահեռացման գծով, պատերն ու առաստաղն ունեն անջրթափանց ծածկույթ:

Ոչնչացման ենթակա թափոնները բեռնվում են հիմնական խցի մեջ: Այրման խուց թափոնները բեռնելու և կափարիչը բացելու համար նախատեսված է ձեռքի կամ էլեկտրական ճախարակ:

Ընդունված թափոնները տրանսպորտային միջոցներից կամ սառնարանային հանգույցից տեղադրվում են սայլակի մեջ և տեղափոխվում վառարանի սնուցման հարթակ, միանում են հիմնական և երկրորդ աստիճանի այրիչները և ջերմաստիճանը հնոցում հասնում է 850-870C°, որից հետո սայլակի պարունակությունը լցվում է հնոցի մեջ: Առաջին աստիճանի հնոցը ունի կոնաձև կառուցվածք և թափոնների այրումից առաջացած պինդ մասնիկները լցվում են կոնի տակ ընդունիչ տարողության մեջ: Ծխագազերը տրվում են երկրորդ աստիճանի հնոց, որը ունի գլանաձև կառուցվածք: Այստեղ շնորհիվ երկրորդ այրիչի, ջերմաստիճանը բարձրացվում է 1000 - 1350C°, ինչը թույլ է տալիս առավելագույն չափով այրել բժշկական թափոնները /տեխնիկական անձնագիրը կցվել Հավելվածներ բաժնում/:

Ծխագազերը տրվում են արտաքին շապիկով խողովակ, որում հովանալով ծխագազերը ծխատարի միջոցով արտանետվում են մթնոլորտ:

Կլինիկական թափոնների այրման արդյունքում առաջանում է չոր մնացորդ /մոխիր/, որն ըստ ոլորտում կիրառվող կայանքների տեխնիկական անձնագրերի անվտանգ է, քանի որ ենթարկվում է բարձր ջերմային ազդեցության, և կարող է տեղափոխվել ընդհանուր բնույթի աղբավայրեր:

Մոխիրը դատարկվում է հետևյալ կերպ՝ սարքի անջատումից և բնական եղանակով հովացումից հետո, սարքի ստորին մասի փականի տակ տեղադրվում է ստվարաթղթե պարկ, բացվում է փականը և վառարանի պարունակությունը լցվում է պարկի մեջ: Յուրաքանչյուր պարկ կարող է պարունակել մինչև 50 կգ մոխիր, սակայն աշխատանքի անվտանգության տեսակետից ելնելով, նախատեսվում է յուրաքանչյուր պարկի մեջ լցնել մինչև 30 կգ մոխիր:

Պոլիէթիլենային և այլ պլաստիկ բոլոր նյութերը այրվում են:

Մինչ վառարան տեղափոխելը մագնիսների միջոցով թափոնից հանվում են մետաղական մասերը՝ լանցետներ, ասեղներ, այլն, որոնք տեղավորվում են ստվարաթղթե արկղերի մեջ: Հաշվի առնելով մետաղական մասերի փոքր ծավալները, դրանք ժամանակավոր պահվում են նույն սենյակի անկյունում: Հավաքելով 1 – 2 արկղ, դրանք, ախտահանումից հետո, տեղափոխվում են տարածաջրանում գործող մետաղների թափոններ ընդունող կազմակերպությունների պահեստներ:

Համալիրի ժամային արտադրողականությունը մինչև 420 կգ/ժ, մեկ բեռնումը՝ մինչև 4400կգ, վնասագերծման մեկ ցիկլը՝ 24 ժամ, ներառյալ սարքի տաքացումը և հովացումը:

Կայանքի բեռնումը կարելի է կրկնել յուրաքանչյուր 24 ժամը մեկ:

Համալիրը կաշխատի ամբողջ տարի, շաբաթական 6 օր:

Լիարժեք ծանրաբեռնվածության դեպքում ընկերության տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կկազմի՝ 500 տ/տարի: Համեմատության համար, ներկա այրման համալիրի ժամային արտադրողականությունը կազմում է մինչև 50 կգ/ժ, մեկ բեռնումը՝ մինչև 300կգ, վնասազերծման մեկ ցիկլը՝ 6 ժամ, առավելագույն արտադրողականությունը կազմում էր 36 տ/տարի: Հին վառարանը նախատեսվում է ապամոնտաժել:

Համալիրի շահագործման ընթացքում բացակայում է հոտի ազդեցությունը:

Բժշկական թափոնների ջերմային վնասազերծման ընթացքում կառաջանան այրման մնացորդներ (մոխիր): Ըստ նույնանման համալիրների տվյալների այրման մնացորդների քանակը կարող է կազմել թափոնների ընդհանուր քանակի 2 - 5 տոկոսը: Այս թափոնը ՀՀ բնապահպանության նախարարի «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» N 342-Ն հրամանի հավելվածում ներկայացված է 3130180001013 ծածկագրի տակ՝ «թափոնների այրման մոխիր (այրման վառարաններ)» տողում:

Բժշկական վտանգովոր թափոնների բարձր ջերմաստիճանային այրումից առաջացած մնացորդները սանիտարահիգիենիկ տեսակետից անվտանգ են: Ընկերությունը նախկին արտադրական ծավալների համար ունի համապատասխան թափոնի անձնագիր, համաձայնեցված ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հետ և թափոնի տեղադրումը իրականացվում է ըստ այդ անձնագրի, բնապահպանական փորձաքննական դրական եզրակացություն ստանալուց հետո ընկերությունը կկազմի նոր թափոնի անձնագիր և օրենքով սահմանված կարգով կներկայացնի համաձայնեցման ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարություն:

4.3 Օգտագործվող բնառեսուրսները և նյութերը

Համալիրի շահագործման ընթացքում օգտագործվելու է գազ և էլեկտաէներգիա: Թափոնների այրման կայանքը շահագործվելու է միայն գազով, այլընտրանքային վառելիք չի նախատեսվում :

Գազամատակարարումը իրականացվելու է համաձայն «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲ ընկերության կողմից տրամադրված տեխնիկական պայմանի (կցված հավելվածների բաժնում):

Առավելագույն տարեկան արտադրողականության ժամանակ գազի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 90000Նմ³:

Անձնակազմի կենցաղային և խմելու կարիքների համար կօգտագործվի խմելու որակի ջուր: Այն ձեռք կբերվի համապատասխան ընկուրությունից պայմանագրային հիմունքներով:

Ընկերությունում առաջացող հոսքաջրերը ներքին ցանցի միջոցով ուղվում են դեպի տարածքում գոյություն ունեցող անջրթափանց սեպտիկ հոր, որը պարբերաբար կդատարկվի մասնագիտացված ընկերության կողմից:

Էլեկտրաէներգիայի մատակարարումը իրականացվում է պայմանագրային հիմունքներով,

տարածքում գոյություն ունեցող ենթակայանից, որը վերահսկվում է <<ՀԷՑ>> ՓԲԸ-ի կողմից /կից պայամանագիր/:

Համալիրը սպասարկում է 5 աշխատող: Ընկերությունում ջուրն օգտագործվում է միայն տնտեսական – կենցաղային կարիքների նպատակների համար:

Ջրապահանջի հաշվարկ`

Խմելու և կենցաղային նպատակների ջրօգտագործում

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$W_{\text{խ.տ}}=(n \times N+n_1 \times N_1) \times T, \text{ որտեղ}$$

n –ԻՏ աշխատողների թվաքանակն է ` 1 մարդ

N-ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է ` 0.015 մ³ օր /մարդ

n₁ –աշխատողների (այդ թվում բանվորներ և սպասարկող անձնակազմ)թվաքանակն է 4 մարդ

N₁-սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է ` 0.025մ³ օր/մարդ

T-աշխատանքային օրերի թիվն է

$$W_{\text{խ.տ}}=(1 \times 0.015+ 4 \times 0.025) \times 288=33.12 \text{մ}^3/\text{տարի կամ } 0.115 \text{մ}^3/\text{օր}$$

Գնցուղների ջրասպառման հաշվարկ

$$Q=N \times n \times T$$

Որտեղ `

T-աշխատանքային օրերի քանակը 288օր

n- ցնցուղների քանակը 2 հատ

N-մեկ ցնցուղի ջրօգտագործման նորման 0.375մ

$$W_{\text{ցնց}}=0.375 \times 2 \times 288= 216 \text{մ}^3/\text{տարի}$$

$$W_{\text{ցնց}}=216 \text{մ}^3/\text{տարի կամ } 0.75 \text{մ}^3/\text{օր}$$

Հատակների խոնավ մաքրման ջրապահանջի հաշվարկ

$$W_{\text{հատ}}=0.0005 \times S \times k \times T$$

S- հատակների մակերեսն է

k-հատակների լվացման քանակն է մեկ օրում

T- տարվա ընթացքում աշխատանքային օրերի թիվն է

S=288մ² , k=1 անգամ , T=288 օր

$$W_{\text{հատ}}=0.0005 \times 288 \times 1 \times 288=41.5 \text{մ}^3/\text{տարի}$$

Միջին օրական ` 0. 144 մ³/օր

Ընկերության ջրապահանջը կկազմի

$$Q_{\text{ընդ}} =W_{\text{խ.տ}} +W_{\text{ցնց}} + W_{\text{հատ}}$$

$$Q_{\text{ընդ}} =33.12 +216 +41.5 = 290.62 \text{մ}^3/ \text{տարի}$$

$$Q_{\text{ընդ}} = 290.62 \text{մ}^3/ \text{տարի}$$

Առավելագույն օրական ջրածախսը կկազմի ` 1.009մ³/օր:

Խմելու տնտեսական ջրահեռացումը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով `

$$W_{\Omega.Հ.} =W_{\text{խ.տ}} - \text{ԿՏ} ,$$

Որտեղ $ԿՏ$ խմելու –ն ջրօգտագործման կորուստն է տոկոսներով – 5%

$ԿՏ$ խմելու = $W_{խ.տ} \times 0.05 = 33.12 \times 0.05 = 1.656$ մ³/տարի

$W_{\Omega.Ն.} = 33.12 - 1.656 = 31.46$ մ³/տարի

Ցնցուղների ջրահեռացման հաշվարկ

Ցնցուղների տարեկան ջրահեռացումը որոշվում է՝

$W_{\Omega.Ն.} \text{ ցնցուղ} = W_{\text{ցնց}} - ԿՏ_{\text{ցնց}}$,

որտեղ $ԿՏ_{\text{ցնց}}$ – ն ջրօգտագործման կորուստն է տոկոսներով -1.5%

$ԿՏ_{\text{ցնցուղ}} = 216 \times 0.015 = 3.24$ մ³/ տարի

$W_{\Omega.Ն.} \text{ խ} = 216 - 3.24 = 212.76$ մ³/տարի

Ընդամենը կորուստները կազմում են՝ 4.896 մ³/տարի

Ընդամենը ընկերության կեղտաջրերի արտահոսքը կկազմի՝

- 285.72 մ³/տարի

- Միջին օրական՝ 0.99 մ³/օր

Հատակների խոնավ մաքրման ջրօգտագործումը դասվում է անվերադարձ կորուստների շարքին և կազմում է $W_{\text{անվերադարձ}} = 41.5$ մ³/տարի

Հեռացվող կեղտաջրերի կազմը բնորոշ է կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերի կազմին:

4.4 Թափոնների գործածության հետ կապված աշխատանքի հիգիենայի և անվտանգությանը վերաբերվող հարցեր

1. Բժշկական թափոնների գործածության մեջ ներգրավված աշխատողները դրանց հավաքման, ժամանակավոր պահման, փոխադրման, վնասազերծման ողջ ընթացքում պարտավոր են կրել մեկանգամյա օգտագործման ձեռնոցներ և հատուկ արտահագուստ: Ձեռնոցները հանելուց հետո ձեռքերը պետք է լվանան օձառով՝ հոսող ջրի տակ: Պատված ձեռնոցները պետք է անմիջապես փոխարինվեն նոր, չօգտագործված ձեռնոցներով և խոտանվեն՝ բացառելով դրանց կրկնակի օգտագործումը:

2. Աերոզոլային, գոլորշացման և ցայտելու հավանականություն ունեցող բժշկական թափոնների գործածությանը մասնակցող աշխատողները պարտավոր են կրել դիմակներ, պաշտպանիչ ակնոցներ, հատուկ անջրաթափանց արտահագուստ, կոշիկներ:

3. Վարակիչ թափոնների գործածության մեջ ներգրավված աշխատողները պատվաստվում են համաճարակային ցուցումով՝ ընդգրկվելով նպատակային խմբում:

4. Բժշկական թափոնների գործածության մեջ ներգրավված աշխատողները պարտավոր են պահպանել անձնական հիգիենայի կանոնները:

5. Բժշկական թափոնների գործածության մեջ ներգրավված աշխատողները ենթարկվում են պարտադիր նախնական (աշխատանքի ընդունվելիս) և պարբերական բժշկական զննությունների՝ համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 12.04.2003 թ. N 347-Ն և 15.07.2004 թ. N 1089-Ն որոշումների:

6. Բժշկական թափոնների գործածության մեջ ներգրավված անձինք թափոնների գործածության հետևանքով ստացված վնասվածքների դեպքում պարտավոր են դրա մասին անմիջապես հայտնել կազմակերպության տնօրինությանը:

7. Անձնական պաշտպանություն.

Բոլոր աշխատողները, որոնք վարում, փոխադրում և վնասազերծում են բժշկական

թափոններ, ապահովվում են անձնական պաշտպանական հանդերձանքով: Թափոնների աշխատողների համար անհրաժեշտ է երեք տեսակի պաշտպանական հանդերձանք.

- 1) Հաստ գերամուր ձեռնոցներ,
- 2) Հաստ ներբաններով անվտանգ կոշիկներ կամ կիսակոշիկներ,
- 3) Պաշտպանական հագուստ, ինչպես օրինակ՝ գոգնոցներ կամ բանվորական արտահագուստ:

8. Ամուր չվնասվող ձեռնոցները կարևոր են, որպեսզի թույլ չտրվեն սուր սայր ունեցող պարագաներից առաջացած պատառոտումներ, տաք մակերեսների կողմից առաջացած այրվածքներ, կամ շփում որևէ քիմիական կամ կենսաբանական նյութի հետ: Հաստ ներբաններով կոշիկները կամ կիսակոշիկները առաջարկում են պաշտպանություն թափված սրածայրերից, քիմիական նյութերից և սայթաքուն մակերեսներից: Պլաստիկ գոգնոցները պաշտպանում են արյան ցայտումներից և կենսաբանական հեղուկների կամ քիմիական նյութերի ցայտումներից: Հատուկ գործողությունների վրա հիմնված պաշտպանական հանդերձանքի այլ տեսակներ.

- 1) Աչքի և դեմքի պաշտպանություն
- 2) Ոտքի պաշտպանիչներ (բախիլներ), ինչպես նաև թևքի պաշտպանիչներ
- 3) Շնչադիմակներ
- 4) Լսողության պաշտպանում
- 5) Սաղավարտ:

9. Աչքի և դեմքի պաշտպանություն, օրինակ՝ դեմքի վահաններ և պաշտպանական ակնոցներ են պահանջվում այն դեպքերի համար, երբ աշխատողների վրա կարող են արյան, կենսաբանական հեղուկների, լուծիչների, քայքայիչ քիմիական նյութերի և այլ վտանգավոր հեղուկների ցայտումներ լինել: Սա օգտագործվում է այն աշխատողների կողմից, որոնք խոտանում են ազատ հոսող արյունը և կենսաբանական հեղուկները կեղտաջրերի ջրատար խողովակի մեջ: Ոտքի կամ թևքի պաշտպանիչները կարող են օգտագործվել այն իրավիճակներում, երբ թափոնների հետ աշխատողների ոտքերը կամ թևերը կարող են շփվել թափոնների պարկերի հետ: Շնչադիմակները օգտագործվում են, որպեսզի նվազեցվի շփումը միկրոօրգանիզմների, վնասակար փոշու կամ մոխիրների, թանձր ծխի, գոլորշիների և այլ վտանգավոր գազերի հետ: Սակայն, աշխատանքի պահանջով շնչադիմակներ կրող աշխատողները հատուկ ուսուցվում են և շնչադիմակի հետ կապված, կարիք ունեն հանդերձանքի փորձարկում՝ ճիշտ նստելու համար: Կան շատ տեսակի շնչադիմակներ, սկսած դեմքի պարզ դիմակներից վերջացրած օդադուրիչ ռեսպիրատորներով և անկախ շնչառական սարքերով: Օգտագործվող հատուկ սարքի ընտրությունը կախված է աշխատանքի ժամանակ հավանական վտանգից: Եթե թափոնների վնասագերծման ժամանակ աղմուկների մակարդակը չափից շատ ուժեղ է, ապա աշխատողներին տրամադրվում է լսողական պաշտպանություն: Սաղավարտներ կարող են օգտագործել, եթե աշխատողները այնպիսի իրավիճակում են գտնվում, երբ նրանք կարող են խփվել ընկնող առարկաների կողմից:

10. Կանխարգելիչ պատվաստում.

Անհրաժեշտ է բժշկական թափոնների հետ գործ ունեցող աշխատողների համար

կազմակերպել պատվաստումներ՝ վիրուսային հեղուկներ Բ-ի նկատմամբ:

11. Խիստ կարևոր է անձնական հիգիենայի կանոնների պահպանումը, որի վրա հատուկ շեշտ է դրվում ուսուցման ժամանակ: Այս նպատակով, թափոնների հետ գործ ունեցող աշխատողների համար հարմար կերպով տեղակայվում կամ առանձնացվում են լվացման վայրեր՝ տաք ջրով և օձառով կամ օձառի փոխարինիչներով:

12. Թափված թափոնների կառավորում.

Կարևոր է, որպեսզի արյան, կենսաբանական հեղուկների, քիմիական նյութերի կամ այլ հավանական վտանգավոր նյութերի թափման կառավարման ժամանակ աշխատողներին տրվեն համապատասխան անձնական պաշտպանական հանդերձանք: Օրինակ՝ եթե կա որևէ ցայտման վտանգ, ապա կրվում են աչքի պաշտպանական սարքեր և դեմքի վահաններ: Անհրաժեշտ է օգտագործել ռեսպիրատորներ, եթե հավանական է վարակիչ աերոզոլների, թունավոր գոլորշիների կամ փոշու արտանետումների առաջացումը պատահարի ժամանակ: Վարակիչ թափոնների հետ կապված դժբախտ պատահարների ժամանակ, հատակը մաքրվում և ախտահանվում է, երբ աերոզոլները նստել են հատակին և թափոնների մեծ մասը հեռացվել է:

13. Կյանքին կամ առողջությանը սպառնացող լուրջ վնասվածքի կամ հիվանդության մասին պետք է անհապաղ հաղորդել թափոնների կառավարման պատասխանատու անձին կամ խորհրդի անդամին՝ արագ բժշկական օգնություն ցուցաբերելու համար: Դժբախտ դեպքերը ենթակա են ծառայողական քննության՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

14. Հաղորդման ենթակա են ստորև թվարկված պատահարները.

- 1) Սրածայրերի ծակումներ, օրինակ՝ ասեղների
- 2) Բժշկական թափոնների փոխադրող սայլի վնասում
- 3) Թափոնների չվերահսկվող դուրս թափվելը, որը պահանջում է առնվազն անմիջական թափված տարածության մաքրում:

15. Մշակում և բժշկական վերահսկողություն.

Վնասվածքի դեպքում ցուցաբերվում է առաջին բժշկական օգնություն, իրականացվում են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված այլ գործողություններ, ինչպես նաև հետազայում կազմակերպվում է լրացուցիչ բժշկական օգնություն, այդ թվում շճաբանական վերլուծություններ և անհրաժեշտ կանխարգելիչ բուժում՝ կապված վնասվածքի բնույթից

Անկանխատեսելի դեպքեր

Անկանխատեսելի դեպքերի միջոցառումներ այն դեպքերի համար, երբ տեղի է ունենում բժշկական թափոնների արտահոսք, աշխատողը վնասվել է բժշկական թափոնների հետևանքով, կամ վնասագերծման համակարգը կանգնեցվել է վերանորոգման աշխատանքների համար:

- Արյան, կենսաբանական հեղուկների, քիմիական նյութերի կամ այլ հնարավոր վտանգավոր նյութերի դուրս թափվածը մաքրելիս պահանջվում է անձնական պաշտպանական հանդերձանքի կրում, ինչպես օրինակ՝ ձեռնոցների և գոգնոցների: Եթե որևէ ցայտումի վտանգ կա, ապա օգտագործվում է աչքի պաշտպանող պարագաներ (ակնոցներ): Թունավոր գոլորշիների կամ փոշու հնարավոր առկայության դեպքում անհրաժեշտ է կրել ռեսպիրատորներ: Պինդ մնացորդները հավաքվում են համապատասխան

գործիքների օգտագործմամբ, օրինակ՝ բահեր: Թափված վարակիչ թափոնների առկայության դեպքում հատակը մաքրվում և ախտահանվում է՝ թափոններ հավաքելուց հետո:

- Թափոնների թափվածքը մաքրելու համար նախօրոք պատրաստվում են հատուկ հավաքածուներ, որոնք տեղադրվում են հեշտ մատչելի տեղում: Մաքրման տիպիկ հավաքածուն պարունակում է. միանվագ օգտագործման ձեռնոցներ, դեմքի դիմակ/անվտանգության ակնոցներ, բահ, փոքր շերեփ, մաքրող լաթեր, ներծծող բարձիկներ կամ ներծծող փոշիներ (օրինակ՝ թեփ, վերմիկուլիտ, այլ քիմիական ադսորբցիոն նյութեր՝ թափված արյան և կենսաբանական հեղուկների հավաքման համար), թղթե սրբիչներ, քլորակրի ախտահանող լուծույթ, ախտահանիչ լաթեր, լրացուցիչ կարմիր պարկեր, առաջին օգնության հավաքածուներ և կենսաբանական վտանգի պիտակներ: Հավաքածուն պարունակում է նաև ռեսպիրատորներ՝ հատկապես լաբորատորիաներում: Աշխատողները ուսուցանվում են ռեսպիրատորների ընտրության և ճիշտ գործածության բնագավառում:

5. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅՂԻ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ

5.1 Զրոյական տարբերակ

Զրոյական կամ առանց գործողության տարբերակ նշանակում է, որ որևէ փոփոխություն տեղի չի ունենում և վնասազերծման կետի կազմակերպում չի իրականացվում: Այս դեպքում՝

- Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության հետ կապված ռիսկեր կամ վտանգներ չեն առաջանա,
- Կենսամիջավայրի վրա լրացուցիչ տեխնաձին ներգործություն և ճնշում չի առաջանա:

Մյուս կողմից զրոյական տարբերակի ընտրության դեպքում չեն իրականանա նաև մի շարք հնարավորություններ, այդ թվում.

- Բժշկական կենտրոններում առաջացող թափոնները կամ կտեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր, որը չի կարող ապահովել թափոնների անվտանգ վնասազերծում, կամ պետք է պահպանվեն սեփական տարածքներում, որոնք որպես կանոն կահավորված չեն հատուկ միջոցներով:
- Նախագծի իրականացման ընթացքում նոր աշխատատեղերի ստեղծման և դրա արդյունքում տեղի բնակչության եկամուտների ավելացման հետ կապված հնարավորությունները:

5.2 Քննարկվող տարբերակներ

Բժշկական թափոնների վնասազերծումը հիմնականում իրականացվում է ջերմային, քիմիական եղանակներով կամ ստորգետնյա պահեստավորմամբ: Երրորդ եղանակը ի սկզբանե բացառվել է և դիտարկվել են միայն քիմիական և ջերմային վնասազերծման տարբերակները:

Քիմիական վնասազերծման եղանակը շատ բարդ է և պահանջում է մեծ թվով տեխնոլոգիական գործընթացներ, սարքավորումներ և ռեագենտներ, ընդ որում վնասազերծման արդյունքում առաջանում են այլ տեսակի քիմիական թափոններ՝ աղեր, թթուներ և օրգանական միացությունների խառնուրդներ:

Տարածքի այլ ընտրություն չի նախատեսվում, քանի որ այն արտադրական է և նշված տարածքում ընկերությունն իր գործունեությունն իրականացնում է 2018 թվականից:

Ընկերությունը տեխնոլոգիական և օգտագործվող վառելիքի այլընտրանքներ չունի:

5.3 Ընտրության հիմնավորում

Համաշխարհային փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ առավել տարածված վնասազերծման միջոցը թափոնների ջերմային չեզոքացումն է: Ժամանակակից կիզարանները թույլ են տալիս գործնականում ամբողջությամբ վնասազերծել բժշկական թափոնները բարձր ջերմաստիճանային պայմաններում:

Այդ իսկ պատճառով ընկերության կողմից որոշում է կայացվել ընդլայնել գործունեությունը և գործող ИНСИ В-300 մակնիշի այրման հանգույցը փոխարինել ավելի

հզոր ECO-4000 այրման հանգույցով, ինչը թույլ կտա այրել ավելի մեց ծավալի կլինիկական թափոն:

6. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅՂ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

6.1 Դիտարկվող տարածչրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական դիրքը

Մասիս քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտի կենտրոնական մասում՝ Հրազդան գետի ստորին հոսանքի ավազանում: Հյուսիսից սահմանակից է Արարատի մարզի Այնթապ, Նոր Խարբերդ, արևմուտքից՝ Մայաթ-Նովա, հարավից՝ Նորամարգ, արևելքից՝ Մարմարաշեն, Նոր Կյուրին գյուղերին:

Մարզկենտրոն Արտաշատից գտնվում է 20 կմ դեպի արևմուտք, իսկ Երևանից 17 կմ դեպի հարավ:

6.2 Տարածքի գեոմորֆոլոգիական, հիդրոլոգիական, հիդրոերկրաբանական, ինժեներաերկրաբանական, սեյսմատեկտոնական պայմանները

Ուսումնասիրվող համայնքը գտնվում է հանրապետության սեյսմակտիվ գոտիներից մեկում, Արարատյան դաշտավայրի կենտրոնական մասում:

Ժամանակակից Արարատի գոգավորության կառուցվածքը սկսվել է ձևավորվել վերին էոգեն-օլիգոգենի ժամանակահատվածում և մինչև հիմա ենթարկվում է ճկման: Դրա մասին է վկայում դեպրեսիայի կենտրոնական մասի նեոգենի հասակի գոյացությունների հզորության մեծացումը: Մասնավորապես լճային նստվածքների հզորությունը այստեղ կազմում է 400մ: Լճային նստվածքները ներկայացված են կոպճա-կավավազա-ավազա-ավազակավային գոյացումներով, ծածակված լճային կավերով, որտեղ հանդիպում են ոսպնյակաձև հրաբխային գոյացումներ:

Ուսումնասիրված տարածքում ֆիզիկաերկրաբանական երևույթները ներկայացված են մակերևութային համատարած լվացումով մակերևութային տեղումներով:

Ուսումնասիրված տարածքում տեխնածին երևույթները բացակայում են:

Տարածքի գեոմորֆոլոգիական պայմանները

Մասիս քաղաքի տարածքը գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ունի հարթ ռելիեֆային բնույթ:

Ուսումնասիրված տարածքում կարելի է առանձնացնել գեոմորֆոլոգիական մեկ էլեմենտ՝

Այլովիալ պրոյուվիալ ակումուլյատիվ հարթավայր, մակերևութի թեքությունը չի գերազանցում 10%:

Տարածքի ինժեներաերկրաբանական պայմանները

Լիթոլոգիական տեսակետից Մասիս քաղաքի տարածքում առանձնացրել են հետևյալ

երկրաբանական շերտախմբերը՝

1. Ժամանակաից այլուվիալ-պրոյուվիալ գրունտեր, ներկայացված գորշ կավավազով մանրախճային գրունտներով մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:
2. Վերին չորոդական լճա-այլուվիալ նստվածքներ ներկայացված Խճա-մանրախճային գրունտներով մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:

Մեծաբեկորային գրունտներով, խճի և մանրախճի խառնուրդով, քարակտորների արանքները լցված են կավավազային և ավազային լցանյութով: Քարակտորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով:

Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքը ոչ բարենպաստ է սեյսմիկ ազդեցության ժամանակ, քանի որ ստորգետնյա ջրերը, տեղադրված են մակերեսից 5մ-10 մ մակարդակի վրա: Ստորգետնյա ջրերը կապված են միջլավային և լավաների տակ գտնվող հոսքերի հետ, ունեն ինֆիլտրացիոն բնույթ:

Գրունտային ջրերի առկայությունը կավային գրունտերում բացատրվում է ջրհագեցած ավազների բազմաթիվ ենթաշերտերով և ոսպնյակների առկայուցամբ, որը հանգեցրել է ստորգետնյա ջրերի ցիրկուլյացիայի բարդ պայմանների և ջրատար հորիզոնների առկայության:

Տարածքի լիթոլոգիական պայմանները

Լիթոլոգիական տեսակետից առանձնացվում են՝

Շերտ թիվ 1 Կավավազ բաց և մուգ մոխրագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և փափուկ պլաստիկ թանձրության մինչև 35% քարակտորների պարունակությամբ, փոշենման ավազի ենթաշերտերով հաճախակի կարբոնատային և աղային, տարածքում կավավազները ներկայացված են նաև գերնստող տարատեսակով: Հզորությունը տատանվում է 2.3 – 5.4 մետր:

Շերտ թիվ 2 Մանրախճային գրունտ մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով մինչև 30-35%, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:

Հզորությունը տատանվում է 2.0 – 4.5 մետր:

Շերտ թիվ 3 Խճա-մանրախճային գրունտ մեծաբեկորների պարունակությամբ, ավազային և կավային լցանյութով մինչև 30-35%, քարաբեկորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով, կավերի և ավազների ենթաշերտերով և ոսպնյակներով:

Հզորությունը տատանվում է 3.5 – 6.0 մետր:

Շերտ թիվ 4 Մեծաբեկորային գրունտ, խճի և մանրախճի խառնուրդով, քարակտորների արանքները լցված են մինչև 10% կավավազային և ավազային լցանյութով: Քարակտորները ներկայացված են հրաբխային ապարներով:

Հզորությունը տատանվում է 2.8 – 5.3 մետր:

Չորրորդական այրուվիալ պրոյուվիալ առաջացումներ

Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ուսումնասիրման համար օգտագործվել են տարածքի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող գրունտների հետևյալ տարատեսակները.

Կավային գրունտներ (Շերտեր թթ. 1)

Բեկորային գրունտներ (Շերտեր թ. 2, 3, 4)

Ստորև աղյուսակում բերված են գրունտների միջինացված ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները:

Ֆիզիկա մեխանիկական ցուցանիշներ	Չափման միավոր	Գրունտներ			
		շերտ 1	շերտ 2	շերտ 3	շերտ 4
1	2	3	4	5	6
Ծավալային կշիռ	կգ/մ ³	1700	1750	1850	1700
Տեսակարար շաղկապվածություն	ՄՊա	-	0.005	-	-
Ներքին շփման անկյուն	աստիճան	29	22	34	20
Դեֆորմացիայի մոդուլ	ՄՊա	20	15	25	15
Պայմանական հաշվարկային ճնշում	ՄՊա	0.25	0.15	0.30	0.20

Ելնելով տարածքի շինարարության համար պիտանելիության աստիճանից, ինժեներական նախապատրաստական աշխատանքների ծավալներից և բնույթից, ինչպես նաև հիդրոերկրաբանական պայմաններից, գեոմորֆոլոգիական հատկանիշներից և լիթոլոգիական կառուցվածքից, ուսումնասիրվող տարածքում առանձնացվել է երկու ինժեներաերկրաբանական շրջան՝ բարենպաստ և անբարենպաստ:

ՀՀՇՆ II-6.02-2006 Մեյամակայուն Շինարարություն Նախագծման Նորմեր՝ նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտևորման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:

I-3.2.1.4. Լանդշաֆտների դասակարգումը և գնահատականը

Լանդշաֆտի նկարագիրը

Ուսումնասիրող տարածքի լանդշաֆտը Արարատյան հարթավայրի կիսաանապատային լանդշաֆտային գոտին է՝ անապատների և մշակովի հողի

տեղամասերով, որոնք ձևավորվել են մարդու հազարամյա ագրոմշակութային գործունեության արդյունքում: Այստեղ ոռոգման խիտ ցանցի անցկացման շնորհիվ հողաբուսական ծածկույթը փոփոխված է այնպես, որ զգալի տարածություններում անհետացել են այդ գոտիներին բնորոշ գորշահողերը և բուսական բնական համակեցությունները: Մարդու կողմից ստեղծվել է կուլտուրական լանդշաֆտ՝ չոր մերձարևադարձային պտղաբուծության, այգեգործության և բանջարանոցային տարածությունների գերակշռությամբ: Անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտի բնական տեղամասեր մնացել են միայն անջրդի տարածություններում, ցանքատարածությունների դաշտամիջյան ճանապարհների եզրերին, կամ ոռոգման կանալների շուրջ չմշակվող տարածքներում, արոտավայրերում, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում և ջրաձահձային էկոհամակարգերում:

Արարատյան հարթավայրի հյուսիսային մասը, որն ընդգրկում է Քասախ, Հրազդան և Վեդի գետերի ավազանները, հանդիսանում է Հայաստանի հիմնական գյուղատնտեսական շրջանը, սակայն հողերի աղակալման և ճահճացման պահճառով հարթավայրի ավելի քան քառորդ մասը գյուղատնտեսական նպատակներով չի օգտագործվում: Ընդ որում, այդպիսի տարածքների ընդարձակմանը նպաստում են նաև ոչ նորմավորված ոռոգումը, դրենաժային համակարգի անբավարար վիճակը և ջրալույծ աղեր պարունակող ստորգետնյա ջրերի մակարդակի բարձրացումը:

Արարատյան դաշտավայրի ստորգետնյա ջրերի բարձր մակարդակի պատճառ է հանդիսացել խոնավ ցածրավայրային աղուտային մարգագետինների առկայությամբ: Այնտեղ, ուր գրունտային ջրերը մոտ են մակերևույթին, առաջացել են գերխոնավ, այպես կոչված՝ չալաների հողեր: Այս գոտում առանձնակի տեղ են զբաղեցնում նաև ցածրավայրային ճահճային լանդշաֆտները, որոնք հիմնականում ենթարկված են մելիորացիայի ու կուլտուրականացման: Որոշ վայրերում հանդիպում են թաքիրանման հողեր և ավազի բլրակներ: Հարավ արևելյան նախալեռնային ցածր լեռնային նստվածքային ջրամերժ ապարներ ունեցող տարածքներում, շնորհիվ չոր կլիմայի, առաջացել են անապատա-կիսաանապատային լանդշաֆտների որոշակի տիպեր՝ Բեդլենդներ, որոնք գերծ են բուսական ծածկույթից: Կիսաանապատային լանդշաֆտների առանձնակի հատկություններից մեկն էլ գիպսի կուտակումն է:

6.3 Տարածաշրջանի հողերի նկարագիրը

Տարածաշրջանի հողային ծածկույթն իրենից ներկայացնում է ՀՀ տարածքի տարբեր մասերում հանդիպող տարաբնույթ հողածածկեր: Տարածաշրջանի ցածրադիր մասում տարածված են կիսաանապատային հողերը, որոնք տարածաշրջանում կազմում են աննշան տոկոս:

Նախալեռնային շրջաններում լայնորեն տարածված են խայտաբղետ, կավաբեր, տեղ-տեղ աղակալված հողերը: Տարածաշրջանը ծածկված է ջրաբերուկային-մարգագետնային՝ հնումոռոգվող հողերով, անտառային բուսականությունը՝ բնահողային ծածկույթին համապատասխան, նույնպես ենթարկված է ուղղահայաց գոտևորման: Առավել ցածրադիր տեղերում, Արաքսի և նրավտակների փուխր բերվածքներում ձևավորվել են հումուսով աղքատ գորշ հողեր՝ բաց գորշագույն հողեր ու տիպիկ գորշահողեր՝ աղակալած

տարածքներով: Անապատի համար բնորոշ այս հողերի առաջացմանը նպաստել են կլիմայի չորությունը և բուսական ծածկույթի աղքատությունը: Բնորոշ են բաց գորշագույն և գորշագույն հողերը, որոնք հիմնականում կուլտուրականացված են ևտոռգվում են գյուղատնտեսական նպատակով: Այս գոտու լանդշաֆտների մեծ մասը վերափոխվել են ջերմասեր կուլտուրաների ագրոլանդշաֆտների: Վերջին տասնամյակներին իրականացվել են աղուտային հողերի աղազրկման և կուլտուրականացման աշխատանքներ:

Արարատյան հարթավայրի արևմտյան մասում հանդիպում են աղակալած հողեր՝ ալկալահողերը:

Տեղ-տեղ երևում են թափրներ՝ դեղնա-սպիտակավուն կավի ճաքճքած մակերեսով տարածություններ: Չոր ցամաքային կլիմայի պայմաններում գերակշռում են ֆիզիկական հողմնահարման պրոցեսները՝ պայմանավորելով քայքայված փուխր նյութերի կուտակումը և կենսանյութի արագ հանքայնացումը:

Հողային ծածկույթի աղտոտման աղբյուրներ կարող են հանդիսանալ՝

- մետաղաձուլական գործարանները,
- արդյունաբերական և կենցաղային թափոնները,
- ժամանակակից գյուղատնտեսությունը,
- տրանսպորտը:

Մարդու գործունեության արդյունքում միջավայր թափանցած ծանր մետաղների մեծ մասը կուտակվում է հողում: Այնուհետև դրանց մի մասը, անցնելով ջրային միջավայր, կլանվում է բույսերի կողմից և հայտնվում սննդային շղթայում: Հողի արդյունաբերական աղտոտման հիմնական աղբյուրներն են մետաղաձուլական գործարանների և արդյունաբերական այլ ձեռնարկությունների թափոնները: Նման աղտոտումները կարող են առաջացնել հողի աղտոտվածություն ծանր մետաղներով (պղինձ, ցինկ, արսեն, կապար, մոլիբդեն, մանգան, նիկել, կադմիում, քրոմ, վանադիում և այլն) և ցիանական միացություններով:

Հողի աղտոտման աղբյուրներից մեկը մթնոլորտն է: Մթնոլորտի վնասակար նյութերը նստում են հողի մակերեսին, թափանցում են գրունտային ջրերի մեջ, իսկ դրանց մի մասն էլ փոշու ձևով վերադառնում է մթնոլորտ:

Մարդու և կենդանիների առողջության վրա բացասաբար են ազդում պարարտանյութերի բոլոր խմբերը, մասնավորապես քլոր պարունակող և ֆոսֆորական պարարտանյութերը:

Ծանր մետաղների կուտակումը հողում կատարվում է ավելի արագ տեմպերով, քան հեռացումն ու չեզոքացումը, որը տևում է հարյուրավոր, նույնիսկ հազարավոր տարիներ:

Գյուղատնտեսական աղտոտման հիմնական աղբյուրներն են՝ հանքային պարարտանյութերը, թունաքիմիկատները, անասնապահական համալիրները: Հանքային պարարտանյութերի կանոնների խախտման դեպքում մեծանում է հողի թթվայնությունը,

փոխվում է հողային օգտագործման օրգանիզմների տեսակային կազմը, խախտվում է նյութերի շրջապտույտը, քայքայվում է հողի կառուցվածքը:

6.4 Կլիման և օդերևութաբանական պայմանները

Տեղանքի կլիմայական բնութագիրը ներկայացնելու համար օգտագործվել են տարածաշրջանում գործող Արտաշատ օդերևութաբանական կայանի բազմամյա դիտարկումների տվյալները: Օգտագործելով կլիմայական հաշվարկային մեթոդները, հաշվարկվել են տեղանքի կլիմայական բնութագրերը:

Շրջանի կլիման չափավոր տաք է: Ձմեռը տևական և համամատաքար տաք է, թույլ քամիներով, բավական կայուն ու հաստ ձնածածկ շերտի գոյացումով: Ամառը շոգ է, չոր:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է 11.9°C, հունվարին՝ -3.5°C, ապրիլին՝ 12.8°C, հունիսին՝ 21.8°C, հոկտեմբերին՝ 13.1°C: Ջերմաստիճանի ամսական ամպլիտուդան 8.6°C է: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ -28.9°C, դիտվել է հունվարին, բացարձակ առավելագույնը՝ +42.6°C է՝ դիտվել է օգոստոսին:

Հողի մակերևույթի վրա միջին տարեկան ջերմաստիճանը 9°C է: հունվարին՝ -5°C, իսկ հուլիսին՝ 23°C: Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը հասնում է 70 սմ:

Օդի միջին տարեկան ճնշումը 861.0 մբ է, բացարձակ խոնավությունը 8.2մբ է, իսկ հարաբերականը՝ 72%:

Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 265մմ: Տեղումների առավելագույնը դիտվում է օգոստոսին՝ 72 մմ, իսկ նվազագույնը դեկտեմբերին՝ 20 մմ:

Չյան ծածկույթի միջին հաստությունը հասնում է 10 սմ: Չյան տեսքով տեղումների քանակությունը 124 մմ է: Նոյեմբերի 13-ից դիտվում է կայուն ձնածածկույթ, որը վերանում է ապրիլի 5-ին: Չյան ծածկոցի առավելագույն շերտի բարձրությունը 10սմ է, միջինը՝ 10 սմ:

Ընդհանուր ֆոնային կլիմայական բնութագիրը

Ֆոնային կլիմայական բնութագիրը իր մեջ ընդգրկում է երկու հիմնական ասպեկտ՝

- կլիմայի գնահատականը մարդու ֆիզիոլոգիական հարմարավետության վրա ազդեցության տեսանկյունից

- կլիմայի գնահատականը վնասակար նյութերի ցրման պայմանների վրա ազդեցության տեսանկյունից:

Կլիմայի գնահատականը մարդու ֆիզիոլոգիական հարմարավետության վրա ազդեցության տեսանկյունից տրված է աղյուսակ 5.4-ում:

Կլիմայի գործոնների կենսակլիմայական գնահատականի չափանիշները

Աղյուսակ 5.4

Կլիմայի գործոնները	Հարմարավետությունը	Անհարմարավետությունը	
		գերտաքացում	սառեցում
Օդի ջերմաստիճանը, °C	12-14	24-ից բարձր	-30-35, -1.5 մ/վրկ, -25, 2.0 մ/վրկ, -15, 3. մ/վրկ Քամու դեպքում
Քամու արագությունը, մ/վրկ	0.5-3.0	փոքր 0.5 մեծ 3.0	5-ից մեծբացասական

			ջերմաստիճանի դեպքում
Հարաբերական խոնավությունը, %	30-70 մայիս-օգոստոս	30-ից փոքր 70-ից բարձր Մնացած 9 ամիս	80-ից բարձր չկա

Օդի միջին ամսական ջերմաստիճանը հուլիս-օգոստոս ամիսներին գերազանցում է 24 °C: Գերտաքանցման փաստը ինչպես համայնքներում նկատվում է տարվա ընթացքում 2 ամիս՝ 62 օր:

12-14 °C գերազանցման դեպքերը նկատվում են ապրիլ, մայիս, հունիս, հուլիս, օգոստոս և սեպտեմբեր ամիսներին:

Օդի հարաբերական խոնավության տեսանկյունից մարտից մինչև հոկտեմբեր ամիսները դիտարկվում են ինչպես հարմարավետ, 80%-ից բարձր խոնավություն չի արձանագրվել:

70%-ից բարձր խոնավություն նկատվում է հունվար, փետրվար ամիսներին, և նոյեմբեր, դեկտեմբեր ամիսների ընթացքում: 3.0 մ/վրկ-ից մեծ քամու արագություն չի դիտարկվում:

Դեկտեմբերից-մարտ ժամանակահատվածում օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտարկվում է -15 °C-ից բարձր, սակայն նշված ամիսներին քամու արագությունը գտնվում է 1.4-2.8 մ/վրկ-ի սահմաններում:

Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը (°C)

Աղյուսակ 1.2

Բնակավայրի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանն ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7. Արտաշատ	-3.5	-0.5	6.0	12.8	17.5	21.8	25.5	24.9	20.0	13.1	6.0	-0.4	11.9	-28.9	42.6

Միջին ամսական և տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը (%)

Աղյուսակ 1.3

Դիտարկումներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	տարի
Արտաշատ քաղաք	78	73	63	59	59	54	52	52	57	67	75	79	64

Քամու միջին ամսական և տարեկան արագությունը (մ/վրկ)

Աղյուսակ 1.4

Վայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ձնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
			Միջին արագությունը, մ/վ												20	50	100
			Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիս-Արևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավ-Արևելյան (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավ-Արևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիս-Արևմտյան (ՀսԱրմ)					16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Արտաշատ	920,2	հունվար	7	8	10	20	12	10	15	18	88	0,3	0,4	7	21	24	26
			1,7	1,7	2,7	3,1	2,4	2,0	2,2	1,7							
		ապրիլ	4	9	12	27	13	8	13	14	74	0,6					
			1,7	1,8	2,1	2,8	2,5	2,8	2,8	2,6							
		հուլիս	8	7	9	16	9	9	18	24	80	0,4					
			1,7	1,9	1,7	2,0	2,0	2,0	2,7	2,3							
հոկտեմբեր	7	12	12	19	8	10	16	16	85	0,3							
	1,6	1,5	2,1	2,0	1,5	2,1	2,4	2,0									

Ամառվա շոգ ամիսների ժամանակահատվածի անալիզը ցույց է տալիս, որ նշված համայնքներում 1T, 2T և 3T դասերի «շոգ եղանակները դիտարկվում են հուլիս, օգոստոս ամիսներին, որի ընթացքում առաջանում է շերմային բեռնվածություն մարդու օրգանիզմի վրա: Հարմարավետության ժամանակահատվածը ժամը 13-ից մինչև ժամը 21-ը նշված համայնքների համար կազմում է 83%, անհարմարավետության ժամանակահատվածը 17%:

Անհարմարավետության պայմանների հաշվառման չափանիշը հանդիսանում է անհարմարավետության ժամանակահատվածի տևողությունը:

Տարվա կտրվածքով անհարմարավետության ժամանակահատվածը մեծ է 8% (17%) տարեկան ժամանակահատվածից, որը հանգեցնում է նրան, որ նախագծման ժամանակ անհրաժեշտ են նախատեսվում միջարքատուկ միջոցառումներ:

6.5 Օդային ավազան

Օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիտորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն» (ՇՄՏՄԿ) ՊՈԱԿ-ի կողմից: Հաշվի առնելով այն, որ Մասիս համայնքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումները բացակայում են, սույն հաշվետվությունում բերվում են օդային ավազանի ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքները:

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ, Հրազդան և Գյումրի քաղաքների) մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները ներկայացված են Աղյուսակ 3-ում, որոնց հաշվարկները կատարվել են ըստ տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության թվաքանակի:

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության թվաքանակը ընդունված է համարել ՀՀ-ի ազգային վիճակագրական ծառայության (ԱՎԾ) 2011 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները: Համաձայն ՀՀ ԱՎԾ վիճակագրական տեղեկագրի՝ Մասիսի համայնքում բնակչության թվաքանակը կազմել է 20 500 մարդ:

Ելնելով նշված թվաքանակից և ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքներից (Աղ. 3), Մասիս համայնքում աղտոտիչների ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները գնահատվում են հետևյալ տիրույթում. փոշու մասնիկներ՝ 0,3 մգ/մ³, ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0,8 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ՝ 0,015 մգ/մ³ և ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,05 մգ/մ³:

Նշված մակարդակները գտնվում են ՀՀ գործող նորմերի (ՀՀ որոշում 160-Ն, 2006 թ.) սահմանում, բացառություն է կազմում ընդհանուր փոշու մասնիկները, որոնց ֆոնային կոնցենտրացիան մոտ 1.5 անգամ գերազանցում է գործող ՍԹԿ-ն (ՍԹԿ_{փոշի} = 0,15 մգ/մ³):

Աղ. 3 Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության թվաքանակի (2011թ.-ի մարդահամար):

Բնակչության քանակը (հազ.)	Նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները, (մգ/մ ³)			
	Ընդհանուր 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

6.6 Բուսական և կենդանական աշխարհը

ՀՀ Արարատի մարզի տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում, անապատային-կիսաանապատային գոտում:

Կենսաբանական ռեսուրսներ: Կիսաանապատային գոտու կենսատեսուրսները աչքի չեն ընկնում իրենց բազմազանությամբ, սակայն կերհանդակները ներկայացված են օշինդրային, օշինդրա-էֆեմերային, օշինդրա-հացազգային, օշինդրա-օշանային և օշանայինբուսական համակեցություններով: Ուտելի և համեմունքային բույսերից կարելի է նշել բոխին, շրեշր, շուշանը, դանձիլը: Եթերայուղատու բույսերից են ուրցը, անթառամը, օշինդրը: Բնական խեժով հարուստ են հատկապես տրագականտային գազերը: Որսի օբյեկտ են համարվում լորը, քարիկաքավը, մի շարք ջրլողթռչուններ /սևփարփար, մեծուզակ, փոքրսուզակ, կոնչանբաղ, մոխրագույն բաղ և այլն:

Մարզի բուսականության առավել տարածված տեսակներից են կիսաանապատային, տափաստանային տեսակները, որոնք զբաղեցնում են տարածքի հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևմտյան մասերը:

Մարզի կլիմայական պայմանները թույլ են տալիս այդ հողերի վրա աճեցնել տեխնիկական, այգեգործական և մերձարևադարձային, ինչպես նաև հացահատիկային կուլտուրաներ:

6.6.1 Բուսական աշխարհը

Անապատային չորասեր բուսականության բնորոշ բուսատեսակներից են շորան, բալախը, սարսազան որոնք դիմանում են աղակալմանը: Քաղաքի հարավային մասում գերակշռում է հալոֆիտային, հալոքսետոֆիտանապատային բուսականությունը - *Salsola eticoides*, *S. dendroides*, *S.nitraria*, *Haiocnemumstrobilaceum*: Արևելքում օշինդրա-էֆեմերային կիսաանապատային բուսականության գերակշռությամբ - *Artemisia fragrans*, *Kochiaprostrata*, *Capparis herbacea*, *Ceratoides papposa*, *Atraphaxi sspinosa*, *Rhamnus paiiasii*, *Tanacetum argyrophyllum*, *Poa bulbosa*, տեսակներ - *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*: Կիսաանապատային գոտու համար բնորոշ բուսատեսակներից են օշինդր

բուրավետը, Օշան գորշ, Օշան հավամբզանման, գեղածնկիկ մատիտեղանման, լերդախոտ ալեհեր, ավելաբույսգետնատարած: Հազվագյուտ և անհետացող գիպսոֆիտ անապատային բուսական ֆորմացիաներ *Cephalorrhynchustakhtadzhianii*, *Zygophyllumatriplicoides*:

Մարզի էնդեմիկ տեսակներն են կտավատազգիներ (Linaceae), մեխակազգիներ (Caryophyllaceae):

Մարզի տարածքում հանդիպող և անհետացող բուսական տեսակների վերաբերյալ տեղեկատվությունը վերցված է ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի 72-Ն որոշումից:

ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներն են՝ Կոմուղ Օշեի(*Inula aucheriana*) և Հիրիկ մուսուլմանական(*Iris musulmanica* Fomin):

6.6.2 Կենդանական աշխարհ

Տարածքը հարուստ է կիսաանապատային գոտուն բնորոշ սողուններով, ինչպիսին են միջերկրածովային կրիան /*Testudograeca*/, բարեկազմ օձ ազուխ մողեսը /*Ophisopselegans*/, Շտրաուխի /*Eremiasstrauchi*/ և Անդրկովկասյան /*E. pleskei*/ մողեսիկները, Անդրկովկասիան թաքիրային կլորազուխը /*Phrynocephalushelioscopuspersicus*/, մողեսաօձը /*Malpolonmonspessulannus*/, վզնցավոր /*Eirenis collaris* / և Հայկական /*E. punctatolineatus* / էրենիսները, կարմրափոր սահնօձը կամ շահմարը / *Coluberschmidti*/ և կապարագույն սահնօձը /*C. nummifer*/, Անդրկովկասյան գյուրզան /*Viperalebetina*/: Կրծողներից – սովորական /*Microtus arvalis*/ և հասարակական /*M. socialis*/ դաշտամկները, հարավային /*Meriones meridianus*/, փոքրասիական /*M. blackleri*/ և Վինոգրադովի / *M. vinogradovi* / ավազամկները: Կատվազգիներից - եղեգնակատուն /*Felis chaus*/: Ջրաճահճային էկոհամակարգերում հանդիպում են Կասպիական կրիան/*Mauremiscaspica*/ և լճագորտը/*Ranaridibunda*/:

Նշված համայնքային տարածքներում հանդիպում են ամենուր ողնաշարավորներից լճագորտ, մողես, սովորական լորտու, տնային ճնճղուկ, մոխրագույն ագռավ, կաչաղակ, սովորական և հասարակ դաշտամուկ, մոխրագույն առնետ, անողնաշարավորներից անձրևորդ, մրջյուն, մեղու, ծղրիդ, ճոխիկ, մորեխ, փայտոջիլ, կապտաթիթեռ, մոծակ, սենյակային և դաշտային ճանճեր:

Կենդանիների էնդեմիկ տեսակներն են՝ Կովկասյան փառավոն (*Pharaonus caucasicus*):

ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներն են՝ երկարատու սցինկ (*Eumeces schneideri*), ծվվան սազ (*Anser erythropus*), սպտակափոխ սոխակ (*Irania gutturalis*), կրկնակոնգար(*Gallinago media*), վան բրինկի նետիկ (*Coenagrion vanbrinkae*):

6.7 Պատմամշակութային հուշարձաններ

Արարատի մարզի Մասիս գյուղի պատմության և մշակութային հուշարձանների ցանկը, որը 2002 թ. հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից: Ցանկում ներառված է ընդամենը 5 հուշարձան (4 միավոր):

հուշարձան	կառուցված	Վայր, հասցե	կոորդ	համար անիշ	հավելյալ նշումներ
Գերեզմանոց	19-20 դդ.	հվ եզրին	—	<u>3.57/1</u>	Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց 200 մ հս-աե
Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	19 դ.	հվ եզրին	—	<u>3.57/2</u>	կիսավեր
Խաչքար	1542 թ.		—	<u>3.57/4.1</u>	մատուռի ներսում
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1983 թ.	գ. մ.	—	<u>3.57/3</u>	քանդ.՝ Գ. Եփրեմյան
Մատուռ Սբ. Թադևոս Առաքյալ	16 դ.	հվ եզրին	—	<u>3.57/4</u>	վրկռ.՝ 20 դ., Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց հս-ամ

Գործունեության իրականացման տեղանքին հարակից չկան արգելոցներ, ազգային պարկեր կամ հատուկ նշանակության պահպանվող տարածքներ, ինչպես նաև բնութագրվող տարածքում և տարածքի մերձակայքում չկան ազդեցության ենթակա պատմամշակութային հուշարձաններ:

Մասիս քաղաքում բնության հուշարձանները ևս բացակայում են:

Արարատի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

11	«Անձավիկ» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
12	«Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 02 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
13	«Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
14	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
15	«Անանուն» անտիկլինալ ծայք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
16	«Անանուն» ծայքավոր ստրուկտուրա	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
17	«Անանուն» ծայքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
18	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
19	«Ջերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Ջերմանիս գյուղատեղիի
20	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ

6.8 Ջրային ռեսուրսներ

Արարատյան ՋԿՏ-ը ներառում է Ազատի, Արփայի և Վեդիի գետավազանները: Այստեղ ջրային ռեսուրսների աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում հիմնականում կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերը: 2022 թվականին Արարատյան ՋԿՏ-ում մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է 13 դիտակետում, որոնցից 8%- ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս, 62%- ում՝ 3-րդ դաս, 15-ական %-ում՝ 4-րդ և 5-րդ դաս: Նախորդ տարվա համեմատ 2022 թվականին ջրի որակի էական փոփոխություն չի նկատվել, բացառությամբ Արփա գետի՝ Եղեգնաձորից վերև և Արենիից ներքև դիտակետերի, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս և Դարբ գետի՝ գետաբերանի դիտակետի, որտեղ ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 5-րդ դաս: Ստորերկրյա ջրերի քանակի մոնիթորինգն իրականացվել է 23 դիտակետում, որից 10- ում՝ նաև որակի մոնիթորինգ: 2021 թվականին այս ՋԿՏ-ից ջրօգտագործումը կազմել է 214.3 մլն մ3, որից 64%-ը բաժին է ընկնում մակերևութային ջրերին, 36%-ը՝ ստորերկրյա ջրերին: Զրօգտագործումն իրականացվել է հիմնականում ոռոգման (75%), ձկնաբուծության (12%), խմելու (8%) և արտադրական (5%) նպատակներով:

Մակերևութային ջրեր

Հիդրոլոգիական դիտարկումներ

Հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 12 դիտակետում, այդ թվում՝ 11 գետային և 1 ջրամբարային (Ազատի ջրամբար): Չորս հիդրոլոգիական դիտակետերի ջրի միջին տարեկան ելքերի վերաբերյալ տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացվում են.

Աղյուսակ 25. Արարատյան ՋԿՏ-ի որոշ դիտակետերում ջրի ելքը

Գետ	Դիտակետ	Միջին տարեկան ելքեր, մ ³ /վ		
		փաստացի	նորմա	%
Ազատ	Գառնի	3.04	4.72	64.4
Վեղի	Ուրցաձոր	1.03	1.64	62.8
Արփա	Ջերմուկ	2.99	5.21	57.4
Արփա	Արենի	9.68	14.4	67.2

Մակերևութային ջրերի որակ

Վեղի գետի ջրի որակը Ուրցաձոր գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), Արարատ քաղաքից ներքև՝ «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրիտ իոնով, մանգանով և այլումֆիով: Արփա գետի ջրի որակը Ջերմուկ քաղաքից վերև, Վայք քաղաքից վերև և ներքև, Եղեգնաձոր քաղաքից վերև և Արենի գյուղից ներքև հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս). Ջերմուկ քաղաքից վերև՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, երկաթով, կախութային չոր նյութերով, Վայք քաղաքից վերև՝ երկաթով և այլումֆիումով, Վայք քաղաքից ներքև՝ երկաթով, Եղեգնաձոր քաղաքից վերև՝ մոլիբդենով և երկաթով, Արենի գյուղից ներքև՝ պայմանավորված մոլիբդենով, երկաթով և բարիումով:

Եղեգնա գետի ջրի որակը Շատին գյուղից ներքև գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով:

Դարբ գետի ջրի որակը ակունքում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված երկաթով, բարիումով, այլումֆիումով և ծարիրով, գետաբերանում՝ «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված մանգանով:

Հերիեր գետի ջրի որակը գետաբերանում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով:

Եղեգնա գետի ջրի որակը Գետիկվանք գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված երկաթով:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

7.1 Օդային ավազան

Այրման վառարանի շահագործման ընթացքում վնասակար նյութերի արտանետումները առաջանում են գազի և թափոնների այրման արդյունքում:

7.1.1 Թափոնների այրման արգասիքների հաշվարկ

Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկի համար հիմք են հանդիսացել ԵՄ “Աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետումների գույքագրման ուղեցույց”-ի կողմից առաջարկված տեսակարար գործակիցները (The joint EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guide book, 2016):

Համաձայն նշված ուղեցույցի տարբեր տեսակի թափոնների այրման համար սահմանված են սահմանափակող ցուցանիշներ /տես ուղեցույցի հավելված 2/:

ՄԻՍԻ B-300 համալիրը արտադրված է համաձայն ԵՄ ստանդարտի, որը համապատասխանում է ԵՄ N2000/76/EC դիրեկտիվի պահանջներին, համապատասխանաբար հաշվարկների համար ԵՄ ուղեցույցը կիրառելի է:

Այրվող թափոնների առավելագույն քանակներն են.

- 420 կգ/ժամ (0.116 կգ/վրկ)
- 500 տ/տարի:
- Տարեկան առավելագույն աշխատաժամերը՝ 1728 ժամ

Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակ 5.1-ում:

Աղյուսակ 5.1.

Աղտոտող նյութի անվանումը	Չափման միավոր	Տեսակարար գործակիցը ¹ ,	Արտանետումները	
			տ/տարի	գ/վրկ
1	2	3	4	5
NOx	կգ/տ թափոն	2.3	1.659	0.2668
CO	կգ/տ թափոն	0.19	0.137	0.022
Սահմանային ածխաջրածիններ	կգ/տ թափոն	0.7	0.5	0.0812
SOx	կգ/տ թափոն	0.54	0.389	0.0626
ՊՄ	կգ/տ թափոն	0.017	0.012	0.002
Pb	մգ/տ թափոն	62	44.73 x 10 ⁻⁶	-
Cd	մգ/տ թափոն	8	5.77 x 10 ⁻⁶	-
Hg	մգ/տ թափոն	43	31 x 10 ⁻⁶	-
As	մգ/տ թափոն	0.2	0.144 x 10 ⁻⁶	-
Cr	մգ/տ թափոն	2.0	1.44 x 10 ⁻⁶	-
Cu	մգ/տ թափոն	98	70.71 x 10 ⁻⁶	-
Ni	մգ/տ թափոն	2.0	1.44 x 10 ⁻⁶	-
դիօքսիններ/ ֆուրաններ	մգ/տ թափոն	40	28.86 x 10 ⁻⁶	-

¹ The joint EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guide book, 2016

7.1.2 Վառելիքի այրման արտանետումների հաշվարկ

Նախատեսվող այրիչները կահավորված են ժամանակակից ավտոմատ կարգավորիչ սարքերով, ապահովելով նվազագույն արտանետումներ, սակայն քանի որ տեխնիկական անձնագրերում բերված չեն տեսակարար արտանետումների գործակիցները, գազ այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ “Մինչև 30 տ/ժամ արտադրողականությամբ կաթսաներում վառելիքի այրման ժամանակ առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ” մեթոդակարգի (Госкомгидромет СССР, Ленинград, 1986) (9):

- ա) Ածխածնի օքսիդ - 0.13 գ/վրկ կամ 0.81տ/տարի
- բ) Ազոտի օքսիդների հաշվարկը /ազոտի երկօքսիդի հաշվարկով/ - 0.043 գ/վրկ կամ 0.27տ/տարի

7.1.3 Արտանետումների ամփոփ քանակները

Համալիրի շահագործման ընթացքում հաշվարկային արտանետումների գումարային նշանակությունները բերված են աղյուսակ 5.3-ում: Աղյուսակում չեն ներառված այն նյութերը որոնց քանակները կազմում են միլիգրամներ:

Աղյուսակ 5.3. Համալիրի գումարային արտանետումները

Աղտոտող նյութի անվանումը	Թափոնների այրման արտանետումները		Վառելիքի այրման արտանետումները		Ընդամենը արտանետումներ	
	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ
NOx	1.659	0.2668	0.27	0.043	1.93	0.3
CO	0.137	0.0220	0.81	0.13	0.95	0.152
Սահմանային ածխաջրածիններ	0.5	0.0812	-	-	0.5	0.0812
SOx	0.389	0.0626	-	-	0.389	0.0626
ՊՄ	0.012	0.0020	-	-	0.012	0.0020

Անհրաժեշտ է նշել, որ թափոնների այրման ընթացքում աննշան քանակով տեղի է ունենում նաև դիօքսիներ/ֆուրաններ նյութի արտանետում, որի տարեկան քանակը կազմում է 28.86×10^{-9} տ/տարի:

Արտանետումների քանակները, ինչպես նաև արտանետման աղբյուրի բնութագրերը բերված են աղյուսակ 5.4-ում:

Մթնոլորտային արտանետումների քանակները և արտանետման աղբյուրների բնութագրերը

Աղյուսակ 5.4

Արտադրության, տեղամասի անվանումը	Արտանետումների առաջացման աղբյուրները		Արտանետման աղբյուրը	Արտանետման աղբյուրի համարը	Արտանետման աղբյուրի բարձրությունը, H, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Արտանետման արագությունը, մ/վրկ	Արտանետման ջերմաստիճանը T°C
	անվանումը	քանակը						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Թափոնների այրման համալիր	Թափոնների այրում	1	Խողովակ	1	9	0.5	6.0	1350
Առաջնային այրման տեղամաս	վառելիքի այրում	1	Խողովակ					

Աղյուսակ 5.4-ի շարունակությունը

Արտանետման աղբյուրի համարը	Մաքրման ենթակա նյութերը	Մաքրման միջին աստիճանը	Աղբյուրի կոորդինատները քարտեզ սխեմայի վրա				Նյութերի անվանումը	Արտանետումների քանակները	
	Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման առավել. չափը, %						գ/վրկ	տ/տարի
	5	10	11	X ₁	X ₂	Y ₁	Y ₂	16	17
1	-	-	-	-	-	-	NO ₂	0.3	1.93
							CO	0.152	0.95
							CH	0.0812	0.5
							SO ₂	0.0626	0.389
							ՊՄ	0.002	0.012

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

Արտանետումները ազդեցությունը գնահատելու համար անհրաժեշտ է դրանք համեմատել թույլատրելի նորմերի հետ: Այդ պատճառով իրականացվել է հաշվարկված արտանետումների ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների մոդելավորում:

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչային “ԷՌԱ” ծրագրով, աղյուսակ 5.4-ում բերված տվյալների հիման վրա: Հաշվարկներով որոշվում են.

- հաշվարկային կետերի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները ՄԹԿ մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քամու արագությունը մ/վրկ-ով, որի դեպքում հաշվարկային կետում գետնամերձ կոնցենտրացիան հասնում է ամենամեծ արժեքին:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների աղյուսակները բերված են հավելված 1-ում:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

Աղյուսակ 5.5.

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան կազմակերպության տարածքի եզրին /ներառյալ ֆոն/</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան ՄՊԳ եզրին /ներառյալ ֆոն/</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մոտակա բնակելի տարածքում /ներառյալ ֆոն/</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.1191664 доли ПДКмр 0.0595832 мг/м3	Cs= 0.1134250 доли ПДКмр 0.0567125 мг/м3	Cs= 0.1114765 доли ПДКмр 0.0557382 мг/м3
Ածխածնի օքսիդ	Cs= 0.1646538 доли ПДКмр 0.8232691 мг/м3	Cs= 0.1632597 доли ПДКмр 0.8162986 мг/м3	Cs= 0.1627866 доли ПДКмр 0.8139330 мг/м3
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	Cs= 0.3977768 доли ПДКмр 0.0795554 мг/м3	Cs= 0.2830701 доли ПДКмр 0.0566140 мг/м3	Cs= 0.2441726 доли ПДКмр 0.0488345 мг/м3
ՊՄ /կախյալ մասնիկներ/	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Սահմանային ածխաջրածիններ	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ + Ծծմբային անհիդրիդ	Cs= 0.2810788 доли ПДКмр	Cs= 0.2182919 доли ПДКмр	Cs= 0.2024876 доли ПДКмр

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիանները ՍԹԿ մասով գտնվում են արտադրական հարթակի կենտրոնական մասում, այսինքն արտանետման աղբյուրի մոտ:

Աղյուսակ 5.5-ից կարելի է անել հետևություն, որ նույնիսկ արտանետման աղբյուրի մոտ սպասվելիք առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերում:

7.2 Ռելիեֆի գործակից

Թեկուզ տեղանքը անհարթ է, սակայն, քանի որ տեղանքի ռելիեֆի բարձրությունների տարբերությունները 1կմ շառավղով չեն գերազանցում 50 մ-ը, այդ պատճառով ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է՝ 1.0:

7.3 Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Սանիտարապաշտպանիչ գոտիների չափերը սահմանվում են CH 245 – 71 ստանդարտով, սակայն նման կարգի կայանքների (ինսիներատոր) համար դասակարգում այդ ստանդարտում չկա:

Ռուսաստանի Դաշնության պետասնէպիդիոկոնտրոլային Դաշնային կենտրոնը սահմանել է սանիտարապաշտպանիչ գոտի ИН-50-ОБЕИ շարքի կայանքների համար (№ 77.ФЛ.29.945.П.000005.01.05) 10 – 100 մ: Ընդ որում 50 կգ/ժամ արտադրողականությամբ կայանների համար՝ 10 մ: Այս չափանիշը նույնպես հավաստում է, որ նման փոքր չափերի կայանները չեն ներկայացնում լուրջ բնապահպանական ռիսկ: Նախատեսվող գործունեության ընթացքում առաջացող բժշկական թափոնների ջերմային վնասազերծման պարագայում ապահովված է բավարար 300մ ՍՊԳ, որը լիովին ապահովված է:

Հավելյալ կատարվել է մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման համակարգչային հաշվարկ (կցված է հաշվետվությանը), համաձայն որի հաստատվել է, որ նշված հեռավորությունը առավել քան բավարար է:

Համակարգչային հաշվարկների արդյունքներում ստացված առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները բերված են աղյուսակ 5.5-ում:

Հաշվարկվող նյութերից ազոտի և ծծմբի երկօքսիդները ունեն գումարման հատկություն, համապատասխանաբար աղյուսակում առանձին տողով բերված է նաև գումարային էֆեկտը:

7.4 Արտադրական թափոններ

Կենսաօրգանական թափոնների ջերմային վնասազերծման ընթացքում առաջանում են այրման մնացորդներ (մոխիր): Ըստ արտադրող կազմակերպության տվյալների այրման մնացորդների քանակը կարող է կազմել թափոնների ընդհանուր քանակի 2 - 5 տոկոսը: Հաշվի առնելով հաշվարկային առավելագույն արտադրողականության ցուցանիշը՝ 500 տ/տարի, մնացորդների (թափոնի) առավելագույն քանակը կկազմի 25 տ/տարի: Այս թափոնը ՀՀ բնապահպանության նախարարի «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» N 342-Ն հրամանի հավելվածում ներկայացված է 3130180001013 ծածկագրի տակ «թափոնների այրման մոխիր (այրման վառարաններ)» տողում:

Թափոնների բարձր ջերմաստիճանային այրումից առաջացած մնացորդները

սանիտարահիգիենիկ տեսակետից անվտանգ են:

Որսված պինդ մասնիները պարկերով լցվում են մետաղական արկղերի մեջ ժամանակավոր պահեստավորման համար: Յուրաքանչյուր մետաղական ակրդի պարունակությունը կազմում է 200 կգ: Նախատեսվում է շաբաթական մեկ-երկու անգամ մետաղական արկղերի պարունակությունը սանիտարական ծառայության մեքենաներով համապատասխան պայմանագրի հիման վրա /կցված Հավելվածների բաժնում/, տեղափոխել աղբավայր: Տեղափոխումը կիրականացվի նույն արկղերով, որոնք դատարկ վիճակում կվերադարձվեն ընկերության պահեստ: Արկղերի ծառայման ժամկետը չի սահմանափակվում:

Նախատեսվում է մինչև նոր կայանքի գործարկումը սահմանված կարգով մշակել թափոնի անձնագիր, ներկայացնել այն հաստատման ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարություն և պայմանագրային հիմունքներով տեղափոխել այն համապատասխան աղբավայր:

7.5 Սոցիալական ազդեցությունը

Յուրաքանչյուր գործունեության սոցիալական ազդեցության հիմնական ուղղություններն են՝

- Բնակչության և աշխատակիցների առողջությունը
- Տեսանելի պատկերները
- Բնառեսուրսների վերաբաշխումը
- Աշխատանքային հարաբերություններ

Թվարկվածներից առկա է միայն առաջին կետը, պայմանավորված բժշկական թափոնների հետ սպասարկող անձնակազմի շփմամբ:

7.6 Կումուլյատիվ (հավաքական) ազդեցություն

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը լիարժեքորեն գնահատելու համար անհրաժեշտ է այն դիտարկել տարածքի բոլոր աղտոտող գործոնների հետ համալիր և շրջանի պոտենցիալի ենթատեքստում:

Տեխնածին ազդեցության տեսակետից արտադրական տարածքի շրջանում հիմնական աղտոտման աղբյուր են հանդիսանում ավտոճանապարհով անցնող եզակի ավտոտրանսպորտային միջոցները:

Այլ նմանատիպ գործունեությունը մոտակայքում չկա:

Հաշվի առնելով ազդեցության մակարդակի ոչ էական տարբերությունը, զգալի հավաքական ազդեցություն չի սպասվում:

7.7 Աղմուկ և թրթռում:

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է N2-III-11.3՝ «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» սանիտարական նորմերով: Բնակավայրերի համար աղմուկի սահմանված թույլատրելի մակարդակը ցերեկային ժամերի համար կազմում է 55 դԲ (A), կամ ֆոնային մակարդակի ոչ ավել քան 3 դԲ (A) ավելացում: Կիզարանի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից 320մ հեռավորության վրա՝ փակ ծածկի տակ, ուստի չի կարող ազդեցություն ունենալ բնակչության վրա:

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 27.05.2015 N764-Ն որոշման:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = \text{ՀԱԳ} + \text{ՋԱԳ} + \text{ՕԱԳ}, \text{ որտեղ՝}$$

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն:

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն:

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հողածածկի և ջրային ռեսուրսների վրա որևէ ազդեցություն չի նախատեսվում, հաշվարկում ներառված է միայն ՕԱԳ-ն:

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

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

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

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \Psi_{i}, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամով, \sum_{q} -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն

արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի այստեղ կհամապատասխանի արտադրական գոտին, որի համար սահմանված է 4 գործակից: Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն $\Phi_g = 1000$ դրամ:

Ψ_i -ն i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, ազոտի երկօքսիդ՝ 12.5, ածխածնի մոնօքսիդ՝ 1, սահմանային ածխաջրածիններ՝ 3.16, ծծմբի անհիդրիդ՝ 16.5, պինդ մասնիկներ՝ 41.6:

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

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

$U\theta U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ արտանետվող նյութերի ցրման հաշվարկով ապացուցվել է, որ $U\theta U_i$ գերազանցում չկա, S_{U_i} ընդունվել է փաստացի արտանետվող քանակը:

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով (աղյուսակ 5.4), ազոտի երկօքսիդ՝ 1.93, ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0.95, սահմանային ածխաջրածիններ՝ 0.5, ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.389, պինդ մասնիկներ՝ 0.012:

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկը հետևյալն է.

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \Psi_i \Phi_i = 1000 \times 4 \times (12.5 \times 1.93 + 1 \times 0.95 + 3.16 \times 0.5 + 16.5 \times 0.389 + 41.5 \times 0.012) = 134252 \text{ դրամ/տարի:}$$

9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

9.1 Մթնոլորտային օդ

Ազդեցությունները նվազեցնելու համար կարևոր են հետևյալ միջոցառումների կատարումը.

- թափոնների վնասազերծման համար նախատեսված է տեղադրել երկաստիճան ջերմային վնասազերծման կայանք,
- ապահովել այրման ռեժիմը և անհրաժեշտ ջերմաստիճանը ինչպես հիմնական, այնպես էլ երկրորդային խցում,
- պարբերաբար իրականացնել սարքի պրոֆիլակտիկ ստուգում և տեստավորում
- սարքի սպասարկումը և շահագործումն իրականացնել միայն հատուկ պատրաստված անձնակազմի կողմից,
- իրականացնել օդային ավազանի մոնիթորինգ՝ ածխածնի օքսիդի, ազոտի և ծծմբի օքսիդների գերնորմատիվային արտանետումները կանխելու նպատակով արտանետումների նկատմամբ:

9.2 Ջրային ռեսուրսներ

Թափոնների ընդունման, վնասազերծման ընթացքում ջրային ռեսուրսների աղտոտումը բացառելու համար նախատեսված է.

- թափոնների պահեստավորումն իրականացնել այնպես, որպեսզի բացառվի դրանց շփումը անձրևաջրերի հետ,
- վնասազերծման սարքի մաքրումն իրականացնել չոր եղանակով (մեխանիկական մաքրում, խոզանակի միջոցով), առանց ջրի օգտագործման:

9.3 Հողային ռեսուրսներ

- Բեռնարկղերի մեջ տեղադրված թափոնների ժամանակավոր պահման համար արտադրական տարածքում առանձնացնել հատուկ տարածք, որն ունենա բետոնապատ հատակ,

- Ժամանակավոր պահման հատուկ տարածքը պետք է՝ պաշտպանված լինի մթնոլորտային տեղումներից և այլ գործոնների ուղղակի ազդեցությունից՝ քամի, արևի ճառագայթներ և այլն.

- պարբերաբար իրականացնել մերձակա տարածքների ստուգում:

- Արտադրական կեղտաջրերի առաջացումը կանխելու համար կայանքի մաքրումը իրականացվելու է չոր եղանակով, առանց ջրի կամ լուծույթների օգտագործման:
- Կայանքը սպասարկող բանվորը, ինչպես նաև թափոնների հետ առնչվող անձնակազմը անցնում է համապատասխան դասընթաց և պարբերաբար հրահանգավորվում է:

9.4 Կենսաբազմազանություն

Բուսական աշխարհ. Այրման հանգույցի շահագործման ընթացքում բուսատեսակների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում:

Կենդանական աշխարհ. գործունեության հարակից տարածքներն արդեն կառուցապատված են, ուստի մարդկային գործոնի, երթևեկության՝ մեքենաների շարժի, աղմուկի պայմաններում տարածքում բացակայում են կենդատեսակները, ինչպես նաև կենդանիների բնադրավայրերը, միգրացիոն ուղիները:

Հաշվի առնելով, որ նախատեսվող գործունեությունն իրականացվելու է Մասիս քաղաքի արդեն իսկ կառուցապատված թաղամասում, կենսաբազմազանությանը վտանգ չի սպառնում և բնապահպանական միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

9.5 Աղմուկ և թրթռում

Աղմուկի մակարդակը ստուգելու և նորմերի սահմաններում պահպանելու նպատակով նախատեսվում է՝

- աշխատատեղում աղմուկի մակարդակը 80 դԲ (A) գերազանցելու դեպքում աշխատողները պետք է օգտագործեն անհատական պաշտպանական միջոցներ (գլխարկներ, ականջակալներ և այլն),
- կայանքը պարբերաբար ենթարկվելու է ստուգման՝ բացառելով անսարք վիճակում կայանքի աշխատելը,
- անսարք մասերը հաճախակի փոխվելու են, բացառվելու է վառարանի անսարք վիճակում աշխատելը:

9.6 Աշխատանքի անվտանգություն

- Աշխատողների վերապատրաստում բարձր ջերմաստիճանային պայմաններում աշխատելու, էլեկտրական եւ փոխադրական միջոցների անվտանգության, վտանգավոր նյութերի հետ աշխատելու, վտանգավոր նյութերի հատկությունների, ինչպես նաև առաջին օգնություն ցուցաբերելու և փրկարարական տեխնիկայից օգտվելու և վթարային հակազդման վերաբերյալ և այլն,
- Աշխատողներին տրամադրել անձնական պաշտպանական միջոցներ
- Աշտարակների, ենթակայանների վրա տեղադրել նախագգուշական նշաններ «Վտանգ հոսանքահարումից»
- Ապահովել սանիտարական պայմաններ՝ համապատասխան քանակության սանիտարական հարմարություններ՝ տղամարդկանց և կանանց համար առանձին
- Ապահովել անհրաժեշտ կենցաղային հարմարություններ:

Սարքի յուրաքանչյուր օգտագործման համար պետք է վարվի դրա աշխատանքի գրանցման մատյան, որում պետք է գրանցվի հետևյալը.

- 1) ամսաթիվը և աշխատողի անունը.

- 2) վարակազերծված թափոնի տեսակը և քանակը.
- 3) ոչնչացումը հաստատող արդյունքները՝ գրանցելով թափոնի մշակման ջերմաստիճանը, ժամանակի տևողությունը:

9.7 Փոխհատուցում

Ինչպես նախորդ ենթակետերում նշվել է, բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցության:

Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծախսերը ըստ նախնական գնահատման կկազմեն՝ 280.0 հազար դրամ:

9.8 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նվազեցմանն ուղղված գործողությունների և միջոցառումների ծրագիրը արտակարգ և վթարային իրավիճակների դեպքում:

Վտանգավոր թափոնների ոչնչացման համալիրի շահագործման ժամանակ հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, ինչպես նաև բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութային պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար մշակված է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է հետևյալ միջոցառումները.

- Բնական աղետների ժամանակ (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն) թափոնների ոչնչացումը դադարեցվում է և անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր:
- Հրդեհի ժամանակ հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, միացվում է հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ընթացքում հնարավոր են վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների ավելացումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագության նվազեցում, անհողմություն, մառախուղ) մասին հաղորդագրություն ստանալուց հետո կատարվում են հետևյալ գործողությունները (միջոցառումները).

- I կարգի վտանգի (զգուշացման) ժամանակ խստացվում է համալիրի արտադրական գործընթացների հսկողությունը,
- II կարգի վտանգի ժամանակ սահմանափակվում է ջերմային վնասազերծման արտադրողականությունը,
- III կարգի վտանգի ժամանակ դադարեցվում է ջերմային վնասազերծման գործընթացը:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների միջոցառումները իրականացվում են անմիջապես ընկերության անվտանգության պատասխանատուի կամ նրան փոխարինող անձի կողմից:

10. ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

Նախատեսվող գործունեության հիմնական բնապահպանական ազդեցությունը պայմանավորված է թափոնների վնասակար հատկություններով, ինչպես նաև այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի ազդեցությամբ:

Հիմնական նյութերն են ազոտի և ծծմբի երկօքսիդները, ածխածնի մոնօքսիդը, ածխաջրածինները և պինդ մասնիկները:

Օդում ածխածնի մոնօքսիդի, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունը վերահսկելու համար նախատեսված է իրականացնել մոնիթորինգ (մշտադիտարկումներ):

Այդ նպատակով նախատեսվում է պայմանագիր կնքել մասնագիտացված բնապահպանական կազմակերպության հետ, որը համալիրի շահագործման ընթացքում կիրակաացնի չափումներ՝ ածխածնի մոնօքսիդի, ազոտի ու ծծմբի երկօքսիդների պարունակությունները որոշելու համար:

Յուրաքանչյուր չափում պետք է իրականացվի բոլոր նշված միացությունների երկուական նմուշառումների միջոցով: Նմուշառման կետերը պետք է լինեն համալիրի ծխատար խողովակի մերձակայքում՝ 2 – 5 մ շառավղով և ամենա մոտ զգայուն կլանիչի մոտ: Մոնիթորինգի արդյունքները ճշգրիտ լինելու նպատակով, նմուշառման կետերի հեռավորությունը ընտրվում է հնարավորինս մոտ արտանետման աղբյուրին և մոտակա զգայուն կլանիչին:

Մոնիթորինգի միջոցառումների պարբերականությունը կլինի եռամսյակային, չափումների արդյունքները կգրանցվեն մոնիթորինգի մատյաններում և կտրամադրվեն վերահսկող մարմիններին:

Աղյուսակ 9.1. Բնապահպանական կառավարման և մոնիթորինգի պլան

№	Արտադրական գործընթաց	Մեղմող միջոցառում	Մոնիթորինգի միջոցառում	Մոնիթորինգի հաճախականություն	Նախատեսվող ծախսեր, հազ.դրամ
1	Թափոնների տեղափոխում	Բժշկակա թափոնները տեղափոխել փակ մեքենաներով, համապատասխան տարաների մեջ	Մեքենաների, տարաների և մերձակա ճանապարհների ստուգումներ	Օրական	Շահագործման ծախսեր
2	Թափոնների պահեստավորում	Բժշկական թափոնները պահել առանձնացված սենյակում որը կունենա բետոնապատ հատակ և ապահովված կլինի կենցաղային	Պահեստների և շրջակա տարածքների ստուգումներ	Օրական	Շահագործման ծախսեր

		հարմարանքներով			
3	Բժշկական թափոնների այրում Այրման հանգույցում արվող թափոնների տեսակների շարժի հետևում	- Այրման ռեժիմի հսկողություն - Լրաայրման խցի տեխնոլոգիական ցուցանիշների հսկողություն - օդամղիչի աշխատանքի հսկողություն Բացառել վտանգավոր քիմիական բժշկական թափոնների ընդունումը այրման խուց	Կայանքի տեխնոլոգիական հսկման և ավտոմատ կառավարման վահանակի, չափիչ սարքերի և գրանցամատյանների ստուգումներ Մինչև թափոնների բեռնումը այրման խուց իրականացնել ստուգում և գրանցում գրանցամատյանում	Օրական Օրական	Շահագործման ծախսեր
4	Թափոնների այրման գործընթացի հետևում ր կարգավորում	Տեխնոլոգիական ռեգլամենտի պահանջների խստագույն պահպանում	Նմուշառում և գործիքային չափումներ. - ագտի երկօքսիդ - ածխածնի մոնօքսիդ - ածխաջրածիններ - պինդ մասնիկներ - ծծմբի երկօքսիդ	եռամսյակ	280.0 դրամ
6	Աշխատանքների կազմակերպում Արտադրական տարածքի և վառարանի մաքրում Հնարավոր վթարային իրավիճակներ, անբարենպաստ օդերևութային պայմաններ	Սպասարկող անձնակազմը պետք է ապահովված լինի արտահագուստով և անհատական պաշտպանության միջոցներով, նախագուշական նշաններ Արտադրական կեղտաջրերի առաջացումը կանխելու համար համալիրի մաքրում չոր եղանակով, առանց ջրի կամ լուծույթների օգտագործման Հրդեհի ժամանակ հոսանքազրկել բոլոր էլեկտրական սարքերը, միացնել է հակահրդեհային ջրի համակարգը, արտադրական գործընթացների հսկողության ուժեղացում, ընդհուպ մինչև դադարեցում	Ստուգումներ Արտադրական տարածքի ստուգումներ և վառարանի ստուգում աշխատանքը դադարեցնելուց հետո Մշակել գործողությունների ծրագիր, անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր, պակասացնել վառարանի այրման արտադրողականությունը	Օրական Ամենօրյա Շաբաթը մեկ Անհրաժեշտության դեպքում	Շահագործման ծախսեր Շահագործման ծախսեր

Ընկերության կողմից նախատեսվող ռուսական արտադրության ECO-4000 մակնիշի այրման հանգույցում բացառվելու է առողջապահական

կազմակերպություններից սնդիկ պարունակող սարքավորումների, ֆորմալդեհիդի ընդունումը:

ՀՀ առողջապահության նախարարի 2008թ. մարտի 4-ի թիվ 03-Ն հրամանով հաստատված հավելվածների պահանջներով առողջապահական կազմակերպություններից վտանգավոր քիմիական թափոնների և նյութերի հեռացումը յուրաքանչյուր առողջապահական կազմակերպության կողմից իրականացվում է ՀՀ առողջապահության նախարարի 2008թ. մարտի 4-ի թիվ 03-Ն հրամանով հաստատված հավելվածների համաձայն: Կազմակերպությունը հետևում է վտանգավոր բժշկական թափոնների շարժին՝ կազմակերպության ներսում դրա գոյացման վայրից մինչև կազմակերպության ներսում կամ դրսում դրա վերջնական հեռացումը: Սա կատարվում է կազմակերպության յուրաքանչյուր բաժանմունքում՝ այս գործողությունը կատարելու համար նշանակված մի աշխատողի կողմից կամ մի քանի աշխատողների միացյալ ջանքերով: Մեկ լրիվ աշխատանքային օրվա ընթացքում, տվյալ աշխատողը զննում է, թե որտեղ են առաջանում թափոնները, կազմակերպության ներսում որտեղ են փոխադրվում մինչև դրանց վերջնական հեռացումը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ: ЕМЕР/ЕЕА
4. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
5. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. Стройиздат. Москва. 1982г.
6. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
7. Ռòðîèðàäëüíàÿ êëèìàðîíêîíâèÿ ՌÍԹÀ II -7.01-96
8. Долгосрочное прогнозирование уровня и возможных отрицательных последствий загрязнения атмосферы, Обнинск 1984г.
9. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
10. Пособие по составлению раздела проекта “Охрана окружающей природной среды ” к СНиП 1.02.01-85. Госстрой СССР, ЦНИИПРОЕКТ, Москва, 1989г.
11. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. ГК СССР по гидрометеорологии
12. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2007

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

1. Общие сведения.

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

 | 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: г. Масис
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{гр} = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
 Температура летняя = 32.1 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :026 г. Масис.
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13
 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	
Объ.Пл	Ист.					м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с		
000401	0001	1	T	9.0	0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70					1.0	1.000	1	0.3000000	1.290

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000401	0001	1	0.300000	Т	0.382946	3.45 133.3
Суммарный Мq=			0.300000 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.382946 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.45 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 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 вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000
	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1584x990 с шагом 99

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1, Y= 1

размеры: длина (по X)= 1584, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [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,Ки не печатаются |  
~~~~~|

y= 496 : Y-строка 1 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

-----:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= -791 | : -692 | : -593 | : -494 | : -395 | : -296 | : -197 | : -98 | : 1 | : 100 | : 199 | : 298 | : 397 | : 496 | : 595 | : 694 | |
| Qс | : 0.117 | : 0.124 | : 0.131 | : 0.140 | : 0.149 | : 0.159 | : 0.169 | : 0.179 | : 0.182 | : 0.179 | : 0.168 | : 0.158 | : 0.148 | : 0.139 | : 0.130 | : 0.123 |
| Сс | : 0.023 | : 0.025 | : 0.026 | : 0.028 | : 0.030 | : 0.032 | : 0.034 | : 0.036 | : 0.036 | : 0.036 | : 0.034 | : 0.032 | : 0.030 | : 0.028 | : 0.026 | : 0.025 |
| Сф | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 | : 0.075 |
| Сф` | : 0.047 | : 0.043 | : 0.038 | : 0.032 | : 0.026 | : 0.019 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.015 | : 0.020 | : 0.026 | : 0.033 | : 0.038 | : 0.043 |
| Сди | : 0.070 | : 0.081 | : 0.094 | : 0.108 | : 0.124 | : 0.140 | : 0.154 | : 0.164 | : 0.167 | : 0.164 | : 0.153 | : 0.138 | : 0.122 | : 0.106 | : 0.092 | : 0.080 |
| Фоп | : 122 | : 126 | : 130 | : 135 | : 142 | : 149 | : 159 | : 169 | : 181 | : 192 | : 202 | : 211 | : 219 | : 225 | : 231 | : 235 |
| Uоп | : 7.15 | : 6.60 | : 6.19 | : 5.91 | : 5.61 | : 5.37 | : 5.17 | : 5.06 | : 5.02 | : 5.07 | : 5.21 | : 5.37 | : 5.64 | : 5.96 | : 6.22 | : 6.66 |

-----:

x= 793:
-----:
Qс : 0.117:
Сс : 0.023:
Сф : 0.075:
Сф` : 0.047:

Сди: 0.069:
Фоп: 238 :
Уоп: 7.16 :
~~~~~

у= 397 : Y-строка 2 Стах= 0.227 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=181)

-----  
х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----  
Qc : 0.121: 0.129: 0.138: 0.149: 0.162: 0.183: 0.206: 0.221: 0.227: 0.221: 0.204: 0.181: 0.161: 0.148: 0.137: 0.128:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.037: 0.041: 0.044: 0.045: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026:  
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cф` : 0.045: 0.039: 0.033: 0.025: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018: 0.026: 0.034: 0.040:  
Сди: 0.076: 0.089: 0.105: 0.124: 0.145: 0.168: 0.191: 0.206: 0.212: 0.206: 0.189: 0.166: 0.143: 0.122: 0.103: 0.088:  
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 :  
Уоп: 6.82 : 6.35 : 5.99 : 5.61 : 5.32 : 5.01 : 4.80 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.82 : 5.02 : 5.32 : 5.64 : 6.03 : 6.41 :  
~~~~~

х= 793:

Qc : 0.120:
Cc : 0.024:
Cф : 0.075:
Cф` : 0.045:
Сди: 0.075:
Фоп: 244 :
Уоп: 6.87 :
~~~~~

у= 298 : Y-строка 3 Стах= 0.286 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=181)

-----  
х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----  
Qc : 0.124: 0.133: 0.145: 0.159: 0.184: 0.217: 0.250: 0.276: 0.286: 0.274: 0.246: 0.213: 0.181: 0.157: 0.143: 0.132:  
Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.055: 0.057: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.031: 0.029: 0.026:  
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cф` : 0.042: 0.036: 0.029: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.020: 0.029: 0.037:  
Сди: 0.082: 0.097: 0.116: 0.140: 0.169: 0.202: 0.235: 0.261: 0.271: 0.259: 0.231: 0.198: 0.166: 0.137: 0.114: 0.095:  
Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 :  
Уоп: 6.59 : 6.15 : 5.76 : 5.37 : 5.01 : 4.71 : 4.44 : 4.26 : 4.23 : 4.27 : 4.45 : 4.74 : 5.03 : 5.37 : 5.76 : 6.15 :  
~~~~~

х= 793:

Qc : 0.123:
Cc : 0.025:
Cф : 0.075:
~~~~~

Сф` : 0.043:  
Сди: 0.080:  
Фоп: 250 :  
Уоп: 6.62 :  
~~~~~

y= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.354 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.127: 0.137: 0.150: 0.170: 0.206: 0.251: 0.298: 0.339: 0.354: 0.336: 0.294: 0.246: 0.202: 0.166: 0.149: 0.136:
Cc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.068: 0.071: 0.067: 0.059: 0.049: 0.040: 0.033: 0.030: 0.027:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.040: 0.033: 0.025: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.026: 0.034:
Сди: 0.086: 0.104: 0.126: 0.155: 0.191: 0.236: 0.283: 0.324: 0.339: 0.321: 0.279: 0.231: 0.187: 0.151: 0.124: 0.102:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 154 : 181 : 208 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 :
Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.58 : 5.16 : 4.79 : 4.44 : 4.13 : 3.95 : 3.83 : 3.97 : 4.17 : 4.47 : 4.83 : 5.20 : 5.61 : 6.05 :
~~~~~

-----  
x= 793:

-----  
Qc : 0.126:  
Cc : 0.025:  
Сф : 0.075:  
Сф` : 0.041:  
Сди: 0.085:  
Фоп: 256 :  
Уоп: 6.50 :  
~~~~~

y= 100 : Y-строка 5 Стах= 0.397 долей ПДК (x= -98.0; напр.ветра=136)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.129: 0.140: 0.154: 0.180: 0.223: 0.277: 0.341: 0.397: 0.377: 0.393: 0.334: 0.272: 0.218: 0.177: 0.153: 0.139:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.045: 0.055: 0.068: 0.079: 0.075: 0.079: 0.067: 0.054: 0.044: 0.035: 0.031: 0.028:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.039: 0.032: 0.022: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.023: 0.033:
Сди: 0.089: 0.108: 0.132: 0.165: 0.208: 0.262: 0.326: 0.382: 0.362: 0.378: 0.319: 0.257: 0.203: 0.162: 0.130: 0.106:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 136 : 183 : 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 :
Уоп: 6.35 : 5.90 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.24 : 3.95 : 3.60 : 3.43 : 3.68 : 3.97 : 4.29 : 4.70 : 5.10 : 5.51 : 5.97 :
~~~~~

-----  
x= 793:

-----  
Qc : 0.128:  
Cc : 0.026:

Сф : 0.075:  
Сф` : 0.040:  
Сди: 0.088:  
Фоп: 263 :  
Уоп: 6.41 :  
~~~~~

y= 1 : Y-строка 6 Стах= 0.386 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=271)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.129: 0.141: 0.156: 0.184: 0.229: 0.288: 0.357: 0.371: 0.106: 0.386: 0.349: 0.281: 0.224: 0.180: 0.154: 0.139:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.037: 0.046: 0.058: 0.071: 0.074: 0.021: 0.077: 0.070: 0.056: 0.045: 0.036: 0.031: 0.028:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.039: 0.031: 0.021: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.055: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.022: 0.032:
Сди: 0.090: 0.110: 0.135: 0.169: 0.214: 0.273: 0.342: 0.356: 0.051: 0.371: 0.334: 0.266: 0.209: 0.165: 0.132: 0.107:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 288 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 6.35 : 5.85 : 5.40 : 5.01 : 4.60 : 4.19 : 3.82 : 3.45 : 3.43 : 3.43 : 3.86 : 4.23 : 4.65 : 5.05 : 5.43 : 5.93 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.128:  
Cc : 0.026:  
Сф : 0.075:  
Сф` : 0.040:  
Сди: 0.089:  
Фоп: 270 :  
Уоп: 6.35 :  
~~~~~

y= -98 : Y-строка 7 Стах= 0.396 долей ПДК (x= -98.0; напр.ветра= 43)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.129: 0.140: 0.154: 0.180: 0.222: 0.277: 0.339: 0.396: 0.382: 0.391: 0.333: 0.270: 0.218: 0.176: 0.153: 0.138:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.044: 0.055: 0.068: 0.079: 0.076: 0.078: 0.067: 0.054: 0.044: 0.035: 0.031: 0.028:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.039: 0.032: 0.022: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.023: 0.033:
Сди: 0.089: 0.108: 0.132: 0.165: 0.207: 0.262: 0.324: 0.381: 0.367: 0.376: 0.318: 0.255: 0.203: 0.161: 0.129: 0.106:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 43 : 357 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 :
Уоп: 6.35 : 5.91 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.26 : 3.95 : 3.66 : 3.44 : 3.68 : 3.97 : 4.29 : 4.71 : 5.09 : 5.52 : 5.97 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.128:

Сс : 0.026:  
 Сф : 0.075:  
 Сф` : 0.040:  
 Сди: 0.088:  
 Фоп: 277 :  
 Уоп: 6.41 :  
 ~~~~~

у= -197 : Y-строка 8 Стах= 0.352 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=359)

 х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

 Qc : 0.127: 0.137: 0.150: 0.169: 0.206: 0.249: 0.298: 0.337: 0.352: 0.333: 0.292: 0.244: 0.201: 0.166: 0.149: 0.136:
 Сс : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.067: 0.070: 0.067: 0.058: 0.049: 0.040: 0.033: 0.030: 0.027:
 Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Сф` : 0.041: 0.034: 0.025: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.026: 0.034:
 Сди: 0.086: 0.104: 0.126: 0.154: 0.191: 0.234: 0.283: 0.322: 0.337: 0.318: 0.277: 0.229: 0.186: 0.151: 0.123: 0.102:
 Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 359 : 332 : 315 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 :
 Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.58 : 5.17 : 4.80 : 4.44 : 4.15 : 3.96 : 3.85 : 3.97 : 4.17 : 4.47 : 4.83 : 5.22 : 5.62 : 6.05 :
 ~~~~~

----  
 х= 793:

-----  
 Qc : 0.126:  
 Сс : 0.025:  
 Сф : 0.075:  
 Сф` : 0.041:  
 Сди: 0.085:  
 Фоп: 284 :  
 Уоп: 6.51 :  
 ~~~~~

у= -296 : Y-строка 9 Стах= 0.284 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=359)

 х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

 Qc : 0.124: 0.133: 0.145: 0.159: 0.183: 0.216: 0.249: 0.274: 0.284: 0.272: 0.245: 0.212: 0.180: 0.157: 0.143: 0.132:
 Сс : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.055: 0.057: 0.054: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.029: 0.026:
 Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
 Сф` : 0.042: 0.036: 0.029: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.020: 0.030: 0.037:
 Сди: 0.082: 0.097: 0.116: 0.139: 0.168: 0.201: 0.234: 0.259: 0.269: 0.257: 0.230: 0.197: 0.165: 0.137: 0.113: 0.095:
 Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 296 : 293 :
 Уоп: 6.57 : 6.11 : 5.77 : 5.37 : 5.01 : 4.72 : 4.45 : 4.27 : 4.23 : 4.29 : 4.47 : 4.75 : 5.04 : 5.38 : 5.77 : 6.15 :
 ~~~~~

----  
 х= 793:

-----



Qc : 0.123:  
Cc : 0.025:  
Cf : 0.075:  
Cf` : 0.043:  
Cди: 0.080:  
Фоп: 291 :  
Uоп: 6.63 :  
~~~~~

y= -395 : Y-строка 10 Cmax= 0.226 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.121: 0.128: 0.138: 0.149: 0.162: 0.183: 0.204: 0.220: 0.226: 0.219: 0.202: 0.180: 0.160: 0.148: 0.137: 0.127:
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.037: 0.041: 0.044: 0.045: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:
Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cf` : 0.045: 0.039: 0.033: 0.026: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018: 0.027: 0.034: 0.040:
Cди: 0.076: 0.089: 0.105: 0.123: 0.144: 0.168: 0.189: 0.205: 0.211: 0.204: 0.187: 0.165: 0.142: 0.121: 0.103: 0.087:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 : 304 : 300 :
Uоп: 6.83 : 6.35 : 6.00 : 5.61 : 5.27 : 5.02 : 4.82 : 4.65 : 4.60 : 4.70 : 4.83 : 5.04 : 5.32 : 5.65 : 6.03 : 6.41 :
~~~~~

x= 793:  
-----  
Qc : 0.120:  
Cc : 0.024:  
Cf : 0.075:  
Cf` : 0.045:  
Cди: 0.075:  
Фоп: 297 :  
Uоп: 6.89 :  
~~~~~

y= -494 : Y-строка 11 Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.117: 0.123: 0.131: 0.139: 0.149: 0.158: 0.168: 0.178: 0.181: 0.177: 0.167: 0.157: 0.148: 0.139: 0.130: 0.123:
Cc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Cf : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cf` : 0.047: 0.043: 0.038: 0.032: 0.026: 0.020: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.038: 0.043:
Cди: 0.070: 0.081: 0.093: 0.107: 0.123: 0.139: 0.153: 0.163: 0.166: 0.162: 0.152: 0.137: 0.121: 0.106: 0.092: 0.079:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 : 321 : 315 : 310 : 305 :
Uоп: 7.16 : 6.61 : 6.20 : 5.92 : 5.62 : 5.37 : 5.20 : 5.07 : 5.03 : 5.09 : 5.20 : 5.37 : 5.65 : 5.97 : 6.23 : 6.67 :
~~~~~

x= 793:  
-----

```

-----:
Qc : 0.116:
Cc : 0.023:
Cф : 0.075:
Cф` : 0.047:
Cди: 0.069:
Фоп: 302 :
Uоп: 7.16 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -98.0 м, Y= 100.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3974558 доли ПДКмр |
| 0.0794912 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 136 град.  
 и скорости ветра 3.60 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
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cф`							
1	000401 0001	1	T	0.3000	0.382456	100.0	100.0	1.2748526
В сумме =					0.397456	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1_____
| Координаты центра : X= 1 м; Y= 1 |
| Длина и ширина : L= 1584 м; B= 990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.117	0.124	0.131	0.140	0.149	0.159	0.169	0.179	0.182	0.179	0.168	0.158	0.148	0.139	0.130	0.123	0.117	-	1
2-	0.121	0.129	0.138	0.149	0.162	0.183	0.206	0.221	0.227	0.221	0.204	0.181	0.161	0.148	0.137	0.128	0.120	-	2
3-	0.124	0.133	0.145	0.159	0.184	0.217	0.250	0.276	0.286	0.274	0.246	0.213	0.181	0.157	0.143	0.132	0.123	-	3
4-	0.127	0.137	0.150	0.170	0.206	0.251	0.298	0.339	0.354	0.336	0.294	0.246	0.202	0.166	0.149	0.136	0.126	-	4
5-	0.129	0.140	0.154	0.180	0.223	0.277	0.341	0.397	0.377	0.393	0.334	0.272	0.218	0.177	0.153	0.139	0.128	-	5
6-С	0.129	0.141	0.156	0.184	0.229	0.288	0.357	0.371	0.106	0.386	0.349	0.281	0.224	0.180	0.154	0.139	0.128	С-	6
7-	0.129	0.140	0.154	0.180	0.222	0.277	0.339	0.396	0.382	0.391	0.333	0.270	0.218	0.176	0.153	0.138	0.128	-	7
8-	0.127	0.137	0.150	0.169	0.206	0.249	0.298	0.337	0.352	0.333	0.292	0.244	0.201	0.166	0.149	0.136	0.126	-	8
9-	0.124	0.133	0.145	0.159	0.183	0.216	0.249	0.274	0.284	0.272	0.245	0.212	0.180	0.157	0.143	0.132	0.123	-	9
10-	0.121	0.128	0.138	0.149	0.162	0.183	0.204	0.220	0.226	0.219	0.202	0.180	0.160	0.148	0.137	0.127	0.120	-	10
11-	0.117	0.123	0.131	0.139	0.149	0.158	0.168	0.178	0.181	0.177	0.167	0.157	0.148	0.139	0.130	0.123	0.116	-	11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.3974558 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0794912 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -98.0 м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 100.0 м

При опасном направлении ветра : 136 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.60 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 54  
 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 24.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

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

y=	496:	-297:	-296:	-290:	-280:	-266:	-248:	-227:	-202:	-175:	-145:	-113:	-80:	-45:	-10:
x=	-791:	-1:	-36:	-71:	-105:	-138:	-169:	-197:	-223:	-246:	-265:	-281:	-293:	-300:	-304:
Qc :	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.282:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.056:
Cф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Cф`:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.267:
Фоп:	353 :	359 :	6 :	13 :	20 :	26 :	33 :	40 :	47 :	54 :	60 :	67 :	74 :	81 :	88 :
Уоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :

y=	397:	61:	96:	129:	160:	189:	216:	239:	259:	276:	289:	297:	302:	302:	299:
x=	-791:	-298:	-289:	-276:	-260:	-239:	-215:	-189:	-160:	-128:	-95:	-60:	-25:	10:	46:
Qc :	0.282:	0.283:	0.283:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.283:	0.283:	0.282:
Cc :	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:
Cф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Cф`:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:
Фоп:	94 :	101 :	108 :	115 :	122 :	128 :	135 :	142 :	149 :	156 :	162 :	169 :	176 :	183 :	190 :
Уоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :

```

y= 298: 279: 263: 243: 220: 194: 166: 135: 102: 68: 33: -3: -38: -73: -107:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -791: 114: 146: 175: 202: 227: 248: 265: 279: 289: 294: 296: 293: 286: 275:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282:
Сс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сди: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

```

y= 199: -169: -197: -222: -244: -263: -277: -288: -295:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -791: 242: 219: 194: 166: 136: 103: 70: 35:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.282: 0.282:
Сс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сди: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.267: 0.267:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 103.0 м, Y= -277.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2830701 доли ПДКмр |
| 0.0566140 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 339 град.  
 и скорости ветра 4.23 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
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`				0.015000	5.3	(Вклад источников 94.7%)	
1	000401 0001	1	Т	0.3000	0.268070	100.0	100.0	0.893567145
В сумме =					0.283070	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 001

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

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 24.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -350.0 м, Y= 113.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2441726 доли ПДКмр
		0.0488345 мг/м3

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 4.48 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
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf`			0.015000	6.1	(Вклад источников 93.9%)		
1	000401 0001	1	Т	0.3000	0.229173	100.0	100.0	0.763908803
				В сумме =	0.244173	100.0		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 177

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 24.0 (Ump) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди- 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|
 ~~~~~

y=	436:	-73:	-111:	-150:	-188:	-227:	-265:	-303:	-342:	-320:	-299:	-278:	-257:	-236:	-215:
x=	-487:	560:	539:	517:	495:	473:	452:	430:	408:	366:	323:	280:	238:	195:	153:
Qc :	0.156:	0.159:	0.162:	0.165:	0.168:	0.169:	0.169:	0.169:	0.167:	0.184:	0.203:	0.224:	0.249:	0.276:	0.304:
Cc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.037:	0.041:	0.045:	0.050:	0.055:	0.061:
Cф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Cф`:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.135:	0.141:	0.146:	0.149:	0.153:	0.154:	0.154:	0.154:	0.152:	0.169:	0.188:	0.209:	0.234:	0.261:	0.289:
Фоп:	274 :	278 :	282 :	286 :	291 :	296 :	300 :	305 :	310 :	311 :	313 :	315 :	317 :	320 :	324 :
Uоп:	5.40 :	5.32 :	5.32 :	5.15 :	5.22 :	5.17 :	5.18 :	5.19 :	5.20 :	5.01 :	4.83 :	4.65 :	4.45 :	4.27 :	4.11 :

y=	424:	-173:	-152:	-130:	-109:	-88:	-67:	-46:	-25:	-4:	17:	38:	79:	119:	160:
x=	-487:	67:	25:	-18:	-60:	-103:	-146:	-188:	-231:	-273:	-316:	-359:	-335:	-312:	-288:
Qc :	0.333:	0.360:	0.382:	0.398:	0.397:	0.397:	0.382:	0.359:	0.332:	0.303:	0.275:	0.248:	0.258:	0.264:	0.267:
Cc :	0.067:	0.072:	0.076:	0.080:	0.079:	0.079:	0.076:	0.072:	0.066:	0.061:	0.055:	0.050:	0.052:	0.053:	0.053:
Cф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Cф`:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.318:	0.345:	0.367:	0.383:	0.382:	0.382:	0.367:	0.344:	0.317:	0.288:	0.260:	0.233:	0.243:	0.249:	0.252:
Фоп:	330 :	338 :	349 :	6 :	27 :	47 :	64 :	75 :	83 :	89 :	93 :	96 :	103 :	111 :	119 :
Uоп:	3.97 :	3.82 :	3.72 :	3.51 :	3.42 :	3.51 :	3.72 :	3.82 :	3.97 :	4.11 :	4.27 :	4.45 :	4.39 :	4.36 :	4.34 :

y=	412:	241:	281:	322:	362:	340:	318:	296:	274:	252:	230:	208:	186:	164:	142:
x=	-487:	-241:	-218:	-195:	-171:	-129:	-87:	-45:	-3:	39:	81:	122:	164:	206:	248:
Qc :	0.265:	0.260:	0.250:	0.240:	0.226:	0.246:	0.266:	0.285:	0.302:	0.314:	0.321:	0.323:	0.317:	0.306:	0.290:
Cc :	0.053:	0.052:	0.050:	0.048:	0.045:	0.049:	0.053:	0.057:	0.060:	0.063:	0.064:	0.065:	0.063:	0.061:	0.058:
Cф :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:

Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Сди: 0.250: 0.245: 0.235: 0.225: 0.211: 0.231: 0.251: 0.270: 0.287: 0.299: 0.306: 0.308: 0.302: 0.291: 0.275:  
Фоп: 127 : 135 : 142 : 149 : 155 : 160 : 165 : 172 : 180 : 190 : 200 : 212 : 223 : 233 : 241 :  
Уоп: 4.35 : 4.36 : 4.42 : 4.50 : 4.60 : 4.47 : 4.33 : 4.23 : 4.12 : 4.05 : 4.00 : 4.00 : 4.04 : 4.10 : 4.19 :

~~~~~  
у= 400: 98: 76: 53: 31: 9: -13: -35: 315: 315: 268: 268: 268: 268: 222:

х= -487: 332: 374: 416: 458: 500: 542: 584: -159: -121: -179: -132: -86: -39: -203:

Qс : 0.272: 0.252: 0.232: 0.213: 0.195: 0.178: 0.164: 0.156: 0.252: 0.261: 0.271: 0.286: 0.297: 0.303: 0.286:
Сс : 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.057:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.021: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сди: 0.257: 0.237: 0.217: 0.198: 0.180: 0.163: 0.148: 0.135: 0.237: 0.246: 0.256: 0.271: 0.282: 0.288: 0.271:
Фоп: 248 : 254 : 259 : 263 : 266 : 269 : 272 : 274 : 154 : 160 : 147 : 154 : 163 : 172 : 138 :
Уоп: 4.29 : 4.43 : 4.60 : 4.75 : 4.88 : 5.07 : 5.32 : 5.40 : 4.42 : 4.34 : 4.29 : 4.20 : 4.15 : 4.11 : 4.20 :

~~~~~  
у= 388: 222: 222: 222: 222: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 128:  
-----  
х= -487: -103: -53: -3: 47: -233: -187: -140: -94: -47: -0: 46: 93: 139: -258:  
-----  
Qс : 0.306: 0.323: 0.334: 0.339: 0.335: 0.292: 0.316: 0.338: 0.356: 0.369: 0.372: 0.367: 0.354: 0.335: 0.294:  
Сс : 0.061: 0.065: 0.067: 0.068: 0.067: 0.058: 0.063: 0.068: 0.071: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.067: 0.059:  
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Сди: 0.291: 0.308: 0.319: 0.324: 0.320: 0.277: 0.301: 0.323: 0.341: 0.354: 0.357: 0.352: 0.339: 0.320: 0.279:  
Фоп: 146 : 156 : 167 : 180 : 193 : 127 : 133 : 142 : 153 : 166 : 181 : 196 : 209 : 220 : 116 :  
Уоп: 4.10 : 4.00 : 3.97 : 3.96 : 3.97 : 4.18 : 4.04 : 3.91 : 3.83 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.84 : 3.97 : 4.17 :

~~~~~  
у= 376: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 81: 81: 81: 81: 81:

х= -487: -161: -113: -64: -16: 32: 81: 129: 178: 226: -284: -234: -184: -135: -85:

Qс : 0.323: 0.351: 0.377: 0.395: 0.397: 0.398: 0.387: 0.365: 0.337: 0.307: 0.288: 0.321: 0.354: 0.386: 0.393:
Сс : 0.065: 0.070: 0.075: 0.079: 0.079: 0.080: 0.077: 0.073: 0.067: 0.061: 0.058: 0.064: 0.071: 0.077: 0.079:
Сф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Сф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сди: 0.308: 0.336: 0.362: 0.380: 0.382: 0.383: 0.372: 0.350: 0.322: 0.292: 0.273: 0.306: 0.339: 0.371: 0.378:
Фоп: 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 196 : 214 : 227 : 236 : 242 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 :
Уоп: 4.00 : 3.85 : 3.75 : 3.67 : 3.42 : 3.44 : 3.70 : 3.80 : 3.96 : 4.08 : 4.19 : 4.02 : 3.84 : 3.70 : 3.45 :

~~~~~  
у= 364: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34:  
-----



x=	-487:	15:	65:	115:	165:	215:	264:	314:	-302:	-255:	-208:	-160:	-113:	-66:	-19:
Qс	: 0.348:	0.339:	0.385:	0.393:	0.362:	0.329:	0.296:	0.265:	0.283:	0.315:	0.348:	0.381:	0.394:	0.302:	0.159:
Сс	: 0.070:	0.068:	0.077:	0.079:	0.072:	0.066:	0.059:	0.053:	0.057:	0.063:	0.070:	0.076:	0.079:	0.060:	0.032:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.019:
Сди:	0.333:	0.324:	0.370:	0.378:	0.347:	0.314:	0.281:	0.250:	0.268:	0.300:	0.333:	0.366:	0.379:	0.287:	0.140:
Фоп:	159 :	194 :	221 :	237 :	245 :	250 :	254 :	256 :	96 :	97 :	99 :	101 :	106 :	117 :	155 :
Уоп:	3.45 :	3.44 :	3.45 :	3.67 :	3.81 :	3.97 :	4.16 :	4.35 :	4.23 :	4.05 :	3.87 :	3.73 :	3.45 :	3.43 :	3.43 :

y=	352:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:
x=	-487:	76:	123:	170:	217:	265:	312:	359:	406:	-205:	-155:	-105:	-55:	-5:	44:
Qс	: 0.202:	0.353:	0.398:	0.369:	0.335:	0.302:	0.271:	0.244:	0.219:	0.351:	0.387:	0.384:	0.239:	0.118:	0.229:
Сс	: 0.040:	0.071:	0.080:	0.074:	0.067:	0.060:	0.054:	0.049:	0.044:	0.070:	0.077:	0.077:	0.048:	0.024:	0.046:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.046:	0.015:
Сди:	0.187:	0.338:	0.383:	0.354:	0.320:	0.287:	0.256:	0.229:	0.204:	0.336:	0.372:	0.369:	0.224:	0.072:	0.214:
Фоп:	226 :	249 :	256 :	260 :	262 :	263 :	264 :	265 :	266 :	85 :	84 :	81 :	73 :	5 :	288 :
Уоп:	3.45 :	3.43 :	3.44 :	3.78 :	3.97 :	4.12 :	4.29 :	4.49 :	4.70 :	3.85 :	3.70 :	3.45 :	3.43 :	3.44 :	3.43 :

y=	340:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-13:	-60:	-60:	-60:	-60:	-60:	-60:
x=	-487:	144:	194:	244:	293:	343:	393:	443:	493:	-111:	-63:	-14:	34:	83:	131:
Qс	: 0.380:	0.388:	0.353:	0.317:	0.284:	0.253:	0.226:	0.202:	0.181:	0.397:	0.354:	0.281:	0.317:	0.389:	0.388:
Сс	: 0.076:	0.078:	0.071:	0.063:	0.057:	0.051:	0.045:	0.040:	0.036:	0.079:	0.071:	0.056:	0.063:	0.078:	0.078:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.365:	0.373:	0.338:	0.302:	0.269:	0.238:	0.211:	0.187:	0.166:	0.382:	0.339:	0.266:	0.302:	0.374:	0.373:
Фоп:	279 :	276 :	275 :	274 :	273 :	273 :	272 :	272 :	272 :	60 :	43 :	9 :	329 :	306 :	295 :
Уоп:	3.44 :	3.69 :	3.84 :	4.04 :	4.23 :	4.41 :	4.60 :	4.84 :	5.03 :	3.47 :	3.43 :	3.43 :	3.43 :	3.43 :	3.69 :

y=	328:	-60:	-60:	-60:	-60:	-60:	-60:	-60:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
x=	-487:	228:	277:	325:	374:	422:	471:	519:	-18:	28:	75:	121:	168:	215:	261:
Qс	: 0.357:	0.323:	0.290:	0.260:	0.233:	0.209:	0.188:	0.170:	0.391:	0.394:	0.397:	0.376:	0.349:	0.320:	0.290:
Сс	: 0.071:	0.065:	0.058:	0.052:	0.047:	0.042:	0.038:	0.034:	0.078:	0.079:	0.079:	0.075:	0.070:	0.064:	0.058:
Сф	: 0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:
Сф`	: 0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Сди:	0.342:	0.308:	0.275:	0.245:	0.218:	0.194:	0.173:	0.155:	0.376:	0.379:	0.382:	0.361:	0.334:	0.305:	0.275:
Фоп:	289 :	285 :	283 :	281 :	279 :	278 :	278 :	277 :	7 :	344 :	324 :	311 :	302 :	297 :	292 :

Уоп: 3.83 : 4.00 : 4.18 : 4.36 : 4.59 : 4.76 : 4.96 : 5.15 : 3.44 : 3.45 : 3.60 : 3.76 : 3.86 : 4.02 : 4.18 :

---

y= 316: -107: -107: -107: -107: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -201:  
x= -487: 355: 401: 448: 495: 78: 127: 175: 224: 272: 321: 369: 418: 466: 170:  
Qс : 0.263: 0.238: 0.215: 0.194: 0.176: 0.369: 0.350: 0.325: 0.298: 0.271: 0.246: 0.222: 0.201: 0.181: 0.304:  
Cс : 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.074: 0.070: 0.065: 0.060: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.061:  
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.248: 0.223: 0.200: 0.179: 0.161: 0.354: 0.335: 0.310: 0.283: 0.256: 0.231: 0.207: 0.186: 0.166: 0.289:  
Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 332 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 319 :  
Уоп: 4.33 : 4.52 : 4.73 : 4.89 : 5.10 : 3.77 : 3.87 : 4.00 : 4.13 : 4.28 : 4.47 : 4.65 : 4.84 : 5.02 : 4.10 :

---

y= 304: -201: -201: -201: -201: -201: -248: -248: -248: -248: -295: -295:  
x= -487: 261: 306: 352: 397: 443: 267: 316: 364: 413: 354: 394:  
Qс : 0.283: 0.261: 0.240: 0.220: 0.201: 0.183: 0.241: 0.221: 0.203: 0.185: 0.194: 0.181:  
Cс : 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.039: 0.036:  
Cф : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cф` : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cди: 0.268: 0.246: 0.225: 0.205: 0.186: 0.168: 0.226: 0.206: 0.188: 0.170: 0.179: 0.166:  
Фоп: 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 313 : 308 : 304 : 301 : 310 : 307 :  
Уоп: 4.23 : 4.34 : 4.50 : 4.65 : 4.84 : 5.01 : 4.49 : 4.65 : 4.83 : 5.00 : 4.89 : 5.03 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= -17.7 м, Y= -130.4 м

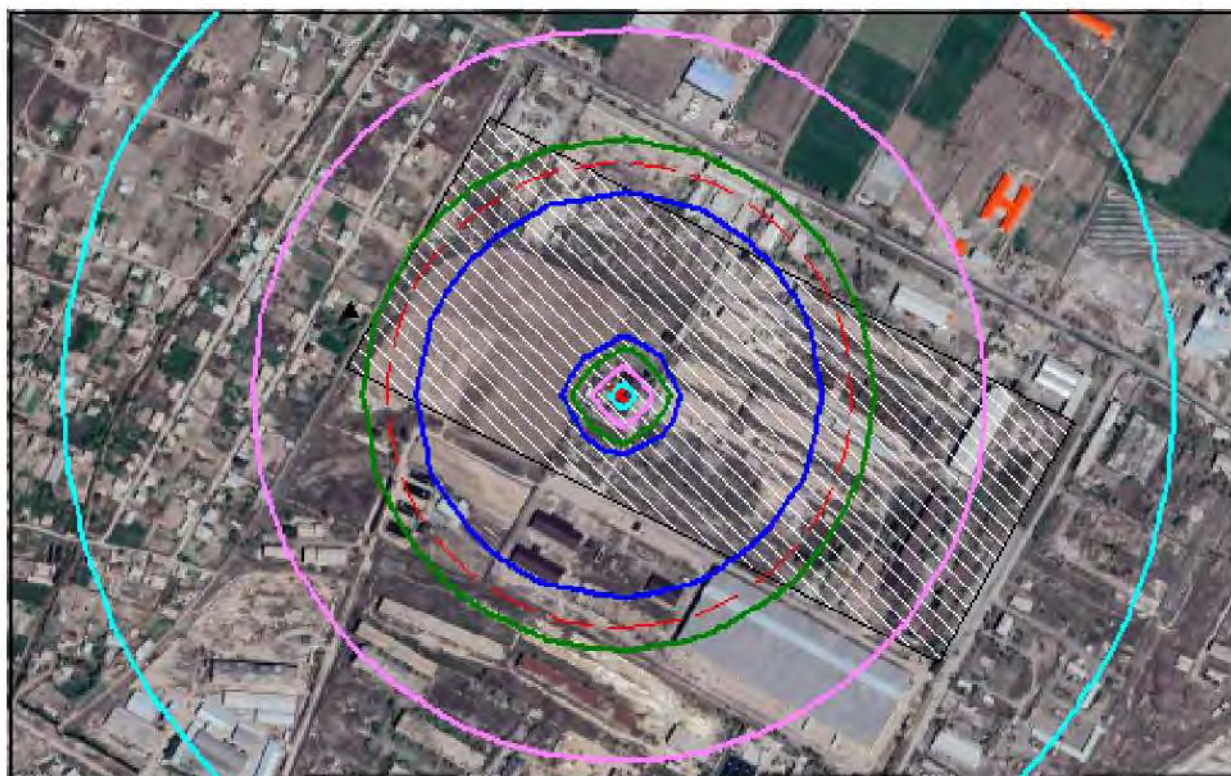
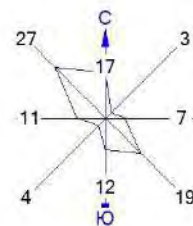
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3977768 доли ПДКмр |  
| 0.0795554 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 3.51 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	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf`				0.015000	3.8	(Вклад источников 96.2%)		
1	000401	0001	1	Т	0.3000	0.382777	100.0	100.0	1.2759228
В сумме =					0.397777	100.0			

Город : 026 г. Масис  
 Объект : 0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0301 Азота диоксид

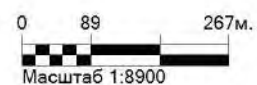


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.179 ПДК
- 0.251 ПДК
- 0.324 ПДК
- 0.368 ПДК



Макс концентрация 0.4574558 ПДК достигается в точке  $x = -98$   $y = 100$   
 При опасном направлении  $136^\circ$  и опасной скорости ветра 3.6 м/с  
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 1584 м, высота 990 м,  
 шаг расчётной сетки 99 м, количество расчётных точек  $17 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.

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

-----  
| 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: г. Масис  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Умр = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
Температура летняя = 32.1 град.С  
Температура зимняя = -25.0 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :026 г. Масис.  
Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
Примесь :0330 - Серы диоксид  
ПДКм.р для примеси 0330 = 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	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл	Ист.	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~	~
000401	0001	1	T	9.0	0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70					1.0	1.000	1	0.0626000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :026 г. Масис.  
Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
           ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000401	0001	1		0.062600	Т	0.031963   3.45   133.3
Суммарный Mq=			0.062600 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.031963 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.45 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 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					
0330	0.0500000	0.0500000	0.0500000	0.0500000	0.0500000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1584x990 с шагом 99

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1, Y= 1

размеры: длина (по X)= 1584, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди- вклад действующих (для Cф`) [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 C_{max}< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|

y= 496 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.108 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | -791  | -692  | -593  | -494  | -395  | -296  | -197  | -98   | 1     | 100   | 199   | 298   | 397   | 496   | 595   | 694   |
| Qc :  | 0.104 | 0.104 | 0.105 | 0.105 | 0.106 | 0.107 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.108 | 0.107 | 0.106 | 0.105 | 0.105 | 0.104 |
| Cc :  | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 |
| Cф :  | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Cф` : | 0.098 | 0.097 | 0.097 | 0.096 | 0.096 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.094 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.096 | 0.096 | 0.097 | 0.097 |
| Сди:  | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| Фоп:  | 122   | 126   | 130   | 135   | 142   | 149   | 159   | 169   | 181   | 192   | 202   | 211   | 219   | 225   | 231   | 235   |
| Uоп:  | 7.15  | 6.60  | 6.26  | 5.91  | 5.64  | 5.37  | 5.18  | 5.04  | 5.02  | 5.05  | 5.20  | 5.37  | 5.67  | 5.96  | 6.30  | 6.66  |

-----  
 x= 793:  
 -----  
 Qc : 0.103:  
 Cc : 0.052:  
 Cф : 0.100:

Сф` : 0.098:  
Сди: 0.006:  
Фоп: 238 :  
Уоп: 7.20 :  
~~~~~

у= 397 : Y-строка 2 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=181)

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104:
Cc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097: 0.097:
Сди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 :
Уоп: 6.82 : 6.35 : 5.99 : 5.64 : 5.32 : 5.01 : 4.80 : 4.65 : 4.59 : 4.65 : 4.82 : 5.02 : 5.32 : 5.67 : 6.03 : 6.41 :
~~~~~

-----  
х= 793:

-----  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Сф : 0.100:  
Сф` : 0.097:  
Сди: 0.006:  
Фоп: 244 :  
Уоп: 6.89 :  
~~~~~

у= 298 : Y-строка 3 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=181)

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.114: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:
Cc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097:
Сди: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 :
Уоп: 6.59 : 6.17 : 5.76 : 5.37 : 5.01 : 4.65 : 4.49 : 4.30 : 4.23 : 4.32 : 4.41 : 4.65 : 5.03 : 5.37 : 5.76 : 6.21 :
~~~~~

-----  
х= 793:

-----  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:

Сф : 0.100:  
Сф` : 0.097:  
Сди: 0.007:  
Фоп: 250 :  
Уоп: 6.62 :  
~~~~~

y= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.117 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.116: 0.117: 0.116: 0.114: 0.112: 0.109: 0.108: 0.106: 0.105:
Cc : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097:
Сди: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 154 : 181 : 208 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 :
Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.60 : 5.17 : 4.79 : 4.39 : 4.15 : 3.95 : 3.86 : 3.97 : 4.20 : 4.43 : 4.83 : 5.21 : 5.64 : 6.06 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Сф : 0.100:  
Сф` : 0.097:  
Сди: 0.007:  
Фоп: 256 :  
Уоп: 6.50 :  
~~~~~

y= 100 : Y-строка 5 Стах= 0.119 долей ПДК (x= -98.0; напр.ветра=136)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.105: 0.107: 0.108: 0.110: 0.113: 0.116: 0.119: 0.118: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108: 0.107: 0.105:
Cc : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.096: 0.096: 0.094: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087: 0.088: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096:
Сди: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.030: 0.032: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 136 : 183 : 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 :
Уоп: 6.35 : 5.90 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.23 : 3.95 : 3.60 : 3.43 : 3.67 : 3.97 : 4.27 : 4.65 : 5.11 : 5.46 : 5.97 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.104:



Сс : 0.052:  
Сф : 0.100:  
Сф` : 0.097:  
Сди: 0.007:  
Фоп: 263 :  
Уоп: 6.41 :

~~~~~  
у= 1 : Y-строка 6 Стах= 0.119 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=271)

-----:
х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:
Qс : 0.105: 0.105: 0.107: 0.108: 0.111: 0.114: 0.117: 0.118: 0.103: 0.119: 0.117: 0.113: 0.110: 0.108: 0.107: 0.105:
Сс : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.059: 0.051: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.091: 0.089: 0.088: 0.098: 0.088: 0.089: 0.091: 0.093: 0.094: 0.096: 0.096:
Сди: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.030: 0.004: 0.031: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 288 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 6.35 : 5.85 : 5.40 : 5.01 : 4.58 : 4.23 : 3.85 : 3.43 : 3.46 : 3.43 : 3.89 : 4.23 : 4.65 : 5.04 : 5.44 : 5.93 :
~~~~~

-----  
х= 793:

-----:  
Qс : 0.104:  
Сс : 0.052:  
Сф : 0.100:  
Сф` : 0.097:  
Сди: 0.007:  
Фоп: 270 :  
Уоп: 6.35 :  
~~~~~

у= -98 : Y-строка 7 Стах= 0.119 долей ПДК (х= -98.0; напр.ветра= 43)

-----:
х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:
Qс : 0.104: 0.105: 0.107: 0.108: 0.110: 0.113: 0.116: 0.119: 0.118: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108: 0.106: 0.105:
Сс : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087: 0.088: 0.087: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096:
Сди: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.031: 0.031: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 43 : 357 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 :
Уоп: 6.35 : 5.91 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.23 : 3.95 : 3.66 : 3.44 : 3.68 : 3.97 : 4.27 : 4.65 : 5.11 : 5.47 : 5.97 :
~~~~~

-----  
х= 793:

-----:

Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Cф : 0.100:  
Cф` : 0.097:  
Cди: 0.007:  
Фоп: 277 :  
Uоп: 6.41 :  
~~~~~

y= -197 : Y-строка 8 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.116: 0.117: 0.116: 0.114: 0.111: 0.109: 0.108: 0.106: 0.105:
Cc : 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф` : 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097:
Cди: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 359 : 332 : 315 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 :
Uоп: 6.41 : 6.02 : 5.61 : 5.18 : 4.80 : 4.39 : 4.17 : 3.96 : 3.88 : 3.97 : 4.20 : 4.52 : 4.83 : 5.14 : 5.65 : 6.07 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Cф : 0.100:  
Cф` : 0.097:  
Cди: 0.007:  
Фоп: 284 :  
Uоп: 6.51 :  
~~~~~

y= -296 : Y-строка 9 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:
Cc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Cф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cф` : 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097:
Cди: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 296 : 293 :
Uоп: 6.57 : 6.18 : 5.77 : 5.37 : 5.01 : 4.65 : 4.41 : 4.31 : 4.23 : 4.27 : 4.52 : 4.81 : 5.04 : 5.38 : 5.77 : 6.22 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----

-----:  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Cf : 0.100:  
Cf` : 0.097:  
Cди: 0.007:  
Фоп: 291 :  
Uоп: 6.63 :  
~~~~~

y= -395 : Y-строка 10 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

-----:
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:
Qc : 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104:
Cc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Cf : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cf` : 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097:
Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 : 304 : 300 :
Uоп: 6.83 : 6.35 : 6.00 : 5.65 : 5.27 : 5.02 : 4.82 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.83 : 5.04 : 5.32 : 5.68 : 6.04 : 6.41 :
~~~~~

-----:  
x= 793:  
-----:  
Qc : 0.104:  
Cc : 0.052:  
Cf : 0.100:  
Cf` : 0.098:  
Cди: 0.006:  
Фоп: 297 :  
Uоп: 6.90 :  
~~~~~

y= -494 : Y-строка 11 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

-----:
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:
Qc : 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104:
Cc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052:
Cf : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Cf` : 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097:
Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 : 321 : 315 : 310 : 305 :
Uоп: 7.16 : 6.61 : 6.27 : 5.92 : 5.65 : 5.37 : 5.19 : 5.05 : 5.03 : 5.06 : 5.21 : 5.37 : 5.68 : 5.97 : 6.31 : 6.67 :
~~~~~

x= 793:  
 -----:  
 Qc : 0.103:  
 Cc : 0.052:  
 Cf : 0.100:  
 Cf` : 0.098:  
 Cди: 0.006:  
 Фоп: 302 :  
 Уоп: 7.22 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -98.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1191534 доли ПДКмр |
 | 0.0595767 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 136 град.  
 и скорости ветра 3.60 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 |       |
| ----              | Объ.Пл Ист.                                                         | ----- | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
|                   | Фоновая концентрация Cf`   0.087231   73.2 (Вклад источников 26.8%) |       |     |        |              |          |        |               |       |
| 1                 | 000401 0001                                                         | 1     | Т   | 0.0626 | 0.031922     | 100.0    | 100.0  | 0.509941041   |       |
| В сумме =         |                                                                     |       |     |        | 0.119153     | 100.0    |        |               |       |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= 1 |  
 | Длина и ширина : L= 1584 м; В= 990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.104	0.104	0.105	0.105	0.106	0.107	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.107	0.106	0.105	0.105	0.104	0.103	- 1
2-	0.104	0.104	0.105	0.106	0.107	0.108	0.110	0.110	0.111	0.110	0.109	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	0.104	- 2
3-	0.104	0.105	0.106	0.107	0.108	0.110	0.112	0.113	0.114	0.113	0.112	0.110	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	- 3
4-	0.104	0.105	0.106	0.108	0.110	0.112	0.114	0.116	0.117	0.116	0.114	0.112	0.109	0.108	0.106	0.105	0.104	- 4
5-	0.104	0.105	0.107	0.108	0.110	0.113	0.116	0.119	0.118	0.119	0.116	0.113	0.110	0.108	0.107	0.105	0.104	- 5
6-С	0.105	0.105	0.107	0.108	0.111	0.114	0.117	0.118	0.103	0.119	0.117	0.113	0.110	0.108	0.107	0.105	0.104	С- 6
7-	0.104	0.105	0.107	0.108	0.110	0.113	0.116	0.119	0.118	0.119	0.116	0.113	0.110	0.108	0.106	0.105	0.104	- 7
8-	0.104	0.105	0.106	0.108	0.110	0.112	0.114	0.116	0.117	0.116	0.114	0.111	0.109	0.108	0.106	0.105	0.104	- 8
9-	0.104	0.105	0.106	0.107	0.108	0.110	0.112	0.113	0.113	0.113	0.112	0.110	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	- 9
10-	0.104	0.104	0.105	0.106	0.107	0.108	0.109	0.110	0.111	0.110	0.109	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	0.104	-10
11-	0.104	0.104	0.105	0.105	0.106	0.107	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.107	0.106	0.105	0.105	0.104	0.103	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1191534 долей ПДКмр
= 0.0595767 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -98.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 100.0 м

При опасном направлении ветра : 136 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.60 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13
 Примесь :0330 - Серы диоксид
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 54
 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 24.0 (Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Cф`) [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|  
 ~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 496: | -297: | -296: | -290: | -280: | -266: | -248: | -227: | -202: | -175: | -145: | -113: | -80: | -45: | -10: |
| x= | -791: | -1: | -36: | -71: | -105: | -138: | -169: | -197: | -223: | -246: | -265: | -281: | -293: | -300: | -304: |
| Qc : | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: |
| Cc : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Cф : | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: |
| Cф`: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| Сди: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Фоп: | 353 : | 359 : | 6 : | 13 : | 20 : | 26 : | 33 : | 40 : | 47 : | 54 : | 60 : | 67 : | 74 : | 81 : | 88 : |
| Uоп: | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 397: | 61: | 96: | 129: | 160: | 189: | 216: | 239: | 259: | 276: | 289: | 297: | 302: | 302: | 299: |
| x= | -791: | -298: | -289: | -276: | -260: | -239: | -215: | -189: | -160: | -128: | -95: | -60: | -25: | 10: | 46: |
| Qc : | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: | 0.113: |
| Cc : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Cф : | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: |
| Cф`: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| Сди: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Фоп: | 94 : | 101 : | 108 : | 115 : | 122 : | 128 : | 135 : | 142 : | 149 : | 156 : | 162 : | 169 : | 176 : | 183 : | 190 : |
| Uоп: | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : |

```

~~~~~
y= 298: 279: 263: 243: 220: 194: 166: 135: 102: 68: 33: -3: -38: -73: -107:
-----
x= -791: 114: 146: 175: 202: 227: 248: 265: 279: 289: 294: 296: 293: 286: 275:
-----
Qс : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Сс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Сди: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 199: -169: -197: -222: -244: -263: -277: -288: -295:
-----
x= -791: 242: 219: 194: 166: 136: 103: 70: 35:
-----
Qс : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Сс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Сди: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 103.0 м, Y= -277.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1134250 доли ПДК _{мр} |
| | 0.0567125 мг/м ³ |

Достигается при опасном направлении 339 град.
 и скорости ветра 4.23 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 |
|-----------|--------------------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|--------------------------|-----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.091050 | 80.3 | (Вклад источников 19.7%) | |
| 1 | 000401 0001 | 1 | Т | 0.0626 | 0.022375 | 100.0 | 100.0 | 0.357426822 |
| В сумме = | | | | | 0.113425 | 100.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 001

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 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 24.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -350.0 м, Y= 113.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1114765 доли ПДКмр |
| | | 0.0557382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 4.52 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 |
|-----------|--------------------------|-------|-----|--------------|--------------|----------|--------------------------|-----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | | | | |
| | | | | 0.092349 | 0.092349 | 82.8 | (Вклад источников 17.2%) | |
| 1 | 000401 0001 | 1 | T | 0.0626 | 0.019127 | 100.0 | 100.0 | 0.305549800 |
| В сумме = | | | | | 0.111476 | 100.0 | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 177

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [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 |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 436: | -73: | -111: | -150: | -188: | -227: | -265: | -303: | -342: | -320: | -299: | -278: | -257: | -236: | -215: |
| x= | -487: | 560: | 539: | 517: | 495: | 473: | 452: | 430: | 408: | 366: | 323: | 280: | 238: | 195: | 153: |
| Qc : | 0.107: | 0.107: | 0.107: | 0.107: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.108: | 0.109: | 0.110: | 0.112: | 0.113: | 0.114: |
| Cc : | 0.053: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.057: | 0.057: |
| Cф : | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: |
| Cф`: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.090: |
| Сди: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.016: | 0.017: | 0.020: | 0.022: | 0.024: |
| Фоп: | 274 : | 278 : | 282 : | 286 : | 291 : | 296 : | 300 : | 305 : | 310 : | 311 : | 313 : | 315 : | 317 : | 320 : | 324 : |
| Uоп: | 5.40 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.15 : | 5.20 : | 5.18 : | 5.18 : | 5.19 : | 5.21 : | 5.01 : | 4.83 : | 4.65 : | 4.41 : | 4.31 : | 4.12 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 424: | -173: | -152: | -130: | -109: | -88: | -67: | -46: | -25: | -4: | 17: | 38: | 79: | 119: | 160: |
| x= | -487: | 67: | 25: | -18: | -60: | -103: | -146: | -188: | -231: | -273: | -316: | -359: | -335: | -312: | -288: |
| Qc : | 0.116: | 0.117: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.118: | 0.117: | 0.116: | 0.114: | 0.113: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.113: |
| Cc : | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Cф : | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: | 0.100: |
| Cф`: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |
| Сди: | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.026: | 0.024: | 0.022: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.021: |
| Фоп: | 330 : | 338 : | 349 : | 6 : | 27 : | 47 : | 64 : | 75 : | 83 : | 89 : | 93 : | 96 : | 103 : | 111 : | 119 : |
| Uоп: | 3.97 : | 3.84 : | 3.72 : | 3.47 : | 3.43 : | 3.56 : | 3.72 : | 3.85 : | 3.97 : | 4.12 : | 4.32 : | 4.41 : | 4.33 : | 4.32 : | 4.30 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 412: | 241: | 281: | 322: | 362: | 340: | 318: | 296: | 274: | 252: | 230: | 208: | 186: | 164: | 142: |
| x= | -487: | -241: | -218: | -195: | -171: | -129: | -87: | -45: | -3: | 39: | 81: | 122: | 164: | 206: | 248: |
| Qc : | 0.113: | 0.112: | 0.112: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.113: | 0.114: | 0.114: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.115: | 0.114: |
| Cc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: |

Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091:
Сди: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Фоп: 127 : 135 : 142 : 149 : 155 : 160 : 165 : 172 : 180 : 190 : 200 : 212 : 223 : 233 : 241 :
Уоп: 4.31 : 4.31 : 4.37 : 4.49 : 4.60 : 4.51 : 4.31 : 4.23 : 4.14 : 4.05 : 4.02 : 4.02 : 4.04 : 4.10 : 4.22 :

у= 400: 98: 76: 53: 31: 9: -13: -35: 315: 315: 268: 268: 268: 268: 222:
х= -487: 332: 374: 416: 458: 500: 542: 584: -159: -121: -179: -132: -86: -39: -203:

Сс : 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сс : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091:
Сди: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:
Фоп: 248 : 254 : 259 : 263 : 266 : 269 : 272 : 274 : 154 : 160 : 147 : 154 : 163 : 172 : 138 :
Уоп: 4.27 : 4.48 : 4.60 : 4.81 : 4.88 : 5.05 : 5.32 : 5.40 : 4.36 : 4.34 : 4.27 : 4.23 : 4.17 : 4.11 : 4.23 :

у= 388: 222: 222: 222: 222: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 128:
х= -487: -103: -53: -3: 47: -233: -187: -140: -94: -47: -0: 46: 93: 139: -258:

Сс : 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114:
Сс : 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.091:
Сди: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.023:
Фоп: 146 : 156 : 167 : 180 : 193 : 127 : 133 : 142 : 153 : 166 : 181 : 196 : 209 : 220 : 116 :
Уоп: 4.10 : 4.01 : 3.97 : 3.96 : 3.97 : 4.22 : 4.04 : 3.95 : 3.85 : 3.80 : 3.78 : 3.80 : 3.87 : 3.97 : 4.20 :

у= 376: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 81: 81: 81: 81: 81:
х= -487: -161: -113: -64: -16: 32: 81: 129: 178: 226: -284: -234: -184: -135: -85:

Сс : 0.115: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.116: 0.115: 0.114: 0.115: 0.117: 0.119: 0.119:
Сс : 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087:
Сди: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.032:
Фоп: 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 196 : 214 : 227 : 236 : 242 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 :
Уоп: 4.02 : 3.88 : 3.75 : 3.67 : 3.43 : 3.46 : 3.70 : 3.82 : 3.96 : 4.08 : 4.23 : 4.02 : 3.87 : 3.70 : 3.45 :

у= 364: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:    15:    65:   115:   165:   215:   264:   314:  -302:  -255:  -208:  -160:  -113:   -66:   -19:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.117: 0.116: 0.119: 0.119: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.113: 0.115: 0.117: 0.118: 0.119: 0.114: 0.107:
Сс : 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.090: 0.095:
Сди: 0.028: 0.027: 0.031: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.024: 0.012:
Фоп: 159 : 194 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 155 :
Уоп: 3.43 : 3.42 : 3.45 : 3.67 : 3.83 : 3.97 : 4.18 : 4.31 : 4.23 : 4.05 : 3.90 : 3.73 : 3.45 : 3.40 : 3.40 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   352:    34:    34:    34:    34:    34:    34:    34:    34:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:    76:   123:   170:   217:   265:   312:   359:   406:  -205:  -155:  -105:   -55:    -5:    44:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.109: 0.117: 0.119: 0.118: 0.116: 0.114: 0.113: 0.111: 0.110: 0.117: 0.119: 0.118: 0.111: 0.104: 0.111:
Сс : 0.055: 0.058: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.058: 0.059: 0.059: 0.056: 0.052: 0.055:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.094: 0.089: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.089: 0.088: 0.088: 0.093: 0.098: 0.093:
Сди: 0.016: 0.028: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.028: 0.031: 0.031: 0.019: 0.006: 0.018:
Фоп: 226 : 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 85 : 84 : 81 : 73 : 5 : 288 :
Уоп: 3.39 : 3.44 : 3.46 : 3.80 : 3.97 : 4.13 : 4.27 : 4.53 : 4.65 : 3.88 : 3.70 : 3.45 : 3.40 : 3.41 : 3.40 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   340:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:   144:   194:   244:   293:   343:   393:   443:   493:  -111:   -63:   -14:    34:    83:   131:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.118: 0.119: 0.117: 0.115: 0.113: 0.112: 0.111: 0.109: 0.108: 0.119: 0.117: 0.113: 0.115: 0.119: 0.119:
Сс : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.060: 0.058: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.087: 0.089: 0.091: 0.090: 0.088: 0.088:
Сди: 0.030: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.032: 0.028: 0.022: 0.025: 0.031: 0.031:
Фоп: 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 60 : 43 : 9 : 329 : 306 : 295 :
Уоп: 3.44 : 3.69 : 3.87 : 4.04 : 4.23 : 4.36 : 4.60 : 4.84 : 5.03 : 3.43 : 3.44 : 3.40 : 3.40 : 3.43 : 3.69 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   328:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:   228:   277:   325:   374:   422:   471:   519:   -18:    28:    75:   121:   168:   215:   261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.117: 0.115: 0.114: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.115: 0.114:
Сс : 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057:
Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф` : 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091:
Сди: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.031: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:

```

Фоп: 289 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 278 : 277 : 7 : 344 : 324 : 311 : 302 : 297 : 292 :
 Уоп: 3.86 : 4.02 : 4.21 : 4.30 : 4.59 : 4.76 : 4.96 : 5.17 : 3.44 : 3.45 : 3.60 : 3.76 : 3.89 : 4.02 : 4.21 :

~~~~~  
 y= 316: -107: -107: -107: -107: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -201:  
 -----  
 x= -487: 355: 401: 448: 495: 78: 127: 175: 224: 272: 321: 369: 418: 466: 170:  
 -----  
 Qс : 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.112: 0.110: 0.109: 0.108: 0.114:  
 Сс : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.057:  
 Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:  
 Сф` : 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.090:  
 Сди: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.024:  
 Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 332 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 319 :  
 Уоп: 4.33 : 4.51 : 4.65 : 4.89 : 5.11 : 3.79 : 3.90 : 4.01 : 4.15 : 4.27 : 4.43 : 4.65 : 4.84 : 5.02 : 4.11 :  
 ~~~~~

~~~~~  
 y= 304: -201: -201: -201: -201: -201: -248: -248: -248: -248: -295: -295:  
 -----  
 x= -487: 261: 306: 352: 397: 443: 267: 316: 364: 413: 354: 394:  
 -----  
 Qс : 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.108: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108:  
 Сс : 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Сф : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:  
 Сф` : 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:  
 Сди: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014:  
 Фоп: 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 313 : 308 : 304 : 301 : 310 : 307 :  
 Уоп: 4.23 : 4.34 : 4.48 : 4.65 : 4.84 : 5.01 : 4.54 : 4.65 : 4.83 : 5.00 : 4.89 : 5.03 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 122.9 м, Y= 33.8 м

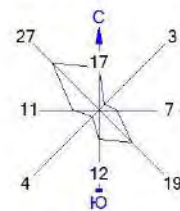
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1191664 доли ПДКмр |
 | 0.0595832 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 256 град.  
 и скорости ветра 3.46 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 |             |
| ----              | Объ.Пл                   | Ист.  | ---- | ---    | М- (Мг)   | ---      | С [доли ПДК]             | -----         | -----       |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |      |        | 0.087222  | 73.2     | (Вклад источников 26.8%) |               |             |
| 1                 | 000401                   | 0001  | 1    | Т      | 0.0626    | 0.031944 | 100.0                    | 100.0         | 0.510288060 |
|                   |                          |       |      |        | В сумме = | 0.119166 | 100.0                    |               |             |

Город : 026 г. Масис  
 Объект : 0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0337 Углерода оксид



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.162 ПДК
  - 0.163 ПДК
  - 0.164 ПДК
  - 0.164 ПДК



Макс концентрация 0.1677511 ПДК достигается в точке  $x = -98$   $y = 100$   
 При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 3.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1584 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 17\*11  
 Расчёт на существующем положении.

1. Общие сведения.

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

-----  
 | 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: г. Масис  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Умр = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
 Температура летняя = 32.1 град.С  
 Температура зимняя = -25.0 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
 Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 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   | KP  | Ди    | Выброс | RoГВС     |       |
|--------|------|-----|-----|-----|------|------|-------|--------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|--------|-----------|-------|
| Объ.Пл | Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~  | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~      | ~г/с~     | ~     |
| 000401 | 0001 | 1   | T   | 9.0 | 0.50 | 6.00 | 1.18  | 1000.  | -4.11 | 2.70 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 1      | 0.1520000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
           ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                                    |        |       |              |       | Их расчетные параметры |           |                         |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-------|------------------------|-----------|-------------------------|
| Номер                                                        | Код    | Режим | М            | Тип   | См                     | Um        | Xm                      |
| -п/п-                                                        | Объ.Пл | Ист.  | -----        | ----- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]----             |
| 1                                                            | 000401 | 0001  | 1            |       | 0.152000               | Т         | 0.007761   3.45   133.3 |
| Суммарный Mq=                                                |        |       | 0.152000 г/с |       |                        |           |                         |
| Сумма См по всем источникам =                                |        |       |              |       | 0.007761 долей ПДК     |           |                         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |       |              |       |                        | 3.45 м/с  |                         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |       |              |       |                        |           |                         |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 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                 | 0.8000000 | 0.8000000   | 0.8000000   | 0.8000000   | 0.8000000   |
|                      | 0.1600000 | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1584x990 с шагом 99

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1, Y= 1

размеры: длина (по X)= 1584, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [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 C_{max}< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 496 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.162 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

| x=    | -791  | -692  | -593  | -494  | -395  | -296  | -197  | -98   | 1     | 100   | 199   | 298   | 397   | 496   | 595   | 694   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc :  | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| Cc :  | 0.804 | 0.805 | 0.806 | 0.807 | 0.808 | 0.808 | 0.809 | 0.810 | 0.810 | 0.810 | 0.809 | 0.808 | 0.807 | 0.806 | 0.806 | 0.805 |
| Cф :  | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Cф` : | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| Сди:  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп:  | 122   | 126   | 130   | 135   | 142   | 149   | 159   | 169   | 181   | 192   | 202   | 211   | 219   | 225   | 231   | 235   |
| Uоп:  | 7.15  | 6.60  | 6.26  | 5.91  | 5.64  | 5.37  | 5.18  | 5.04  | 5.02  | 5.05  | 5.20  | 5.37  | 5.67  | 5.96  | 6.29  | 6.65  |

-----  
 x= 793:  
 -----  
 Qc : 0.161:  
 Cc : 0.804:  
 Cф : 0.160:



Сф` : 0.159:  
Сди: 0.001:  
Фоп: 238 :  
Уоп: 7.20 :  
~~~~~

y= 397 : Y-строка 2 Стах= 0.163 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:
Cc : 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.809: 0.810: 0.812: 0.813: 0.813: 0.812: 0.811: 0.810: 0.809: 0.807: 0.806: 0.805:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 :
Уоп: 6.82 : 6.35 : 5.99 : 5.64 : 5.32 : 5.01 : 4.80 : 4.65 : 4.59 : 4.65 : 4.82 : 5.02 : 5.32 : 5.67 : 6.03 : 6.41 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----

Qc : 0.161:  
Cc : 0.805:  
Cф : 0.160:  
Cф` : 0.159:  
Сди: 0.002:  
Фоп: 244 :  
Уоп: 6.89 :  
~~~~~

y= 298 : Y-строка 3 Стах= 0.163 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
Cc : 0.805: 0.806: 0.807: 0.809: 0.810: 0.812: 0.814: 0.816: 0.816: 0.816: 0.814: 0.812: 0.810: 0.808: 0.807: 0.806:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 :
Уоп: 6.59 : 6.18 : 5.76 : 5.37 : 5.01 : 4.65 : 4.39 : 4.30 : 4.23 : 4.32 : 4.41 : 4.65 : 5.03 : 5.37 : 5.76 : 6.21 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----

Qc : 0.161:  
Cc : 0.805:

Сф : 0.160:  
Сф` : 0.159:  
Сди: 0.002:  
Фоп: 250 :  
Уоп: 6.62 :  
~~~~~

y= 199 : Y-строка 4 Стах= 0.164 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161:
Cc : 0.805: 0.806: 0.808: 0.809: 0.812: 0.814: 0.817: 0.820: 0.821: 0.820: 0.817: 0.814: 0.811: 0.809: 0.808: 0.806:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 154 : 181 : 208 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 :
Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.53 : 5.17 : 4.79 : 4.39 : 4.15 : 3.95 : 3.86 : 3.97 : 4.20 : 4.43 : 4.83 : 5.21 : 5.64 : 6.06 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.161:  
Cc : 0.805:  
Сф : 0.160:  
Сф` : 0.159:  
Сди: 0.002:  
Фоп: 256 :  
Уоп: 6.51 :  
~~~~~

y= 100 : Y-строка 5 Стах= 0.165 долей ПДК (x= -98.0; напр.ветра=136)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.165: 0.164: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161:
Cc : 0.805: 0.807: 0.808: 0.810: 0.813: 0.816: 0.820: 0.823: 0.822: 0.823: 0.819: 0.816: 0.812: 0.810: 0.808: 0.806:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 136 : 183 : 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 :
Уоп: 6.35 : 5.90 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.23 : 3.95 : 3.60 : 3.43 : 3.68 : 3.97 : 4.34 : 4.70 : 5.11 : 5.55 : 5.97 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.161:

Сс : 0.805:  
Сф : 0.160:  
Сф` : 0.159:  
Сди: 0.002:  
Фоп: 263 :  
Уоп: 6.41 :

~~~~~  
у= 1 : Y-строка 6 Стах= 0.165 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=271)
-----:

| х= | -791 | -692 | -593 | -494 | -395 | -296 | -197 | -98 | 1 | 100 | 199 | 298 | 397 | 496 | 595 | 694 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс : | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.161 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 |
| Сс : | 0.805 | 0.807 | 0.808 | 0.810 | 0.813 | 0.817 | 0.821 | 0.822 | 0.803 | 0.823 | 0.820 | 0.816 | 0.813 | 0.810 | 0.808 | 0.807 |
| Сф : | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Сф` : | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.158 | 0.158 | 0.157 | 0.157 | 0.160 | 0.157 | 0.157 | 0.158 | 0.158 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| Сди: | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.001 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп: | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 89 | 89 | 288 | 271 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| Уоп: | 6.35 | 5.85 | 5.40 | 5.01 | 4.58 | 4.23 | 3.85 | 3.42 | 3.52 | 3.45 | 3.89 | 4.23 | 4.65 | 5.04 | 5.44 | 5.93 |

х= 793:
-----:

Qс : 0.161:
Сс : 0.805:
Сф : 0.160:
Сф` : 0.159:
Сди: 0.002:
Фоп: 270 :
Уоп: 6.35 :

~~~~~  
у= -98 : Y-строка 7 Стах= 0.165 долей ПДК (х= -98.0; напр.ветра= 43)  
-----:

| х=    | -791  | -692  | -593  | -494  | -395  | -296  | -197  | -98   | 1     | 100   | 199   | 298   | 397   | 496   | 595   | 694   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс :  | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 |
| Сс :  | 0.805 | 0.807 | 0.808 | 0.810 | 0.813 | 0.816 | 0.820 | 0.823 | 0.822 | 0.823 | 0.819 | 0.816 | 0.812 | 0.810 | 0.808 | 0.806 |
| Сф :  | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Сф` : | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.158 | 0.158 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.157 | 0.158 | 0.158 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| Сди:  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп:  | 83    | 82    | 80    | 78    | 76    | 71    | 62    | 43    | 357   | 314   | 296   | 288   | 284   | 281   | 280   | 278   |
| Уоп:  | 6.35  | 5.91  | 5.43  | 5.04  | 4.65  | 4.23  | 3.95  | 3.66  | 3.44  | 3.68  | 3.97  | 4.34  | 4.65  | 5.11  | 5.46  | 5.97  |

-----  
х= 793:  
-----:

Qc : 0.161:  
Cc : 0.805:  
Cф : 0.160:  
Cф` : 0.159:  
Cди: 0.002:  
Фоп: 277 :  
Uоп: 6.41 :  
~~~~~

у= -197 : Y-строка 8 Cmax= 0.164 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
Cc : 0.805: 0.806: 0.808: 0.809: 0.812: 0.814: 0.817: 0.820: 0.820: 0.819: 0.817: 0.814: 0.811: 0.809: 0.807: 0.806:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:
Cди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 359 : 332 : 315 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 :
Uоп: 6.41 : 6.02 : 5.61 : 5.18 : 4.80 : 4.39 : 4.17 : 3.96 : 3.88 : 3.97 : 4.20 : 4.42 : 4.83 : 5.14 : 5.65 : 6.07 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----  
Qc : 0.161:  
Cc : 0.805:  
Cф : 0.160:  
Cф` : 0.159:  
Cди: 0.002:  
Фоп: 284 :  
Uоп: 6.51 :  
~~~~~

у= -296 : Y-строка 9 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
Cc : 0.805: 0.806: 0.807: 0.808: 0.810: 0.812: 0.814: 0.816: 0.816: 0.816: 0.814: 0.812: 0.810: 0.808: 0.807: 0.806:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 359 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 : 296 : 293 :
Uоп: 6.57 : 6.17 : 5.77 : 5.37 : 5.01 : 4.65 : 4.41 : 4.31 : 4.23 : 4.33 : 4.44 : 4.81 : 5.04 : 5.38 : 5.77 : 6.23 :
~~~~~

-----  
x= 793:  
-----

```

-----:
Qс : 0.161:
Сс : 0.805:
Сф : 0.160:
Сф` : 0.159:
Сди: 0.002:
Фоп: 291 :
Uоп: 6.63 :
~~~~~

```

```

у= -395 : Y-строка 10 Стах= 0.163 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=359)

```

```

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:
Сс : 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.809: 0.810: 0.812: 0.812: 0.813: 0.812: 0.811: 0.810: 0.809: 0.807: 0.806: 0.805:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 308 : 304 : 300 :
Uоп: 6.84 : 6.35 : 6.00 : 5.65 : 5.27 : 5.02 : 4.82 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.83 : 5.04 : 5.32 : 5.68 : 6.04 : 6.41 :
~~~~~

```

```

-----
х= 793:
-----:
Qс : 0.161:
Сс : 0.805:
Сф : 0.160:
Сф` : 0.159:
Сди: 0.002:
Фоп: 297 :
Uоп: 6.89 :
~~~~~

```

```

у= -494 : Y-строка 11 Стах= 0.162 долей ПДК (х= 1.0; напр.ветра=359)

```

```

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
Сс : 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.807: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.810: 0.809: 0.808: 0.807: 0.806: 0.806: 0.805:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 : 321 : 315 : 310 : 305 :
Uоп: 7.16 : 6.62 : 6.27 : 5.92 : 5.65 : 5.37 : 5.19 : 5.05 : 5.03 : 5.06 : 5.21 : 5.37 : 5.68 : 5.97 : 6.31 : 6.66 :
~~~~~

```

x= 793:  
 -----:  
 Qc : 0.161:  
 Cc : 0.804:  
 Cf : 0.160:  
 Cf` : 0.159:  
 Cди: 0.001:  
 Фоп: 302 :  
 Уоп: 7.22 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -98.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1646507 доли ПДКмр |
 | 0.8232533 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 136 град.  
 и скорости ветра 3.60 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 |       |
| ----              | Объ.Пл Ист.                                                        | ----- | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
|                   | Фоновая концентрация Cf`   0.156900   95.3 (Вклад источников 4.7%) |       |     |        |              |          |        |               |       |
| 1                 | 000401 0001                                                        | 1     | T   | 0.1520 | 0.007751     | 100.0    | 100.0  | 0.050994106   |       |
| В сумме =         |                                                                    |       |     |        | 0.164651     | 100.0    |        |               |       |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:13  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 1 м; Y= 1 |  
 | Длина и ширина : L= 1584 м; B= 990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 24.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 1 |
| 2- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 2 |
| 3- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 3 |
| 4- | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 4 |
| 5- | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 5 |
| 6-С | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.161 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | С- 6 |
| 7- | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.165 | 0.164 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 7 |
| 8- | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 8 |
| 9- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - 9 |
| 10- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | -10 |
| 11- | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | -11 |
| -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1646507 долей ПДК_{мр}
= 0.8232533 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = -98.0 м
(Х-столбец 8, Y-строка 5) У_м = 100.0 м

При опасном направлении ветра : 136 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.60 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 54
 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 24.0 (Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [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|  
 ~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 496: | -297: | -296: | -290: | -280: | -266: | -248: | -227: | -202: | -175: | -145: | -113: | -80: | -45: | -10: |
| x= | -791: | -1: | -36: | -71: | -105: | -138: | -169: | -197: | -223: | -246: | -265: | -281: | -293: | -300: | -304: |
| Qc : | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Cc : | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: |
| Cф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф`: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: |
| Сди: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 353 : | 359 : | 6 : | 13 : | 20 : | 26 : | 33 : | 40 : | 47 : | 54 : | 60 : | 67 : | 74 : | 81 : | 88 : |
| Uоп: | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 397: | 61: | 96: | 129: | 160: | 189: | 216: | 239: | 259: | 276: | 289: | 297: | 302: | 302: | 299: |
| x= | -791: | -298: | -289: | -276: | -260: | -239: | -215: | -189: | -160: | -128: | -95: | -60: | -25: | 10: | 46: |
| Qc : | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Cc : | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: | 0.816: |
| Cф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф`: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: |
| Сди: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 94 : | 101 : | 108 : | 115 : | 122 : | 128 : | 135 : | 142 : | 149 : | 156 : | 162 : | 169 : | 176 : | 183 : | 190 : |
| Uоп: | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : | 4.23 : |


```

~~~~~
y= 298: 279: 263: 243: 220: 194: 166: 135: 102: 68: 33: -3: -38: -73: -107:
-----
x= -791: 114: 146: 175: 202: 227: 248: 265: 279: 289: 294: 296: 293: 286: 275:
-----
Qс : 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Сс : 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 199: -169: -197: -222: -244: -263: -277: -288: -295:
-----
x= -791: 242: 219: 194: 166: 136: 103: 70: 35:
-----
Qс : 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:
Сс : 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :
Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 103.0 м, Y= -277.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1632597 доли ПДКмр |
| | 0.8162986 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
 и скорости ветра 4.23 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 |
|-----------|--------------------------|-------|-----|-----------|--------------|----------|-------------------------|-----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.157827 | 96.7 | (Вклад источников 3.3%) | |
| 1 | 000401 0001 | 1 | Т | 0.1520 | 0.005433 | 100.0 | 100.0 | 0.035742689 |
| В сумме = | | | | | 0.163260 | 100.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 001

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -350.0 м, Y= 113.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1627866 доли ПДК _{мр} |
| | | 0.8139330 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 4.44 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 |
|-----------|--------------------------|-------|-----|--------------|--------------|----------|-------------------------|-----------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.158142 | 97.1 | (Вклад источников 2.9%) | |
| 1 | 000401 0001 | 1 | T | 0.1520 | 0.004644 | 100.0 | 100.0 | 0.030554952 |
| В сумме = | | | | | 0.162787 | 100.0 | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 177

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|--|
| Qс | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф | - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди | - вклад действующих (для Сф`) [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 |  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 436: | -73: | -111: | -150: | -188: | -227: | -265: | -303: | -342: | -320: | -299: | -278: | -257: | -236: | -215: |
| x= | -487: | 560: | 539: | 517: | 495: | 473: | 452: | 430: | 408: | 366: | 323: | 280: | 238: | 195: | 153: |
| Qс : | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: |
| Сс : | 0.808: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.809: | 0.810: | 0.811: | 0.813: | 0.814: | 0.816: | 0.818: |
| Сф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф`: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.159: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: |
| Сди: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Фоп: | 274 : | 278 : | 282 : | 286 : | 291 : | 296 : | 300 : | 305 : | 310 : | 311 : | 313 : | 315 : | 317 : | 320 : | 324 : |
| Uоп: | 5.39 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.15 : | 5.20 : | 5.18 : | 5.18 : | 5.19 : | 5.21 : | 5.01 : | 4.83 : | 4.65 : | 4.41 : | 4.31 : | 4.12 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 424: | -173: | -152: | -130: | -109: | -88: | -67: | -46: | -25: | -4: | 17: | 38: | 79: | 119: | 160: |
| x= | -487: | 67: | 25: | -18: | -60: | -103: | -146: | -188: | -231: | -273: | -316: | -359: | -335: | -312: | -288: |
| Qс : | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: |
| Сс : | 0.819: | 0.821: | 0.822: | 0.823: | 0.823: | 0.823: | 0.822: | 0.821: | 0.819: | 0.817: | 0.816: | 0.814: | 0.815: | 0.815: | 0.815: |
| Сф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Сф`: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.157: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: | 0.158: |
| Сди: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Фоп: | 330 : | 338 : | 349 : | 6 : | 27 : | 47 : | 64 : | 75 : | 83 : | 89 : | 93 : | 96 : | 103 : | 111 : | 119 : |
| Uоп: | 3.97 : | 3.84 : | 3.72 : | 3.47 : | 3.46 : | 3.56 : | 3.72 : | 3.85 : | 3.97 : | 4.12 : | 4.32 : | 4.41 : | 4.33 : | 4.27 : | 4.37 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 412: | 241: | 281: | 322: | 362: | 340: | 318: | 296: | 274: | 252: | 230: | 208: | 186: | 164: | 142: |
| x= | -487: | -241: | -218: | -195: | -171: | -129: | -87: | -45: | -3: | 39: | 81: | 122: | 164: | 206: | 248: |
| Qс : | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.163: |
| Сс : | 0.815: | 0.815: | 0.814: | 0.814: | 0.813: | 0.814: | 0.815: | 0.816: | 0.817: | 0.818: | 0.819: | 0.819: | 0.818: | 0.818: | 0.817: |

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 127 : 135 : 142 : 149 : 155 : 160 : 165 : 172 : 180 : 190 : 200 : 212 : 223 : 233 : 241 :
Уоп: 4.27 : 4.31 : 4.37 : 4.49 : 4.60 : 4.42 : 4.37 : 4.23 : 4.14 : 4.05 : 4.02 : 4.02 : 4.04 : 4.10 : 4.22 :

~~~~~  
у= 400: 98: 76: 53: 31: 9: -13: -35: 315: 315: 268: 268: 268: 268: 222:  
-----  
х= -487: 332: 374: 416: 458: 500: 542: 584: -159: -121: -179: -132: -86: -39: -203:  
-----

Сс : 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.163:  
Сс : 0.816: 0.814: 0.813: 0.812: 0.811: 0.810: 0.809: 0.808: 0.814: 0.815: 0.816: 0.816: 0.817: 0.818: 0.816:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:  
Сди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:  
Фоп: 248 : 254 : 259 : 263 : 266 : 269 : 272 : 274 : 154 : 160 : 147 : 154 : 163 : 172 : 138 :  
Уоп: 4.33 : 4.37 : 4.55 : 4.81 : 4.88 : 5.05 : 5.32 : 5.41 : 4.36 : 4.28 : 4.34 : 4.23 : 4.17 : 4.11 : 4.23 :

~~~~~  
у= 388: 222: 222: 222: 222: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 175: 128:

х= -487: -103: -53: -3: 47: -233: -187: -140: -94: -47: -0: 46: 93: 139: -258:

Сс : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163:
Сс : 0.818: 0.819: 0.819: 0.820: 0.819: 0.817: 0.818: 0.820: 0.821: 0.822: 0.822: 0.821: 0.821: 0.819: 0.817:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158:
Сди: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 146 : 156 : 167 : 180 : 193 : 127 : 133 : 142 : 153 : 166 : 181 : 196 : 209 : 220 : 116 :
Уоп: 4.10 : 4.01 : 3.97 : 3.96 : 3.97 : 4.22 : 4.04 : 3.95 : 3.85 : 3.80 : 3.78 : 3.80 : 3.87 : 3.97 : 4.20 :

~~~~~  
у= 376: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 81: 81: 81: 81: 81:  
-----  
х= -487: -161: -113: -64: -16: 32: 81: 129: 178: 226: -284: -234: -184: -135: -85:  
-----

Сс : 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165:  
Сс : 0.819: 0.820: 0.822: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.821: 0.820: 0.818: 0.817: 0.819: 0.821: 0.823: 0.823:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157:  
Сди: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
Фоп: 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 196 : 214 : 227 : 236 : 242 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 :  
Уоп: 4.02 : 3.88 : 3.75 : 3.67 : 3.46 : 3.46 : 3.70 : 3.82 : 3.96 : 4.08 : 4.23 : 4.02 : 3.87 : 3.70 : 3.46 :

~~~~~  
у= 364: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:    15:    65:   115:   165:   215:   264:   314:  -302:  -255:  -208:  -160:  -113:   -66:   -19:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.163: 0.162:
Сс : 0.820: 0.820: 0.823: 0.823: 0.821: 0.819: 0.817: 0.815: 0.816: 0.818: 0.820: 0.822: 0.823: 0.817: 0.809:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.159:
Сди: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.003:
Фоп: 159 : 194 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 155 :
Уоп: 3.43 : 3.42 : 3.45 : 3.67 : 3.83 : 3.97 : 4.18 : 4.27 : 4.23 : 4.05 : 3.90 : 3.73 : 3.46 : 3.39 : 3.46 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   352:    34:    34:    34:    34:    34:    34:    34:    34:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:    76:   123:   170:   217:   265:   312:   359:   406:  -205:  -155:  -105:   -55:    -5:    44:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.162: 0.164: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.164: 0.165: 0.164: 0.163: 0.161: 0.163:
Сс : 0.811: 0.821: 0.823: 0.822: 0.819: 0.817: 0.816: 0.814: 0.812: 0.820: 0.823: 0.822: 0.814: 0.804: 0.813:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.159: 0.158:
Сди: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.001: 0.004:
Фоп: 226 : 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 85 : 84 : 81 : 73 : 5 : 288 :
Уоп: 3.46 : 3.44 : 3.46 : 3.80 : 3.97 : 4.13 : 4.33 : 4.45 : 4.65 : 3.88 : 3.70 : 3.45 : 3.46 : 3.41 : 3.46 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   340:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -13:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:   144:   194:   244:   293:   343:   393:   443:   493:  -111:   -63:   -14:    34:    83:   131:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.165: 0.164: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165:
Сс : 0.822: 0.823: 0.821: 0.818: 0.816: 0.814: 0.813: 0.811: 0.810: 0.823: 0.821: 0.816: 0.818: 0.823: 0.823:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.157: 0.157:
Сди: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008:
Фоп: 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 60 : 43 : 9 : 329 : 306 : 295 :
Уоп: 3.44 : 3.69 : 3.87 : 4.04 : 4.23 : 4.36 : 4.60 : 4.84 : 5.03 : 3.46 : 3.44 : 3.46 : 3.40 : 3.46 : 3.69 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   328:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:   -60:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -487:   228:   277:   325:   374:   422:   471:   519:   -18:    28:    75:   121:   168:   215:   261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163:
Сс : 0.821: 0.819: 0.817: 0.815: 0.813: 0.812: 0.811: 0.809: 0.823: 0.823: 0.823: 0.822: 0.820: 0.819: 0.817:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158:
Сди: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

```

Фоп: 289 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 278 : 277 : 7 : 344 : 324 : 311 : 302 : 297 : 292 :
 Уоп: 3.86 : 4.02 : 4.21 : 4.30 : 4.52 : 4.76 : 4.96 : 5.17 : 3.46 : 3.46 : 3.60 : 3.76 : 3.89 : 4.02 : 4.21 :

~~~~~  
 y= 316: -107: -107: -107: -107: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -201:  
 -----  
 x= -487: 355: 401: 448: 495: 78: 127: 175: 224: 272: 321: 369: 418: 466: 170:  
 -----  
 Qс : 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.164:  
 Сс : 0.815: 0.814: 0.812: 0.811: 0.810: 0.822: 0.820: 0.819: 0.817: 0.816: 0.814: 0.813: 0.811: 0.810: 0.818:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158:  
 Сди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006:  
 Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 332 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 319 :  
 Уоп: 4.28 : 4.51 : 4.65 : 4.89 : 5.11 : 3.79 : 3.90 : 4.01 : 4.15 : 4.33 : 4.43 : 4.65 : 4.84 : 5.02 : 4.11 :  
 ~~~~~

~~~~~  
 y= 304: -201: -201: -201: -201: -201: -248: -248: -248: -248: -295: -295:  
 -----  
 x= -487: 261: 306: 352: 397: 443: 267: 316: 364: 413: 354: 394:  
 -----  
 Qс : 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Сс : 0.816: 0.815: 0.814: 0.812: 0.811: 0.810: 0.814: 0.813: 0.811: 0.810: 0.811: 0.810:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:  
 Сди: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 313 : 308 : 304 : 301 : 310 : 307 :  
 Уоп: 4.23 : 4.28 : 4.49 : 4.65 : 4.84 : 5.01 : 4.47 : 4.65 : 4.83 : 5.00 : 4.89 : 5.03 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 122.9 м, Y= 33.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1646538 доли ПДКмр |
 | 0.8232691 мг/м3 |
 ~~~~~

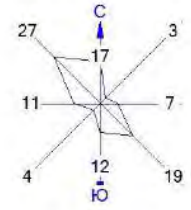
Достигается при опасном направлении 256 град.  
 и скорости ветра 3.46 м/с

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
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`   0.156897   95.3 (Вклад источников 4.7%)							
1	000401 0001	1	Т	0.1520	0.007756	100.0	100.0	0.051028810
В сумме =					0.164654	100.0		

Город : 026 г. Масис  
 Объект : 0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 0337 Углерода оксид

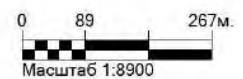


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.162 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.164 ПДК
- 0.164 ПДК



Макс концентрация 0.1677511 ПДК достигается в точке  $x = -98$   $y = 100$   
 При опасном направлении  $136^\circ$  и опасной скорости ветра 3.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1584 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 17\*11  
 Расчет на существующем положении.

1. Общие сведения.

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

-----  
 | 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: г. Масис  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Умр = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
 Температура летняя = 32.1 град.С  
 Температура зимняя = -25.0 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
 Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19  
 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	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~	~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~	~
000401 0001	1	T	9.0		0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70				1.0	1.000	0	0.0812000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".



Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
           ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000401	0001	1		0.081200	Т	0.020730   3.45   133.3
Суммарный Mq=			0.081200 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.020730 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.45 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 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 : 1584x990 с шагом 99

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.45 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 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 :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 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 :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

-----  
 | 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: г. Масис  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Умр = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
 Температура летняя = 32.1 град.С  
 Температура зимняя = -25.0 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
 Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 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	KP	Ди	Выброс	RoГВС	
Объ.Пл	Ист.	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~	~
000401	0001	1	T	9.0	0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70					3.0	1.000	0	0.0020000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
           ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----
1	000401	0001	1		0.002000	Т	0.003064   3.45   66.7
Суммарный Mq=			0.002000 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.003064 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.45 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1584x990 с шагом 99

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.45 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2023      Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 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 :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 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 :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

1. Общие сведения.

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

-----  
 | 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: г. Масис  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Умр = 22.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
 Температура летняя = 32.1 град.С  
 Температура зимняя = -25.0 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
 Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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	
Объ.Пл	Ист.	Примесь	0301																
000401	0001	1	T	9.0	0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70					1.0	1.000	1	0.3000000	1.290
000401	0001	1	T	9.0	0.50	6.00	1.18	1000.	-4.11	2.70					1.0	1.000	1	0.0626000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000401	0001	1	1.015750	Т	0.259318	3.45 133.3
Суммарный $Mq =$			1.015750	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)			
Сумма $Cm$ по всем источникам =			0.259318	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.45	м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.7 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U \leq 2$ м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000	0.0150000
	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000	0.0750000
0330	0.0500000	0.0500000	0.0500000	0.0500000	0.0500000
	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000	0.1000000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1584x990 с шагом 99  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.  
 Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1, Y= 1  
 размеры: длина (по X)= 1584, ширина (по Y)= 990, шаг сетки= 99  
 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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке C_{max}< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|

y= 496 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.177 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= -791 | : -692  | : -593  | : -494  | : -395  | : -296  | : -197  | : -98   | : 1     | : 100   | : 199   | : 298   | : 397   | : 496   | : 595   | : 694   |         |
| Qс      | : 0.138 | : 0.142 | : 0.147 | : 0.153 | : 0.160 | : 0.166 | : 0.172 | : 0.176 | : 0.177 | : 0.176 | : 0.171 | : 0.165 | : 0.159 | : 0.153 | : 0.147 | : 0.142 |
| Сф      | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 | : 0.109 |
| Сф`     | : 0.090 | : 0.087 | : 0.084 | : 0.080 | : 0.076 | : 0.072 | : 0.068 | : 0.065 | : 0.064 | : 0.065 | : 0.068 | : 0.072 | : 0.076 | : 0.081 | : 0.084 | : 0.088 |



Сди: 0.048: 0.055: 0.063: 0.073: 0.084: 0.095: 0.104: 0.111: 0.113: 0.111: 0.103: 0.093: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054:  
Фоп: 122 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 159 : 169 : 181 : 192 : 202 : 211 : 219 : 225 : 231 : 235 :  
Уоп: 7.15 : 6.60 : 6.19 : 5.91 : 5.61 : 5.37 : 5.18 : 5.06 : 5.02 : 5.07 : 5.20 : 5.37 : 5.64 : 5.96 : 6.22 : 6.66 :  
301: 39.3 : 42.1 : 46.1 : 50.2 : 54.3 : 58.2 : 61.4 : 63.6 : 64.2 : 63.5 : 61.1 : 57.7 : 53.9 : 49.7 : 45.6 : 41.8 :  
~~~~~

x= 793:
-----:
Qc : 0.137:
Cф : 0.109:
Cф` : 0.091:
Сди: 0.047:
Фоп: 238 :
Уоп: 7.16 :
301: 39.3 :
~~~~~

y= 397 : Y-строка 2 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

-----:  
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----:  
Qc : 0.140: 0.146: 0.152: 0.160: 0.168: 0.178: 0.187: 0.193: 0.196: 0.193: 0.186: 0.177: 0.167: 0.159: 0.151: 0.145:  
Cф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
Cф` : 0.089: 0.085: 0.081: 0.076: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.052: 0.054: 0.058: 0.064: 0.071: 0.076: 0.081: 0.086:  
Сди: 0.052: 0.060: 0.071: 0.084: 0.098: 0.114: 0.129: 0.140: 0.144: 0.139: 0.128: 0.112: 0.097: 0.082: 0.070: 0.059:  
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 225 : 232 : 237 : 241 :  
Уоп: 6.82 : 6.35 : 5.99 : 5.61 : 5.32 : 5.01 : 4.80 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.82 : 5.02 : 5.32 : 5.64 : 6.03 : 6.41 :  
301: 40.6 : 44.8 : 49.4 : 54.4 : 59.5 : 64.4 : 68.8 : 71.6 : 72.6 : 71.5 : 68.4 : 64.0 : 58.9 : 53.8 : 48.8 : 44.2 :  
~~~~~

x= 793:
-----:
Qc : 0.140:
Cф : 0.109:
Cф` : 0.089:
Сди: 0.051:
Фоп: 244 :
Уоп: 6.87 :
301: 40.2 :
~~~~~

y= 298 : Y-строка 3 Стах= 0.219 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

-----:  
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----:  
Qc : 0.143: 0.149: 0.157: 0.166: 0.178: 0.191: 0.205: 0.215: 0.219: 0.215: 0.203: 0.190: 0.177: 0.165: 0.156: 0.148:  
Cф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
~~~~~

Сф` : 0.087: 0.083: 0.078: 0.071: 0.064: 0.055: 0.046: 0.039: 0.036: 0.039: 0.047: 0.056: 0.065: 0.072: 0.078: 0.084:
Сди: 0.055: 0.066: 0.079: 0.095: 0.114: 0.137: 0.159: 0.177: 0.183: 0.175: 0.157: 0.134: 0.112: 0.093: 0.077: 0.065:
Фоп: 111 : 113 : 117 : 121 : 127 : 135 : 147 : 162 : 181 : 199 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 : 247 :
Уоп: 6.59 : 6.17 : 5.76 : 5.37 : 5.01 : 4.71 : 4.45 : 4.23 : 4.23 : 4.32 : 4.45 : 4.65 : 5.03 : 5.37 : 5.76 : 6.21 :
301: 42.4 : 47.1 : 52.4 : 58.3 : 64.6 : 70.8 : 76.3 : 80.1 : 81.4 : 79.8 : 75.7 : 70.2 : 63.9 : 57.6 : 51.8 : 46.6 :

x= 793:
-----:
Qс : 0.142:
Сф : 0.109:
Сф` : 0.088:
Сди: 0.054:
Фоп: 250 :
Уоп: 6.62 :
301: 42.0 :
~~~~~

y= 199 : Y-строка 4 Cmax= 0.252 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=181)

-----:  
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----:  
Qс : 0.144: 0.152: 0.160: 0.172: 0.187: 0.205: 0.225: 0.241: 0.252: 0.240: 0.223: 0.203: 0.185: 0.171: 0.160: 0.151:  
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
Сф` : 0.086: 0.081: 0.075: 0.067: 0.058: 0.045: 0.033: 0.022: 0.022: 0.022: 0.034: 0.047: 0.059: 0.068: 0.076: 0.082:  
Сди: 0.059: 0.070: 0.085: 0.105: 0.129: 0.160: 0.192: 0.219: 0.230: 0.218: 0.189: 0.156: 0.127: 0.102: 0.084: 0.069:  
Фоп: 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 154 : 181 : 208 : 226 : 237 : 244 : 249 : 252 : 254 :  
Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.60 : 5.17 : 4.79 : 4.45 : 4.13 : 3.92 : 3.83 : 3.97 : 4.17 : 4.47 : 4.83 : 5.21 : 5.61 : 6.05 :  
301: 43.9 : 49.0 : 54.8 : 61.6 : 68.9 : 76.4 : 83.1 : 87.8 : 88.0 : 87.6 : 82.5 : 75.7 : 68.2 : 60.8 : 54.3 : 48.4 :  
~~~~~

x= 793:
-----:
Qс : 0.144:
Сф : 0.109:
Сф` : 0.086:
Сди: 0.057:
Фоп: 256 :
Уоп: 6.50 :
301: 43.4 :
~~~~~

y= 100 : Y-строка 5 Cmax= 0.281 долей ПДК (x= -98.0; напр.ветра=136)

-----:  
x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:  
-----:  
Qс : 0.146: 0.153: 0.163: 0.177: 0.194: 0.216: 0.242: 0.281: 0.267: 0.278: 0.239: 0.214: 0.192: 0.175: 0.162: 0.152:

Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
Сф` : 0.085: 0.080: 0.073: 0.065: 0.053: 0.038: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.040: 0.054: 0.066: 0.074: 0.081:  
Сди: 0.061: 0.073: 0.090: 0.112: 0.141: 0.178: 0.221: 0.259: 0.245: 0.256: 0.216: 0.174: 0.137: 0.109: 0.088: 0.072:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 136 : 183 : 227 : 244 : 252 : 256 : 259 : 261 : 262 :  
Уоп: 6.35 : 5.90 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.23 : 3.92 : 3.60 : 3.43 : 3.68 : 3.97 : 4.27 : 4.70 : 5.10 : 5.46 : 5.97 :  
301: 44.8 : 50.2 : 56.5 : 63.8 : 71.9 : 80.2 : 87.8 : 88.4 : 88.2 : 88.4 : 87.3 : 79.5 : 71.0 : 63.1 : 55.8 : 49.6 :

-----  
х= 793:

-----  
Qс : 0.145:  
Сф : 0.109:  
Сф` : 0.086:  
Сди: 0.059:  
Фоп: 263 :  
Уоп: 6.41 :  
301: 44.3 :  
~~~~~

у= 1 : Y-строка 6 Стах= 0.273 долей ПДК (х= 100.0; напр.ветра=271)

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qс : 0.146: 0.154: 0.164: 0.178: 0.196: 0.220: 0.253: 0.263: 0.130: 0.273: 0.248: 0.217: 0.194: 0.176: 0.163: 0.153:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.085: 0.080: 0.073: 0.064: 0.051: 0.036: 0.022: 0.022: 0.096: 0.022: 0.022: 0.037: 0.053: 0.065: 0.074: 0.080:
Сди: 0.061: 0.074: 0.091: 0.114: 0.145: 0.185: 0.231: 0.241: 0.034: 0.251: 0.226: 0.180: 0.141: 0.112: 0.089: 0.073:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 288 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 6.35 : 5.85 : 5.40 : 5.01 : 4.60 : 4.23 : 3.82 : 3.45 : 3.43 : 3.43 : 3.86 : 4.23 : 4.65 : 5.05 : 5.43 : 5.93 :
301: 45.1 : 50.6 : 57.1 : 64.6 : 72.9 : 81.7 : 88.0 : 88.2 : 40.1 : 88.3 : 87.9 : 80.8 : 72.0 : 63.8 : 56.4 : 50.0 :
~~~~~

-----  
х= 793:

-----  
Qс : 0.145:  
Сф : 0.109:  
Сф` : 0.085:  
Сди: 0.060:  
Фоп: 270 :  
Уоп: 6.35 :  
301: 44.6 :  
~~~~~

у= -98 : Y-строка 7 Стах= 0.280 долей ПДК (х= -98.0; напр.ветра= 43)

х= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:

Qc : 0.146: 0.153: 0.163: 0.176: 0.194: 0.216: 0.241: 0.280: 0.270: 0.277: 0.238: 0.213: 0.192: 0.175: 0.162: 0.152:
 Cf : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
 Cf` : 0.085: 0.080: 0.073: 0.065: 0.053: 0.038: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.040: 0.054: 0.066: 0.074: 0.081:
 Cди: 0.060: 0.073: 0.090: 0.112: 0.140: 0.177: 0.219: 0.258: 0.249: 0.255: 0.215: 0.173: 0.137: 0.109: 0.088: 0.072:
 Фоп: 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 43 : 357 : 314 : 296 : 288 : 284 : 281 : 280 : 278 :
 Уоп: 6.35 : 5.91 : 5.43 : 5.04 : 4.65 : 4.23 : 3.92 : 3.66 : 3.44 : 3.68 : 3.97 : 4.27 : 4.71 : 5.11 : 5.55 : 5.97 :
 301: 44.7 : 50.1 : 56.5 : 63.7 : 71.7 : 80.2 : 87.8 : 88.4 : 88.3 : 88.4 : 87.2 : 79.3 : 71.0 : 62.9 : 55.7 : 49.6 :

 x= 793:
 -----:

Qc : 0.145:
 Cf : 0.109:
 Cf` : 0.086:
 Cди: 0.059:
 Фоп: 277 :
 Уоп: 6.41 :
 301: 44.2 :

y= -197 : Y-строка 8 Стах= 0.250 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

-----:

x=	-791	-692	-593	-494	-395	-296	-197	-98	1	100	199	298	397	496	595	694
----	------	------	------	------	------	------	------	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

-----:

Qc : 0.144: 0.151: 0.160: 0.172: 0.187: 0.205: 0.224: 0.240: 0.250: 0.239: 0.222: 0.203: 0.185: 0.171: 0.159: 0.151:
 Cf : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
 Cf` : 0.086: 0.081: 0.075: 0.068: 0.058: 0.046: 0.033: 0.022: 0.022: 0.023: 0.034: 0.047: 0.059: 0.068: 0.076: 0.082:
 Cди: 0.058: 0.070: 0.085: 0.105: 0.129: 0.159: 0.191: 0.218: 0.228: 0.216: 0.188: 0.155: 0.126: 0.102: 0.083: 0.069:
 Фоп: 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 359 : 332 : 315 : 303 : 296 : 292 : 288 : 286 :
 Уоп: 6.41 : 6.02 : 5.61 : 5.18 : 4.80 : 4.45 : 4.15 : 3.96 : 3.85 : 3.97 : 4.20 : 4.47 : 4.83 : 5.14 : 5.62 : 6.05 :
 301: 43.8 : 48.9 : 54.8 : 61.5 : 68.8 : 76.2 : 83.0 : 87.7 : 88.0 : 87.3 : 82.2 : 75.4 : 67.9 : 60.8 : 54.1 : 48.4 :

 x= 793:
 -----:

Qc : 0.144:
 Cf : 0.109:
 Cf` : 0.086:
 Cди: 0.057:
 Фоп: 284 :
 Уоп: 6.51 :
 301: 43.3 :

y= -296 : Y-строка 9 Стах= 0.218 долей ПДК (x= 1.0; напр.ветра=359)

-----:

x=	-791	-692	-593	-494	-395	-296	-197	-98	1	100	199	298	397	496	595	694
----	------	------	------	------	------	------	------	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----


```

x= -791 : -692: -593: -494: -395: -296: -197: -98: 1: 100: 199: 298: 397: 496: 595: 694:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.138: 0.142: 0.147: 0.153: 0.159: 0.166: 0.172: 0.176: 0.177: 0.175: 0.171: 0.165: 0.159: 0.152: 0.147: 0.142:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.090: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.064: 0.065: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.085: 0.088:
Сди: 0.047: 0.055: 0.063: 0.073: 0.083: 0.094: 0.104: 0.110: 0.112: 0.110: 0.103: 0.093: 0.082: 0.072: 0.062: 0.054:
Фоп: 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 11 : 359 : 348 : 338 : 329 : 321 : 315 : 310 : 305 :
Уоп: 7.16 : 6.61 : 6.20 : 5.92 : 5.62 : 5.37 : 5.19 : 5.07 : 5.03 : 5.09 : 5.21 : 5.37 : 5.65 : 5.97 : 6.23 : 6.67 :
301: 39.3 : 42.1 : 45.9 : 50.0 : 54.1 : 57.9 : 61.2 : 63.3 : 64.0 : 63.2 : 60.9 : 57.6 : 53.7 : 49.6 : 45.5 : 41.6 :
~~~~~

```

```

-----
x= 793:
-----:
Qс : 0.137:
Сф : 0.109:
Сф` : 0.091:
Сди: 0.047:
Фоп: 302 :
Уоп: 7.16 :
301: 39.3 :
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6204
НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 156 расчетных точках из 187.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= -98.0 м, Y= 100.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2808613 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 3.60 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
----	Объ.Пл	Ист.	----	М-(Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf` 0.021875 7.8 (Вклад источников 92.2%)							
1	000401	0001	1	T	1.0158	0.258986	100.0	100.0
В сумме =					0.280861	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1 м; Y= 1 |
| Длина и ширина : L= 1584 м; В= 990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
*--																			
1-	0.138	0.142	0.147	0.153	0.160	0.166	0.172	0.176	0.177	0.176	0.171	0.165	0.159	0.153	0.147	0.142	0.137	- 1	
2-	0.140	0.146	0.152	0.160	0.168	0.178	0.187	0.193	0.196	0.193	0.186	0.177	0.167	0.159	0.151	0.145	0.140	- 2	
3-	0.143	0.149	0.157	0.166	0.178	0.191	0.205	0.215	0.219	0.215	0.203	0.190	0.177	0.165	0.156	0.148	0.142	- 3	
4-	0.144	0.152	0.160	0.172	0.187	0.205	0.225	0.241	0.252	0.240	0.223	0.203	0.185	0.171	0.160	0.151	0.144	- 4	
5-	0.146	0.153	0.163	0.177	0.194	0.216	0.242	0.281	0.267	0.278	0.239	0.214	0.192	0.175	0.162	0.152	0.145	- 5	
6-С	0.146	0.154	0.164	0.178	0.196	0.220	0.253	0.263	0.130	0.273	0.248	0.217	0.194	0.176	0.163	0.153	0.145	С- 6	
7-	0.146	0.153	0.163	0.176	0.194	0.216	0.241	0.280	0.270	0.277	0.238	0.213	0.192	0.175	0.162	0.152	0.145	- 7	
8-	0.144	0.151	0.160	0.172	0.187	0.205	0.224	0.240	0.250	0.239	0.222	0.203	0.185	0.171	0.159	0.151	0.144	- 8	
9-	0.143	0.149	0.157	0.166	0.178	0.191	0.204	0.214	0.218	0.214	0.203	0.189	0.176	0.165	0.155	0.148	0.142	- 9	
10-	0.140	0.146	0.152	0.160	0.168	0.177	0.186	0.193	0.195	0.192	0.185	0.177	0.167	0.158	0.151	0.145	0.140	-10	
11-	0.138	0.142	0.147	0.153	0.159	0.166	0.172	0.176	0.177	0.175	0.171	0.165	0.159	0.152	0.147	0.142	0.137	-11	
--																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.2808613$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -98.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 5) $Y_m = 100.0$ м
 При опасном направлении ветра : 136 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.60 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 54

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию

```

| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

```

y=	496:	-297:	-296:	-290:	-280:	-266:	-248:	-227:	-202:	-175:	-145:	-113:	-80:	-45:	-10:
x=	-791:	-1:	-36:	-71:	-105:	-138:	-169:	-197:	-223:	-246:	-265:	-281:	-293:	-300:	-304:
Qс :	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:
Сф :	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:
Сф`:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Сди:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:
Фоп:	353 :	359 :	6 :	13 :	20 :	26 :	33 :	40 :	47 :	54 :	60 :	67 :	74 :	81 :	88 :

Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
 301: 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 80.9 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 80.9 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 80.9 :

~~~~~  
 y= 397: 61: 96: 129: 160: 189: 216: 239: 259: 276: 289: 297: 302: 302: 299:  
 -----  
 x= -791: -298: -289: -276: -260: -239: -215: -189: -160: -128: -95: -60: -25: 10: 46:  
 -----  
 Qс : 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:  
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
 Сф` : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
 Сди: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:  
 Фоп: 94 : 101 : 108 : 115 : 122 : 128 : 135 : 142 : 149 : 156 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 :  
 Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :  
 301: 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 :

~~~~~  
 y= 298: 279: 263: 243: 220: 194: 166: 135: 102: 68: 33: -3: -38: -73: -107:

 x= -791: 114: 146: 175: 202: 227: 248: 265: 279: 289: 294: 296: 293: 286: 275:

 Qс : 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
 Сф` : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
 Сди: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
 Фоп: 196 : 203 : 210 : 217 : 223 : 230 : 237 : 244 : 251 : 257 : 264 : 271 : 278 : 285 : 291 :
 Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
 301: 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 :

~~~~~  
 y= 199: -169: -197: -222: -244: -263: -277: -288: -295:  
 -----  
 x= -791: 242: 219: 194: 166: 136: 103: 70: 35:  
 -----  
 Qс : 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:  
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
 Сф` : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
 Сди: 0.181: 0.181: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.181: 0.181:  
 Фоп: 298 : 305 : 312 : 319 : 325 : 332 : 339 : 346 : 353 :  
 Уоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :  
 301: 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 81.0 : 80.9 :

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 54 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 103.0 м, Y= -277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2182919 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 339 град.  
 и скорости ветра 4.23 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   |  |
| ----              | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |  |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |     |              |              |          |        |                 |  |
| 1                 | 000401 0001              | 1     | T   | 1.0158       | 0.181528     | 100.0    | 100.0  | 0.178713456     |  |
| В сумме =         |                          |       |     |              | 0.218292     | 100.0    |        |                 |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Группа точек 001

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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 24.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -350.0 м, Y= 113.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2024876 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 108 град.  
 и скорости ветра 4.47 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   |  |
| ----              | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |  |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |     |              |              |          |        |                 |  |
| 1                 | 000401 0001              | 1     | T   | 1.0158       | 0.155188     | 100.0    | 100.0  | 0.152781337     |  |

В сумме = 0.202488 100.0

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :026 г. Масис.

Объект :0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 05.10.2023 14:14

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 177

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 24.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]  |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 436:   | -73:   | -111:  | -150:  | -188:  | -227:  | -265:  | -303:  | -342:  | -320:  | -299:  | -278:  | -257:  | -236:  | -215:  |
| x=    | -487:  | 560:   | 539:   | 517:   | 495:   | 473:   | 452:   | 430:   | 408:   | 366:   | 323:   | 280:   | 238:   | 195:   | 153:   |
| Qс :  | 0.164: | 0.167: | 0.169: | 0.170: | 0.171: | 0.172: | 0.172: | 0.172: | 0.171: | 0.178: | 0.186: | 0.194: | 0.204: | 0.215: | 0.227: |
| Сф :  | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Сф` : | 0.073: | 0.071: | 0.070: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.064: | 0.059: | 0.053: | 0.046: | 0.039: | 0.031: |
| Сди:  | 0.092: | 0.095: | 0.099: | 0.101: | 0.103: | 0.104: | 0.104: | 0.104: | 0.103: | 0.114: | 0.127: | 0.142: | 0.158: | 0.176: | 0.196: |
| Фоп:  | 274 :  | 278 :  | 282 :  | 286 :  | 291 :  | 296 :  | 300 :  | 305 :  | 310 :  | 311 :  | 313 :  | 315 :  | 317 :  | 320 :  | 324 :  |
| Uоп:  | 5.40 : | 5.32 : | 5.32 : | 5.15 : | 5.20 : | 5.18 : | 5.18 : | 5.19 : | 5.21 : | 5.01 : | 4.83 : | 4.65 : | 4.45 : | 4.31 : | 4.11 : |
| 301:  | 58.0 : | 59.3 : | 60.4 : | 61.3 : | 62.0 : | 62.3 : | 62.4 : | 62.2 : | 61.8 : | 65.4 : | 69.2 : | 73.2 : | 77.3 : | 81.2 : | 85.0 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 424:     | -173:  | -152:  | -130:  | -109:  | -88:   | -67:   | -46:   | -25:   | -4:    | 17:    | 38:    | 79:    | 119:   | 160:   |
| x=   | -487:    | 67:    | 25:    | -18:   | -60:   | -103:  | -146:  | -188:  | -231:  | -273:  | -316:  | -359:  | -335:  | -312:  | -288:  |
| Qс   | : 0.238: | 0.255: | 0.271: | 0.281: | 0.281: | 0.281: | 0.271: | 0.255: | 0.238: | 0.226: | 0.215: | 0.204: | 0.208: | 0.211: | 0.212: |
| Сф   | : 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Сф`  | : 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.031: | 0.039: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.041: |
| Сди: | 0.215:   | 0.234: | 0.249: | 0.259: | 0.259: | 0.259: | 0.249: | 0.233: | 0.215: | 0.195: | 0.176: | 0.158: | 0.165: | 0.169: | 0.171: |
| Фоп: | 330 :    | 338 :  | 349 :  | 6 :    | 27 :   | 47 :   | 64 :   | 75 :   | 83 :   | 89 :   | 93 :   | 96 :   | 103 :  | 111 :  | 119 :  |
| Уоп: | 3.97 :   | 3.82 : | 3.72 : | 3.51 : | 3.42 : | 3.51 : | 3.72 : | 3.82 : | 3.97 : | 4.11 : | 4.32 : | 4.45 : | 4.41 : | 4.32 : | 4.30 : |
| 301: | 88.5 :   | 89.4 : | 89.6 : | 89.8 : | 89.8 : | 89.8 : | 89.6 : | 89.4 : | 88.4 : | 84.9 : | 81.1 : | 77.1 : | 78.6 : | 79.6 : | 80.0 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 412:     | 241:   | 281:   | 322:   | 362:   | 340:   | 318:   | 296:   | 274:   | 252:   | 230:   | 208:   | 186:   | 164:   | 142:   |
| x=   | -487:    | -241:  | -218:  | -195:  | -171:  | -129:  | -87:   | -45:   | -3:    | 39:    | 81:    | 122:   | 164:   | 206:   | 248:   |
| Qс   | : 0.211: | 0.209: | 0.205: | 0.201: | 0.195: | 0.203: | 0.211: | 0.219: | 0.226: | 0.231: | 0.234: | 0.234: | 0.232: | 0.227: | 0.221: |
| Сф   | : 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Сф`  | : 0.042: | 0.043: | 0.046: | 0.049: | 0.052: | 0.047: | 0.041: | 0.036: | 0.032: | 0.028: | 0.026: | 0.026: | 0.028: | 0.031: | 0.035: |
| Сди: | 0.170:   | 0.166: | 0.159: | 0.152: | 0.143: | 0.156: | 0.170: | 0.183: | 0.194: | 0.203: | 0.207: | 0.208: | 0.204: | 0.197: | 0.187: |
| Фоп: | 127 :    | 135 :  | 142 :  | 149 :  | 155 :  | 160 :  | 165 :  | 172 :  | 180 :  | 190 :  | 200 :  | 212 :  | 223 :  | 233 :  | 241 :  |
| Уоп: | 4.31 :   | 4.36 : | 4.44 : | 4.49 : | 4.60 : | 4.46 : | 4.31 : | 4.23 : | 4.12 : | 4.05 : | 4.00 : | 4.00 : | 4.04 : | 4.10 : | 4.22 : |
| 301: | 79.8 :   | 78.9 : | 77.5 : | 75.7 : | 73.5 : | 76.8 : | 79.8 : | 82.5 : | 84.7 : | 86.3 : | 87.2 : | 87.3 : | 86.6 : | 85.2 : | 83.3 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 400:     | 98:    | 76:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -35:   | 315:   | 315:   | 268:   | 268:   | 268:   | 268:   | 222:   |
| x=   | -487:    | 332:   | 374:   | 416:   | 458:   | 500:   | 542:   | 584:   | -159:  | -121:  | -179:  | -132:  | -86:   | -39:   | -203:  |
| Qс   | : 0.214: | 0.206: | 0.198: | 0.190: | 0.182: | 0.176: | 0.170: | 0.164: | 0.206: | 0.209: | 0.213: | 0.219: | 0.224: | 0.227: | 0.219: |
| Сф   | : 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Сф`  | : 0.040: | 0.045: | 0.051: | 0.056: | 0.061: | 0.065: | 0.069: | 0.073: | 0.045: | 0.043: | 0.040: | 0.036: | 0.033: | 0.031: | 0.036: |
| Сди: | 0.174:   | 0.161: | 0.147: | 0.134: | 0.122: | 0.111: | 0.100: | 0.091: | 0.160: | 0.167: | 0.173: | 0.183: | 0.191: | 0.195: | 0.183: |
| Фоп: | 248 :    | 254 :  | 259 :  | 263 :  | 266 :  | 269 :  | 272 :  | 274 :  | 154 :  | 160 :  | 147 :  | 154 :  | 163 :  | 172 :  | 138 :  |
| Уоп: | 4.27 :   | 4.44 : | 4.60 : | 4.81 : | 4.88 : | 5.07 : | 5.32 : | 5.40 : | 4.44 : | 4.34 : | 4.27 : | 4.23 : | 4.15 : | 4.11 : | 4.23 : |
| 301: | 80.7 :   | 77.7 : | 74.5 : | 71.2 : | 67.7 : | 64.4 : | 61.0 : | 57.8 : | 77.7 : | 79.1 : | 80.5 : | 82.6 : | 84.2 : | 84.9 : | 82.6 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 388:     | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 175:   | 128:   |
| x=   | -487:    | -103:  | -53:   | -3:    | 47:    | -233:  | -187:  | -140:  | -94:   | -47:   | -0:    | 46:    | 93:    | 139:   | -258:  |
| Qс   | : 0.228: | 0.235: | 0.239: | 0.241: | 0.239: | 0.222: | 0.232: | 0.241: | 0.253: | 0.261: | 0.264: | 0.260: | 0.251: | 0.239: | 0.223: |
| Сф   | : 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Сф`  | : 0.030: | 0.026: | 0.023: | 0.022: | 0.023: | 0.034: | 0.028: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.034: |
| Сди: | 0.197:   | 0.209: | 0.216: | 0.219: | 0.217: | 0.187: | 0.204: | 0.219: | 0.231: | 0.240: | 0.242: | 0.239: | 0.230: | 0.217: | 0.189: |

Фоп: 146 : 156 : 167 : 180 : 193 : 127 : 133 : 142 : 153 : 166 : 181 : 196 : 209 : 220 : 116 :  
 Уоп: 4.10 : 4.00 : 3.97 : 3.93 : 3.97 : 4.22 : 4.04 : 3.96 : 3.83 : 3.78 : 3.78 : 3.78 : 3.84 : 3.97 : 4.20 :  
 301: 85.3 : 87.4 : 88.7 : 89.1 : 88.7 : 83.4 : 86.5 : 89.1 : 89.3 : 89.5 : 89.5 : 89.5 : 89.3 : 88.8 : 83.7 :

~~~~~  
 y= 376: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 128: 81: 81: 81: 81: 81:

 x= -487: -161: -113: -64: -16: 32: 81: 129: 178: 226: -284: -234: -184: -135: -85:

 Qс : 0.234: 0.249: 0.267: 0.279: 0.280: 0.281: 0.274: 0.259: 0.240: 0.228: 0.220: 0.234: 0.252: 0.273: 0.278:
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
 Сф` : 0.026: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.030: 0.035: 0.026: 0.022: 0.022: 0.022:
 Сди: 0.209: 0.228: 0.245: 0.257: 0.259: 0.259: 0.252: 0.237: 0.218: 0.198: 0.185: 0.207: 0.230: 0.251: 0.256:
 Фоп: 121 : 128 : 139 : 154 : 175 : 196 : 214 : 227 : 236 : 242 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 :
 Уоп: 4.00 : 3.85 : 3.75 : 3.67 : 3.42 : 3.44 : 3.70 : 3.80 : 3.96 : 4.08 : 4.23 : 4.02 : 3.84 : 3.70 : 3.45 :
 301: 87.4 : 89.3 : 89.6 : 89.8 : 89.8 : 89.8 : 89.7 : 89.4 : 89.0 : 85.5 : 82.9 : 87.2 : 89.3 : 89.7 : 89.7 :

~~~~~  
 y= 364: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 81: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34:  
 -----  
 x= -487: 15: 65: 115: 165: 215: 264: 314: -302: -255: -208: -160: -113: -66: -19:  
 -----  
 Qс : 0.247: 0.241: 0.273: 0.278: 0.257: 0.237: 0.224: 0.211: 0.218: 0.231: 0.247: 0.270: 0.278: 0.226: 0.166:  
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:  
 Сф` : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.024: 0.033: 0.042: 0.037: 0.028: 0.022: 0.022: 0.022: 0.032: 0.071:  
 Сди: 0.225: 0.219: 0.251: 0.256: 0.235: 0.213: 0.190: 0.169: 0.182: 0.203: 0.225: 0.248: 0.257: 0.195: 0.095:  
 Фоп: 159 : 194 : 221 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 155 :  
 Уоп: 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.67 : 3.81 : 3.97 : 4.16 : 4.31 : 4.23 : 4.05 : 3.90 : 3.73 : 3.45 : 3.43 : 3.43 :  
 301: 89.2 : 89.1 : 89.7 : 89.7 : 89.4 : 88.1 : 84.0 : 79.7 : 82.3 : 86.4 : 89.2 : 89.6 : 89.8 : 84.8 : 59.1 :

~~~~~  
 y= 352: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34: -13: -13: -13: -13: -13: -13:

 x= -487: 76: 123: 170: 217: 265: 312: 359: 406: -205: -155: -105: -55: -5: 44:

 Qс : 0.185: 0.251: 0.281: 0.262: 0.240: 0.226: 0.213: 0.202: 0.192: 0.249: 0.274: 0.272: 0.201: 0.139: 0.196:
 Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
 Сф` : 0.059: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.032: 0.040: 0.047: 0.054: 0.022: 0.022: 0.022: 0.049: 0.090: 0.052:
 Сди: 0.127: 0.229: 0.259: 0.240: 0.217: 0.194: 0.173: 0.155: 0.138: 0.227: 0.252: 0.250: 0.152: 0.049: 0.145:
 Фоп: 226 : 249 : 256 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 85 : 84 : 81 : 73 : 5 : 288 :
 Уоп: 3.42 : 3.44 : 3.44 : 3.78 : 3.97 : 4.12 : 4.27 : 4.48 : 4.70 : 3.85 : 3.70 : 3.45 : 3.43 : 3.43 : 3.43 :
 301: 69.1 : 89.3 : 89.8 : 89.5 : 88.8 : 84.8 : 80.6 : 76.4 : 72.2 : 89.3 : 89.7 : 89.7 : 75.7 : 39.7 : 73.9 :

~~~~~  
 y= 340: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -60: -60: -60: -60: -60: -60:  
 -----  
 x= -487: 144: 194: 244: 293: 343: 393: 443: 493: -111: -63: -14: 34: 83: 131:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.269: 0.275: 0.251: 0.232: 0.219: 0.206: 0.195: 0.185: 0.177: 0.281: 0.251: 0.217: 0.232: 0.275: 0.275:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.036: 0.045: 0.052: 0.059: 0.064: 0.022: 0.022: 0.037: 0.028: 0.022: 0.022:
Сди: 0.247: 0.253: 0.229: 0.205: 0.182: 0.161: 0.143: 0.127: 0.113: 0.259: 0.229: 0.180: 0.204: 0.253: 0.253:
Фоп: 279 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 60 : 43 : 9 : 329 : 306 : 295 :
Уоп: 3.44 : 3.69 : 3.84 : 4.04 : 4.23 : 4.43 : 4.60 : 4.84 : 5.03 : 3.47 : 3.44 : 3.43 : 3.43 : 3.43 : 3.69 :
301: 89.6 : 89.7 : 89.3 : 86.7 : 82.4 : 77.8 : 73.4 : 69.1 : 64.9 : 89.8 : 89.3 : 82.0 : 86.6 : 89.7 : 89.7 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 328: -60: -60: -60: -60: -60: -60: -60: -107: -107: -107: -107: -107: -107: -107:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -487: 228: 277: 325: 374: 422: 471: 519: -18: 28: 75: 121: 168: 215: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.253: 0.235: 0.221: 0.209: 0.198: 0.188: 0.180: 0.172: 0.277: 0.278: 0.281: 0.266: 0.248: 0.233: 0.221:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.022: 0.026: 0.035: 0.043: 0.050: 0.057: 0.063: 0.067: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.027: 0.035:
Сди: 0.231: 0.209: 0.186: 0.166: 0.148: 0.131: 0.117: 0.105: 0.255: 0.257: 0.259: 0.245: 0.226: 0.206: 0.187:
Фоп: 289 : 285 : 283 : 281 : 279 : 278 : 278 : 277 : 7 : 344 : 324 : 311 : 297 : 292 :
Уоп: 3.83 : 4.00 : 4.21 : 4.36 : 4.59 : 4.76 : 4.96 : 5.17 : 3.44 : 3.45 : 3.60 : 3.76 : 3.86 : 4.02 : 4.21 :
301: 89.4 : 87.4 : 83.2 : 79.0 : 74.6 : 70.4 : 66.3 : 62.5 : 89.7 : 89.8 : 89.8 : 89.6 : 89.3 : 87.0 : 83.3 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 316: -107: -107: -107: -107: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -154: -201:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -487: 355: 401: 448: 495: 78: 127: 175: 224: 272: 321: 369: 418: 466: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.210: 0.200: 0.190: 0.182: 0.175: 0.261: 0.248: 0.235: 0.224: 0.213: 0.203: 0.194: 0.185: 0.177: 0.227:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.022: 0.022: 0.025: 0.033: 0.040: 0.047: 0.053: 0.059: 0.064: 0.031:
Сди: 0.168: 0.151: 0.135: 0.121: 0.109: 0.240: 0.227: 0.210: 0.191: 0.173: 0.156: 0.140: 0.126: 0.113: 0.195:
Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 : 332 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 319 :
Уоп: 4.33 : 4.51 : 4.65 : 4.89 : 5.11 : 3.77 : 3.86 : 4.00 : 4.13 : 4.27 : 4.47 : 4.65 : 4.84 : 5.02 : 4.10 :
301: 79.4 : 75.4 : 71.5 : 67.5 : 63.8 : 89.5 : 89.3 : 87.6 : 84.2 : 80.5 : 76.7 : 72.8 : 68.8 : 65.0 : 85.0 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 304: -201: -201: -201: -201: -201: -248: -248: -248: -248: -295: -295:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -487: 261: 306: 352: 397: 443: 267: 316: 364: 413: 354: 394:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.218: 0.209: 0.201: 0.192: 0.185: 0.178: 0.201: 0.193: 0.186: 0.179: 0.182: 0.177:
Сф : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Сф` : 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.048: 0.053: 0.059: 0.063: 0.061: 0.064:
Сди: 0.182: 0.166: 0.152: 0.139: 0.126: 0.114: 0.153: 0.140: 0.127: 0.115: 0.121: 0.112:
Фоп: 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 294 : 313 : 308 : 304 : 301 : 310 : 307 :
Уоп: 4.23 : 4.34 : 4.50 : 4.65 : 4.84 : 5.01 : 4.49 : 4.65 : 4.83 : 5.00 : 4.89 : 5.03 :
301: 82.3 : 79.1 : 75.8 : 72.3 : 68.9 : 65.3 : 75.9 : 72.7 : 69.2 : 65.8 : 67.5 : 64.9 :

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 70 расчетных точках из 177.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

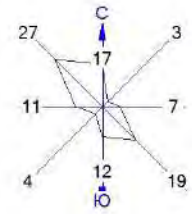
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -17.7 м, Y= -130.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2810788 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 3.51 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 |
|-----------|--------------------------|-------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | Объ. Пл Ист.             | ----- | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
|           | Фоновая концентрация Cf` |       |     |        |              |          |        |               |
| 1         | 000401 0001              | 1     | T   | 1.0158 | 0.259204     | 100.0    | 100.0  | 0.255184591   |
| В сумме = |                          |       |     |        | 0.281079     | 100.0    |        |               |

Город : 026 г. Масис  
 Объект : 0004 ООО "НАТАЛИ ФАРМ" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Розовые  
 6204 0301+0330

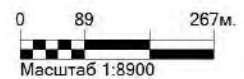


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.168 ПДК
- 0.205 ПДК
- 0.243 ПДК
- 0.266 ПДК



Макс концентрация 0.3683613 ПДК достигается в точке  $x = -98$   $y = 100$   
 При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 3.6 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1584 м, высота 990 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек 17\*11  
 Расчет на существующее положение.



ՆԱՅԱՍԱՆԻ ՆԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ



## ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ  
ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ) ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ  
ԳՐԱՆՅՄԱՆ

ԿԿԱՅԱԿԱՆԸ ՏՐԿԱԾ Է սեփականության ԻՐԱՎՈՒՆՔՈՎ

սեփականության (օգտագործման)

« ԲԻՆԿԱՐԱՆ ՏԵՓԱՐ « ԸՍԿ

(սեփականատիրոջ (օգտագործողի) անունը (անվանումը))

ՔԱՐԵՆԵԿԻՐԱՅԿԱՆ ԲԵՆԵՐԱՅՐԱՆԵՐ

« ԵՐԱՐԱՄԱՔԻ ԾԱՐԿ ԳԱՐՁ ԱՄՅԱՐ - ԵՌԲԱՏ՝ « ԵՍՏԵՐԻՖ  
(անշարժ գույքի գտնվելու վայրը (հասցեն), անվանումը)

գերմուսակազմի կազմում « ԳՐԻՐ ԶԵՆՖԵՐԻ Ե ԶԻՆԱՐԿԱՅԵՆԵՐԻՆԻՔ ՆԿԱՏԱՍԱՐ

ՊԵՆԿԱԿԱՆ ԳԱՐՁԻ ԾԱՏԱՆԱՎՈՒՄԻ ԿՐԵՎՅԱՆ 30.08.2002թ

(անշարժ գույքի ձեռքբերման իրավունքը հաստատող փաստաթղթի անվանումը)

Ե/Ծ 2-1086 պատշենատար ԳՐԱՄԱՆ ԿՐԱ

ԳՐԱՑԿԱԾ Է ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ  
ՄԻԱՍՏԱԿԱՆ ԿԱԴԱՄՏՐՈՒՄ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՄԻԱՍՏԱԿԱՆ  
03-083-3-1 ՄԱՏՅԱՆԻ 000024 ՀԱՄԱՐԻ ՏԱԿ:

ՍՈՒՅՆ ԿԿԱՅԱԿԱՆԸ ԿԱԶՄԿԱԾ Է ԵՐԿՈՒ ՕՐԻՆԱԿԻՑ, ՈՐԻՑ ՄԵԿԸ ՏՐԿՈՒՄ Է ՍԵՓԱԿԱՆԱՏՐՈՋԸ  
(ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՂԻՆ), ՄՅՈՒՄ ՕՐԻՆԱԿԸ ՊԱՅՎՈՒՄ Է ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՈՐԵԹԵՐ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՍՏԱԿԱՆ ԿԱԴԱՄՏՐԻ ԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ  
ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՒՄ:

- 1. Գ. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ
  - 2. 03-083-3-2
  - 3. 000003
- Պաշտոնաթղթի կազմակերպիչ ԵՌԻՐ ԳՐԻՐ



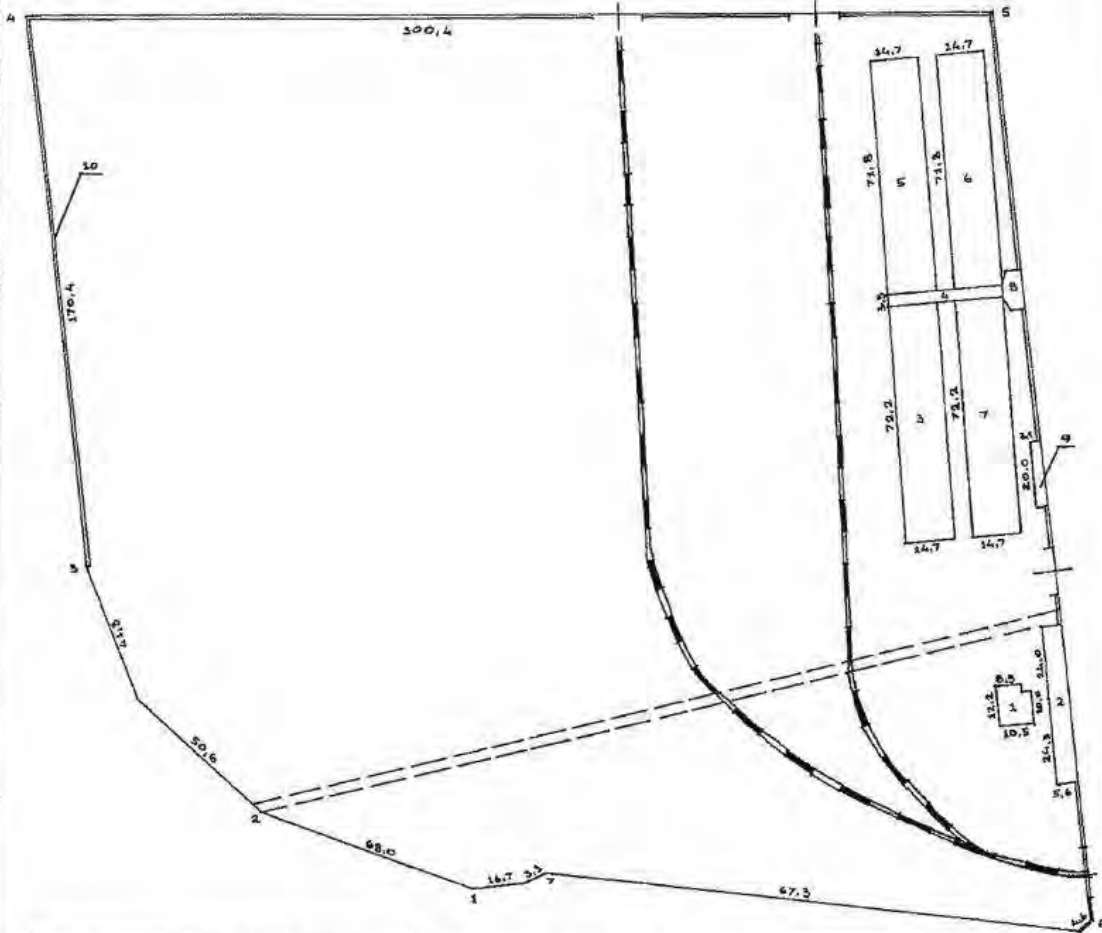
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ  
ԱՈՐԵԹԵՐ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՍՏԱԿԱՆ  
ԿԱԴԱՄՏՐԻ ԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ Պ. ԱՄԱՐՅԱՆՅԱՆ  
(ստորագրություն)

Կ.Տ.  
« 12 » 09 2002թ - 499 թ.

0210556

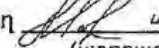
# ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

Մ 1:2000  
(մասշտաբ)



| ԵՐԵՂՈՒԹՅԱՆ ԸՎԿԱՐԸ | ԵՐԵՂՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ |
|-------------------|----------------------|
| 1                 | ՎԱՐՁԱԿԱՆ ԸՆԵՔ        |
| 2                 | ԱՆԱՍՆԱԾԵՆՔ           |
| 3                 | ԶԵՐՄՈՉ               |
| 4                 | ՄԻՋԱՆՈՔ              |
| 5                 | ԶԵՐՄՈՉ               |
| 6                 | ԶԵՐՄՈՉ               |
| 7                 | ԶԵՐՄՈՉ               |
| 8                 | ԿԱԹԱՆՅԱՏՈՒՆ          |
| 9                 | ԵՎԵԿ                 |
| 10                | ԴԱՐՈՍ                |

| ԸՎԵԿՆԵՐԸ | ԵՐԵՂՈՒԹՅԱՆ ՔԱԾԸ ՍՄ.Մ | ՍԱՆՎԱՆՈՒՄԻ ՍԵՓԱԿԱՆԱՏՐՈՂ ԱՆՈՒՆ - ԱՅԳԱՆՈՒՆԸ |
|----------|----------------------|-------------------------------------------|
| 1 - 2    | 68.0                 | Պ.Ը.                                      |
| 2 - 3    | 96.7                 | Պ.Ը.                                      |
| 3 - 4    | 170.4                | «ՄԱՍՏՐԱՊԱՆՈՒՄ» ԲԲԸ                        |
| 4 - 5    | 300.4                | «ԵՆԵԿՏՐԱՄԵՔԱՌ» ԲԲԸ                        |
| 5 - 6    | 279.4                | Պ.Ը.                                      |
| 6 - 7    | 171.9                | Պ.Ը.                                      |
| 7 - 8    | 20.0                 | Պ.Ը.                                      |

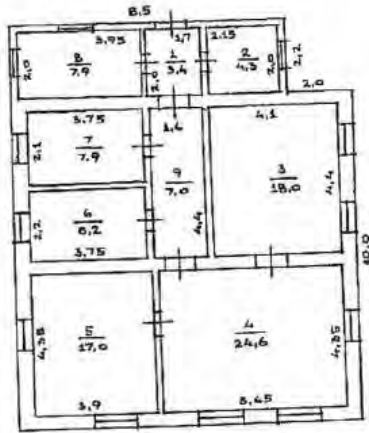
Կատարող  Ա.ՄԱՆՆԻՎԱՆ  
(ստորագրություն)

ՀԱՆՈՒՄ 705  Ա.ՆԱԳԱՐՅԱՆ




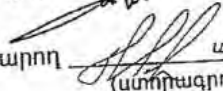
# ՇԵՆԻ ԴԱՏԱԿԱԳԻԾ

1:200  
(մասշտաբ)



## 1. ՀԱՐՁԱԿԱՆ ՇԵՆՔ

H=3,0  
h=2,8  
a=0,4+0,1

ՐԱԿՆԻ ԴԵՏ  Ա. ՇԱԳԱՐՅԱՆ  
Կատարող  Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ  
(ստորագրություն)

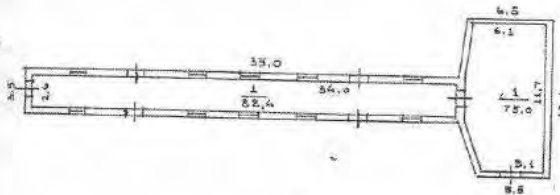


# ՇԵՆՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ

(մասշտաբը)

## 1. ԱՄԵՍԱՇՈՎ

H = 3,4  
h = 3,0  
d = 0,15



## 2. ԿԱՌԱՎԱՅԱՏՈՒՇ

H = 4,8  
h = 4,5  
d = 0,2

## 3. ԱՇԱՍՏԱՆՆԵՆ

H = 2,3  
h = 2,1  
d = 0,2



Ստորաբաժանման ղեկավար [Signature] Ս. Չարուքյունյան  
(Ստորագրություն)

Կատարող [Signature] Ա. Մանուկյան  
(Ստորագրություն)

Բաժնի պետ [Signature] Ա. Շապուրյան

### ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

ԿԱՂԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱՐԸ 03-082-201-010  
 ՆՊԱՏԱԿԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ արդյունաբերություն  
 ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ գյուղատնտ. արդարացրած օգտակարների  
 ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԶԱՓԸ (հա) 4.81  
 ԻՐԱԿՈՒՆԻՔԻ ՏԵՍԱԿԸ խորշակաբայան անվան հանքային

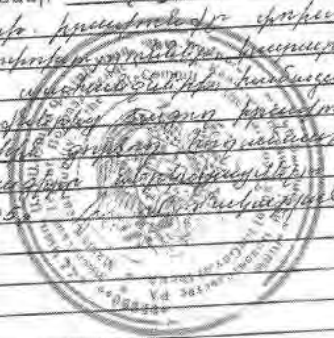
### ՇԵՆՔԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

ԿԱՂԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱՐԸ 201-010-001, 201-010-002, 201-010-004, 201-010-008  
 ՆՊԱՏԱԿԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ արդարացրած  
 ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ գյուղ. շենք, անասնաբուծ. ճիջանցի, կարասրահ  
 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՄԸ (թս) 504.4  
 ԻՐԱԿՈՒՆԻՔԻ ՏԵՍԱԿԸ անվան հանքային

### ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

| Հ/Հ | ԿԱՂԱՍՏՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱՐԸ | ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ | ՄԱԿԵՐԵՄԸ (թս) | ԻՐԱԿՈՒՆԻՔԻ ՏԵՍԱԿԸ |
|-----|--------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 3   | 201-010-003        | գնդույ              | 1061.3        | անվան հանք.       |
| 5   | 201-010-005        | գնդույ              | 1055.5        | անվան հանք.       |
| 6   | 201-010-006        | գնդույ              | 1055.5        | անվան հանք.       |
| 7   | 201-010-007        | գնդույ              | 1061.3        | անվան հանք.       |
| 9   | 201-010-009        | ճանկ                | 62.0          | անվան հանք.       |
| 10  | 201-010-010        | արտաբեր.            | 739.085       | անվան հանք.       |

Լրացուցիչ նշումներ: փոփոխություններ հավելված - Շենքեր 1  
 Հանրապետության ներքին գործերի նախարարության փոխնախարարի 04.10.05 թվականի որոշումներով և փոփոխություններ հաստատված ըստ 04.10.05 թվականի N 199-Ն հ հրահանգի 23 հոդվածի պահանջներին համապատասխան պայմանում գտնվող հանքային օբյեկտների զարգացման գործընթացի կազմակերպման նպատակով հանրապետության ներքին գործերի նախարարության կողմից փոփոխված անդրադարձված փոփոխություններ գրանցված 07.12.05 թվականին:



Կատարողներ Գևորգյան  
 (ստորագրություններ)  
Գևորգյան Կարեն





# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏԱՍԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ

Սույն վկայականով հաստատվում է «18» Հոկտեմբերի 2018 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ (ՆԵՐ)

«ՆԱՏԱՆԻ ՖԱՐՄ» ՍՊԸ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆԿԵԼՈՒ ԳԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մառգ Արարատ, համայնք Մասիս ք. Երկաթուղայինների փողոց 4

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀՎՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՅԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Անշարժ գույքի վարձակալության պայմանագիր 09/10/2018թ ս/մ 5665

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲԼՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝

Մակերեսի չափը (հա)՝

Նպատակային նշանակությունը՝

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝

2520504

**5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ**

1) Ապատակային նշանակությունը՝ Արտադրական

2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

| Հ/հ | Կադաստրային ծածկագիրը | Տեսակը              | Մակերեսի չափը | Գրանցված իրավունքի տեսակը |
|-----|-----------------------|---------------------|---------------|---------------------------|
| 1   | 03-003-0443-0008-001  | Տրանսպորտային բաժին | 432.66 ք.մ.   | ՎԱՐՁԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ           |
|     |                       |                     |               |                           |
|     |                       |                     |               |                           |
|     |                       |                     |               |                           |

**Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ**

Պայմանագիրը գործում է անորոշ ժամկետով:

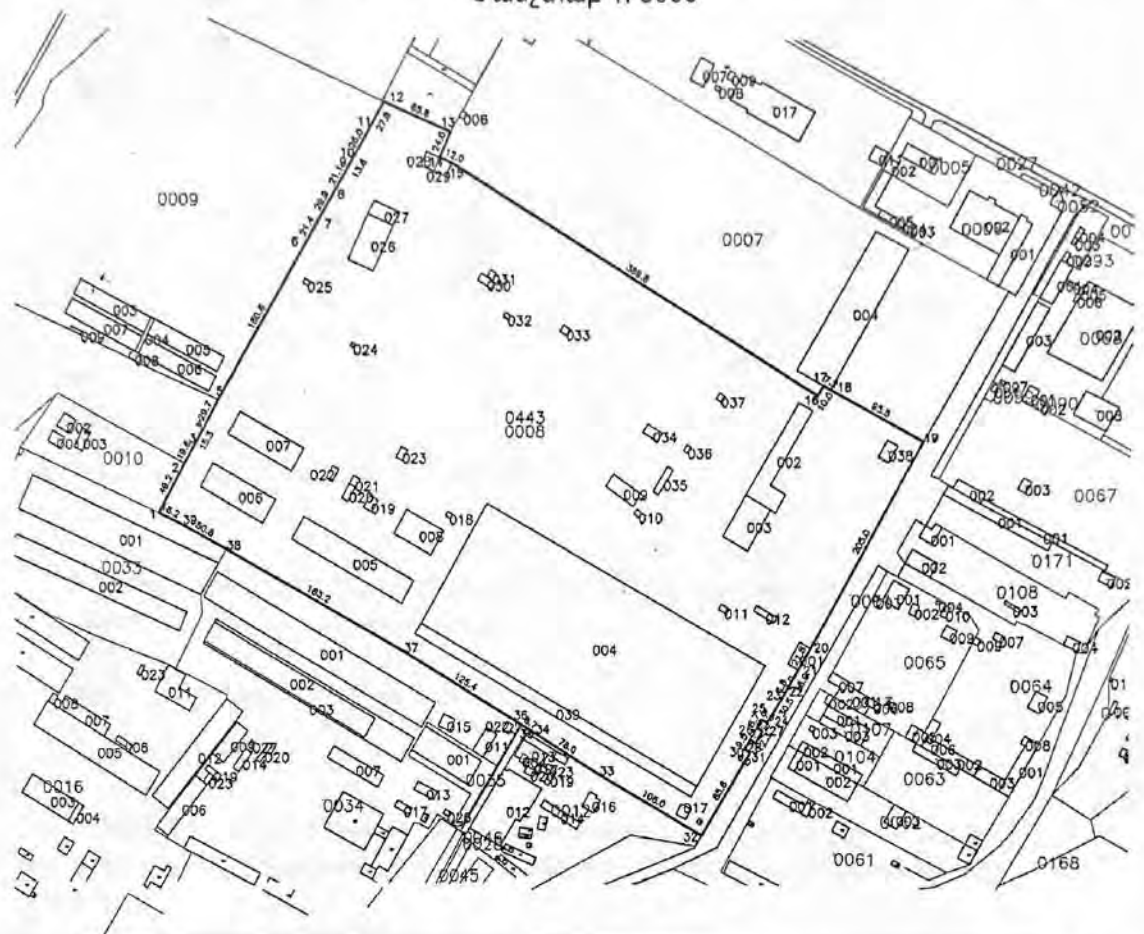


Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ Հերմինե Գրիգորյան  
 զբաղեցրած պաշտոնը՝ Մարզերի միավորված ստորաբաժանման անչափ զույգի ղեկավար

Վկայական N 18102018-03-0041, գտնվում արտ. CXMIN5JHBJDK



Արարատի մարզ  
ք. Մասիս  
Հատված կադաստրային քարտեզից  
Կադաստրային ծածկագիր՝ 03-003-0443-0008  
Մասշտաբ 1: 5000



| Կոորդինատներ |              |              |    |              |              |    |              |              |
|--------------|--------------|--------------|----|--------------|--------------|----|--------------|--------------|
|              | X            | Y            |    | X            | Y            |    |              |              |
| 1            | 8449635.0205 | 4437823.9662 | 14 | 8449887.3024 | 4438136.9826 | 27 | 8450186.6354 | 4437635.7063 |
| 2            | 8449658.2561 | 4437867.2865 | 15 | 8449898.2730 | 4438132.1196 | 28 | 8450180.3147 | 4437625.2073 |
| 3            | 8449667.9068 | 4437884.3483 | 16 | 8450231.8331 | 4437930.3574 | 29 | 8450175.4172 | 4437628.1353 |
| 4            | 8449675.1371 | 4437897.7953 | 17 | 8450237.3907 | 4437938.6196 | 30 | 8450170.4559 | 4437620.0662 |
| 5            | 8449689.0641 | 4437924.0356 | 18 | 8450243.6776 | 4437935.1332 | 31 | 8450175.4281 | 4437616.7539 |
| 6            | 8449768.5113 | 4438063.6500 | 19 | 8450327.2787 | 4437889.0378 | 32 | 8450132.3938 | 4437542.7386 |
| 7            | 8449778.9348 | 4438082.3032 | 20 | 8450229.3143 | 4437708.9699 | 33 | 8450038.6411 | 4437596.3379 |
| 8            | 8449793.8975 | 4438108.2397 | 21 | 8450218.7013 | 4437689.8983 | 34 | 8449971.9812 | 4437636.8916 |
| 9            | 8449804.0005 | 4438126.7698 | 22 | 8450210.0213 | 4437675.3877 | 35 | 8449966.2513 | 4437640.3775 |
| 10           | 8449810.9446 | 4438138.4729 | 23 | 8450206.5304 | 4437669.5520 | 36 | 8449965.2585 | 4437640.9674 |
| 11           | 8449823.5314 | 4438161.1801 | 24 | 8450190.8731 | 4437643.3771 | 37 | 8449857.4430 | 4437705.0283 |
| 12           | 8449836.8927 | 4438185.5804 | 25 | 8450186.2116 | 4437645.9649 | 38 | 8449696.5533 | 4437792.7250 |
| 13           | 8449897.0283 | 4438158.9239 | 26 | 8450181.5705 | 4437638.6343 | 39 | 8449651.5593 | 4437816.2554 |

սպասարկման գրասենյակ





Լոտարական ակտի կոդ: 453-20181009-37-3089783

Լոտարական ակտի գաղտնագիր: FZN844

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՎԱՐՁԱՎԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ



Հայաստանի Հանրապետություն, Երևան  
Երկու հազար տասնութ թվականի հոկտեմբերի իննիս

«ԷԼԵԿՏՐՈՄԵԶԱՌ» բաց բաժնետիրական ընկերությունը, հասցե՝ մարզ Արարատ, քաղաք Մասիս, 0801, գրանցման համար՝ 77.130.00244, ՀՎՀՀ՝ 03800116, ի դեմս տնօրեն՝ ԷՂՈՒՐԴ ԱՐԱՄԱՅԻՍԻ ԹՈՎԱՄԱՅԱՆԻ, ծնված՝ 18/01/1953թ-ին, ՀԾՀ՝ 2801530379, անձնագիր՝ AM0622686, տրված՝ 004-ի կողմից, 01/02/2012թ-ին, հաշվառված՝ ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՐԿԻՐ, ԿՈՄԻՏԱՍԻ Պ., 7 Շ, 28ԲՆ, որի անունից 08.10.2018թ. վավերացված լիազորագրով հանդես է գալիս ԻՈԱ ՍԵՐԳԵՅԻ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆԸ, ծնված՝ 31/10/1960թ-ին, ՀՇՀ՝ 8110600050, անձնագիր՝ AN0579522, տրված՝ 016-ի կողմից, 23/07/2013թ-ին, հաշվառված՝ ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՐԿԻՐ, ՓԱՓԱԶՅԱՆ, Փ., 21 Շ, 26ԲՆ, այսուհետ՝ «Վարձատու» և «ՆԱՏԱԽ ՖԱՐՄ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը, հասցե՝ Երևան, Արվյան փողոց, 42-2, գրանցման համար՝ 271.110.01887, ՀՎՀՀ՝ 01222567, ի դեմս տնօրեն՝ ԱՍԱՏՈՒՐ ՄԱՐԱՏԻ ԱՍԱՏՐՅԱՆԻ, ծնված՝ 03/04/1972թ-ին, ՀԾՀ՝ 1304720085, նույնականացման քարտ՝ 007355209, տրված՝ 010-ի կողմից, 09/03/2016թ-ին, հաշվառված՝ ԵՐԵՎԱՆ, ԿԵՆՏՐՈՆ, ԱՅԳԵՍՏԱՆ 9 Փ., 21 Շ, 5ԲՆ, որի անունից 25.09.2018թ. վավերացված լիազորագրով հանդես է գալիս ԱՐՄԵՆ ԱԶԱՏԻ Մ ՀԵՐՅԱՆԸ, ծնված՝ 06/10/1974թ-ին, անձնագիր՝ 005133251, տրված՝ 005-ի կողմից, 20/05/2014թ-ին, հաշվառված՝ Երևան, Նանսենի փողոց, 19 շենք, բնակարան 74, այսուհետ՝ «Վարձակալ», կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին:

**1. Պայմանագրի առարկան**

1.1. Սույն պայմանագրով Վարձատուն պարտավորվում է վճարի դիմաց Վարձակալի տիրապետմանը և օգտագործմանը հանձնել Մարզ Արարատ, համայնք Մասիս ք. Երկաթուղայինների փողոց, 4 /չորս/ հասցեում գտնվող անշարժ գույքից ըստ հատակագծի՝ 432.66քմ /չորս հարյուր երեսուներկու ամբողջ վաթսուսուկից հարյուրերորդական/ մակերեսով տարածքը, այսուհետ՝ «Օբյեկտ», իր կանոնադրությանը համապատասխան գործունեություն իրականացնելու համար, իսկ Վարձակալը պարտավորվում է սույն պայմանագրով նախատեսված կարգով և չափով վճարել վարձավճար:

Օբյեկտի տեղակայման սխեման բերված է սույն պայմանագրին կից հատակագծում, որը դրա անբաժանելի մասն է:

1.2. Սույն պայմանագիրը գործում է անորոշ ժամկետով:

1.3. Օբյեկտը հանձնվել է Վարձակալին 01/10/2018 /մեկը հոկտեմբերի երկու հազար տասնութ/ թվականին:

1.4. Պայմանագրի գործողության ողջ ժամանակահատվածում Վարձատուն կորցնում է Օբյեկտից օգուվելու իրավունքը:

1.5. Սույն պայմանագրի գործողության ընթացքում Օբյեկտի օգտագործման արդյունքում Վարձակալի ստացած եկամուտները նրա սեփականությունն են:

1.6. Վարձատուն երաշխավորում է, որ սույն պայմանագրի 1.1. կետում նշված Օբյեկտը վաճառված, գրավ դրված, ենթավարձակալության կամ անհատույց օգտագործման տրված կամ այլ կերպ ծանրաբեռնված չէ, դատական վեճի առարկա չէ, արգելանքի տակ չի գտնվում:

1.7. Օբյեկտի նկատմամբ սեփականության իրավունքի փոխանցումն այլ անձի՝ հիմք չէ սույն պայմանագիրը լուծելու կամ փոփոխելու համար:

1.8. Օբյեկտի վարձակալության հանձնելը՝ հիմք չէ դրա նկատմամբ իրավունքները դադարեցնելու կամ փոփոխելու համար:

1.9. Պայմանագիրը կնքելու պահին օբյեկտը վաճառված, նվիրված կամ գրավ դրված չէ, արգելանքի (կալանքի) տակ չի գտնվում համաձայն Հայաստանի հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի աշխատակազմի Երևան տարածքային ստորաբաժանման կողմից 08/10/2018թ տրված N ՄՍ-08102018-03-0300 միասնական տեղեկանքի:

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ: 58367.67քմ. շենք շինություններից՝ 229.9քմ. Տրանսպորտային բաժին, 5111.6քմ. Վարչական շենք, 895.5քմ. ճաշարան, 41500.6քմ. Պահեստ, 2881.2քմ. Պահեստ, 1644.6քմ. Մեխանիկական ցեխ, 1543քմ. Պահեստ, 950.9քմ. Լիցքավորման կետ, 370.5քմ. Պահեստ, 22.56քմ. Տեղամասային կետ, 34քմ. Կշռատուն, 47.52քմ. Պահակային շենքի պահպանման շենք, 8.08քմ. Պահակատուն, 19.19քմ. Գործիքների պահպանման սենյակ, 57.92քմ. Ենթակայան, 12.32քմ. Պահակատուն, 73.6քմ. Պոմպակայան, 17քմ. Տեղամասային կետ, 77.68քմ. Փակ ջրավազան, 74.8քմ. Պոմպակայան, 42.08քմ. Հրդեհ կետ, 68.8քմ. Ավտոտնակ, 52.4քմ. Երթակարգավարման կետ, 8.24քմ. Պահակատուն, 18.72քմ. Տեղամասային կետ, 870քմ. ավտոմեքենաների Տ.Ս.Կ, 262քմ. Վարչական շենք, 133.12քմ. Կենցաղի տուն, 75.12քմ. Ավտոտնակ, 32.8քմ. Պահեստ, 19.2քմ. Տեղամասային կետ, 42.48քմ. Տեղամասային կետ, 98.88քմ. Ջրավազան, 139.84քմ. Ենթակայան, 18.72քմ. Պահակատուն, 29.04քմ. Տեղամասային կետ, 200.16քմ. Կարի արտադրամաս, 143.6քմ. ծածկ, 540քմ. պարիսպ:

**2. Կողմերի իրավունքները և պարտականությունները**

2.1. Վարձատուն իրավունք ունի՝

2.1.1. Պահանջել Վարձակալից Օբյեկտն օգտագործել սույն պայմանագրի պայմաններին և դրա նշանակության համապատասխան:

2.1.2. Վարձակալի կողմից վարձը վճարելու ժամկետների էական խախտման դեպքում նրանից պահանջել վաղաժամկետ մուծելու վարձավճարը:

2.1.3. Եթե Վարձակալն Օբյեկտից օգուվում է պայմանագրի պայմաններին կամ դրա նշանակության անհամապատասխան, պահանջել լուծելու պայմանագիրը և հատուցելու վնասները:

2.2. Վարձատուն պարտավոր է՝

2.2.1. Օբյեկտը Վարձակալին հանձնել պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելու պահից մեկ օրվա ընթացքում՝ հանձնման-ընդունման



- ակտով: Նշված ակտը պայմանագրի անբաժանելի մասն է:
- 2.2.2. Մեկամսյա ժամկետում քննարկել Օբյեկտի օգտագործման նպատակի փոփոխման, ինչպես նաև դրա վերանորոգման և վերասարքավորման վերաբերյալ՝ Վարձակալի դիմումները:
- 2.2.3. Իրեն հայտնի դառնալու պես, Վարձակալին անհապաղ գրավոր տեղեկացնել Օբյեկտն ազատելու անհրաժեշտության մասին՝ կապված Օբյեկտը հիմնական վերանորոգման կամ քաղաքաշինական նկատառումներով քանդելու վերաբերյալ սահմանված կարգով ընդունված որոշումների հետ:
- 2.2.4. Սույն պայմանագրով վարձակալվող Օբյեկտի իրավաբանական հասցեի ձևակերպման համար Վարձակալին տրամադրել անհրաժեշտ փաստաթղթեր:
- 2.2.5. Օբյեկտը Վարձակալին տրամադրել սույն պայմանագրի պայմաններին և դրա նշանակությանը համապատասխանող վիճակում:
- 2.2.6. Օբյեկտը Վարձակալին հանձնել դրա բոլոր պատկանելիքներով ու դրան վերաբերող փաստաթղթերով /տեխնիկական անձնագիր, որակի հավաստագիր և այլն/:
- 2.2.7. Իր հաշվին կատարել Օբյեկտի հիմնական վերանորոգումը:
- 2.2.8. Վարձակալին նախագրված վարձակալության հանձնվող Օբյեկտի նկատմամբ երրորդ անձանց բոլոր իրավունքների /գրավի իրավունք, սերվիտուտ և այլն/ մասին:
- 2.2.9. Վարձակալի պահանջի դեպքում անհատուց վերացնել Օբյեկտի թերությունները կամ համաչափ իջեցնել վարձավճարը:
- 2.2.10. Որևէ կերպ չսահմանափակել Օբյեկտից օգտվելու՝ Վարձակալի իրավունքները և չկատարել գործողություններ, որոնք կարող են հանգեցնել նման սահմանափակման՝ բացառությամբ այն դեպքերի, երբ այդպիսի սահմանափակումն առաջանում է լիազորված պետական մարմինների կարգադրությունների կամ սույն պայմանագրի գործողության ընթացքում գործող կամ ուժի մեջ մտնող օրենսդրական և այլ իրավական ակտերի հետևանքով:
- 2.3. *Վարձակալի իրավունք ունի՝*
- 2.3.1. Պահանջել Վարձատուից իրեն տրամադրելու Օբյեկտի պատկանելիքներն ու փաստաթղթերը:
- 2.3.2. Օբյեկտի օգտագործմանը ամբողջովին կամ մասնակիորեն խոչընդոտող թերություններ հայտնաբերելիս, իր ընտրությամբ՝
- 2.3.2.1. Վարձատուից պահանջել անհատուց վերացնելու թերությունները կամ համաչափ իջեցնելու վարձավճարը կամ հատուցելու թերությունները վերացնելու համար իր կատարած ծախսերը:
- 2.3.2.2. Վարձատուին նախապես տեղեկացնելով՝ վարձավճարից պահել տվյալ թերություններ վերացնելու համար իր կատարած ծախսերի գումարը:
- 2.3.2.3. Պահանջել վաղաժամկետ լուծելու պայմանագիրը:
- 2.3.4. Պահանջել նվազեցնելու վարձավճարի չափը, եթե հանգամանքների ուժով, որոնց համար ինքը պատասխանատվություն չի կրում, Օբյեկտի վիճակը վատթարացել է:
- 2.3.5. Սույն պայմանագրի 2.2.7. կետում նշված Վարձատուի կողմից հիմնական վերանորոգում կատարելու պարտականությունը չկատարելու դեպքում՝
- 2.3.5.1. Կատարել անհետաձգելի անհրաժեշտությամբ ծագած հիմնական վերանորոգումը Վարձատուից պահանջել վերանորոգման արժեքը կամ դա հաշվարկել վարձավճարի հաշվին
- 2.3.5.2. Պահանջել համապատասխան չափով նվազեցնելու վարձավճարը:
- 2.3.5.3. Պահանջել լուծելու պայմանագիրը և հատուցելու վնասները:
- 2.3.6. Սույն պայմանագրի 2.2.8. կետում նշված պարտականությունը Վարձատուի կողմից չկատարելու դեպքում, պահանջել նվազեցնելու վարձավճարը:
- 2.4. *Վարձակալը պարտավոր է՝*
- 2.4.1. Օբյեկտն օգտագործել սույն պայմանագրի պայմաններին և դրա նշանակությանը համապատասխան:
- 2.4.2. Ժամանակին մուծել Օբյեկտն օգտագործելու համար՝ սույն պայմանագրի 3-րդ կետում նախատեսված վճարը /վարձավճարը/:
- 2.4.3. Օբյեկտը պահպանել պատշաճ վիճակում, իր հաշվին կատարել դրա ընթացիկ վերանորոգումը և կրել Օբյեկտը պահպանելու համար անհրաժեշտ ծախսերը:
- 2.4.4. Պայմանագիրը դադարելու դեպքում Վարձատուին վերադարձնել Օբյեկտն իր կողմից ստացված վիճակում՝ հաշվի առնելով դրա բնականոն մաշվածությունը:
- 2.4.4.1. Ապահովել Օբյեկտի ճարտարագիտական ցանցերի, հաղորդակցության ուղիների և սարքավորումների պահպանվածությունը:
- 2.4.5. Առանց Վարձատուի գրավոր համաձայնության՝ Օբյեկտում չկատարել փակ և բաց լարանցումներ, չանցկացնել հաղորդակցության ուղիներ, չանել վերանախագծումներ ու վերասարքավորումներ: Վարձատուի կողմից Վարձակալի կատարած Օբյեկտի նախնական տեսքը խեղաթյուրող ինքնակամ վերակառուցումներ, պատերի, միջնապատերի կամ ծածկերի ամբողջականության խախտում, ցանցերի վերափոխում կամ անցկացում հայտնաբերելու դեպքում դրանք պետք է վերացվեն, իսկ տարածքը պետք է իր նախկին տեսքին բերվի Վարձակալի հաշվին և Վարձատուի որոշմամբ միակողմանիորեն նախանշված ժամկետում:
- 2.4.6. Վարձակալված տարածքներում պահպանել սանիտարա-հակահամաճարակային, պետիշեջվերահսկողության մարմինների պահանջները, ինչպես նաև այն կանոնները և նորմերը, որոնք գործում են Վարձակալի գործունեության ձևերի ու իր վարձակալած Օբյեկտի նկատմամբ:
- 2.4.7. Վարձատուի կողմից որոշակիորեն նախանշված ժամկետներում ազատել տարածքները կապված շենքի կամ դրա մի մասի կառուցվածքների /կոնստրուկցիաների/ վթարային վիճակի, շենքը հիմնական վերանորոգման ենթարկելու կամ քաղաքաշինության նկատառումներով այն քանդելու հետ:
- 2.4.8. Օբյեկտը և դրան հարող տարածքը պահպանել պատշաճ սանիտարական վիճակում, ինչպես նաև մշտապես պատշաճ վիճակում պահպանել շենքի ճակատային մասերը:

2.4.9. Վարձատուին անմիջապես տեղեկացնել ամեն մի վնասվածքի, ինչպես նաև վթարի կամ այլ իրադարձության մասին, որը վնաս է հասցրել (կամ սպառնում է հասցնել) Օբյեկտին, և ժամանակին ձեռնարկել բոլոր հնարավոր միջոցները վտանգի, ինչպես նաև Օբյեկտի հետագա քանդման կամ վնասման կանխարգելման ուղղությամբ:

2.4.10. Առանց Վարձատուի գրավոր համաձայնության չկնքել պայմանագրեր և չմտնել գործարքների մեջ (գրավի, պայմանագրեր, իրավաբանական անձի կանոնադրական (բաժնեհավաք) կապիտալի մեջ Օբյեկտի կամ դրա մի մասի վարձակալության իրավունքի ներդրում): Առանց նշված համաձայնության Վարձակալի կողմից նման պայմանագրեր կնքելը կամ նման գործարքներ կատարելը պայմանագիրը միակողմանիորեն լուծելու հիմք է:

2.4.11. Ապահովել Վարձատուի և Օբյեկտի սեփականատիրոջ ներկայացուցիչների անարգել մուտքն Օբյեկտ՝ դրա զննման և ստուգման համար:

2.4.12. Ոչ ուշ, քան երկու ամիս առաջ, Վարձատուին գրավոր տեղեկացնել վարձակալված շենքի սպասվելիք ազատման մասին՝ կապված ինչպես պայմանագրի ժամկետն ավարտվելու, այնպես էլ դրա վաղաժամկետ դադարման հետ:

2.4.13. Օբյեկտն ազատելու ժամանակ այն հանձնել ակտով՝ սարքին վիճակում, հաշվի առնելով բնականոն մաշվածությունը:

2.4.14. Սահմանված ժամկետում կատարել Վարձատուի կարգադրությունները՝ ուղղված Վարձակալի գործունեության ընթացքում առաջացած այնպիսի իրավիճակների վերացմանը, որոնք վտանգ են սպառնում Օբյեկտին, վարձակալված տարածքի բնապահպանական և սանիտարական իրավիճակին:

### 3. Պայմանագրով կատարվող վճարները և հաշվարկները

3.1. Օբյեկտի օգտագործման համար ամսական վարձավճարը կազմում 130.000 /մեկ հարյուր երեսուն հազար/ Հայաստանի Հանրապետության դրամ ներառյալ հարկերը:

3.2. Վարձավճարի մուծման ժամկետը վրա հասնելու պահից քանոթյալ ժամկետում Վարձակալի կողմից այն չմուծելու դեպքում Վարձատուն իրավունք ունի պահանջել Վարձակալից մուծելու պարտքի գումարը:

3.3. Վարձավճարի չափը ենթակա չէ միակողմանի փոփոխման:

### 4. Կողմերի պատասխանատվությունը

4.1. Պայմանագրի պայմանները չկատարելու կամ անպատշաճ կատարելու դեպքում մեղավոր կողմը պարտավոր է փոխհատուցել պատճառված վնասները:

4.2. Եթե Վարձակալը պայմանագիրը դադարելուց հետո չի վերադարձրել Օբյեկտը կամ այն վերադարձրել է ժամկետի խախտմամբ, ապա Վարձատուն իրավունք ունի վարձավճար պահանջել կետանցի ամբողջ ժամանակահատվածի համար: Եթե նման վճարը լիովին չի մարում Վարձատուին պատճառված վնասները, նա կարող է պահանջել հատուցելու դրանք մնացած մասը:

4.3. Վարձատուն պատասխանատվություն չի կրում վարձակալության հանձնված Օբյեկտի այն թերությունների համար, որոնք նա նշել է սույն պայմանագիրը կնքելիս, կամ որոնք նախապես հայտնի են եղել Վարձակալին կամ պետք է Վարձակալի կողմից հայտնաբերվելին Օբյեկտը զննելիս կամ պայմանագիր կնքելիս կամ Օբյեկտը վարձակալության հանձնելիս դրա սարքինությունն ստուգելիս:

4.4. Առանց Կողմերի մեղքի տեղի ունեցած յուրաքանչյուր վթարի դեպքում, որը հանգեցրել է Օբյեկտի վնասմանը, Կողմերը համատեղ մասնակցում են դրա հետևանքների վերացմանը:

4.5. Եթե վթարը տեղի է ունեցել Կողմերից մեկի մեղքով, որը հանգեցրել է Օբյեկտի վնասմանը, ապա մեղավոր Կողմը վերացնում է դրա հետևանքներն իր հաշվին և փոխհատուցում է մյուս Կողմին պատճառված վնասը:

### 5. Պայմանագրի փոփոխումը, լուծումը, գործողության դադարումը

5.1. Պայմանագրի գործողությունը դադարում է դրա ժամկետն ավարտվելուց հետո, ինչպես նաև Կողմերի համաձայնությամբ սահմանված ցանկացած այլ ժամկետում: Պայմանագրում կատարվող փոփոխությունները և լրացումները Կողմերը քննարկում են մեկամյա ժամկետում և ձևակերպում՝ լրացուցիչ համաձայնագրերով:

5.2. Վարձատուն կարող է միակողմանիորեն լուծել պայմանագիրը, եթե՝

5.2.1. Գոյացել է պայմանագրով նախատեսված վարձավճարի երեք ամսից ավելի պարտք՝ անկախ դրա հետագա մուծումից: Պայմանագրի լուծումը Վարձակալին չի ազատում վարձավճարի պարտքի մարման պարտականությունից:

5.2.2. Վարձակալի կողմից երկու աշխատանքային օրվա ընթացքում չի ապահովվել Վարձատուի կամ նրա ներկայացուցիչների անխոչընդոտ մուտքն Օբյեկտ՝ այն զննելու և ստուգելու համար:

5.2.3. Առանց Վարձատուի գրավոր համաձայնության՝ Օբյեկտն ինչպես ամբողջությամբ, այնպես էլ մաս-մաս տրվել է Նոր ենթավարձակալության կամ հանձնվել է այլ նպատակով օգտագործման, կամ ենթավարձակալության իրավունքը դրվել է գրավ կամ ներդրվել է այլ իրավաբանական անձի կանոնադրական (բաժնեհավաք) կապիտալում:

5.2.4. Վարձակալը դիտավորյալ կամ անզգուշորեն վատթարացրել է Օբյեկտի կամ դրա ինժեներական սարքավորումների վիճակը:

5.3. Վարձակալի պահանջով սույն պայմանագիրը կարող է դատարանով վաղաժամկետ լուծվել, եթե՝

5.3.1. Վարձատուն Վարձակալի օգտագործմանը չի տրամադրել Օբյեկտը կամ խոչընդոտներ է ստեղծել Օբյեկտը պայմանագրի պայմաններին կամ դրա նշանակությանը համապատասխան օգտագործելու համար:

5.3.2. Վարձակալին հանձնված Օբյեկտն ունի դրա օգտագործմանը խոչընդոտող թերություններ, որոնց մասին Վարձատուն չի նշել պայմանագիրը կնքելիս, որոնք նախապես հայտնի չեն եղել Վարձակալին և վերջինս դրանք չպետք է հայտնաբերեր պայմանագիրը կնքելիս, Օբյեկտը զննելիս կամ դրա սարքինությունն ստուգելիս:

5.3.3. Հանգամանքների բերումով, որոնց համար Վարձակալը պատասխանատու չէ, Օբյեկտը դարձել է օգտագործման համար ոչ պիտանի:



**6. Վարձակալած Գույքի բարելավումները**

- 6.1. Վարձակալած Օբյեկտից Վարձակալի կատարած բաժանելի բարելավումները համարվում են նրա սեփականությունը:
- 6.2. Եթե Վարձակալն իր միջոցների հաշվին և Վարձատուի համաձայնությամբ կատարել է վարձակալած Օբյեկտից անբաժանելի բարելավումներ՝ առանց դրան վրաս պատճառելու, ապա սույն պայմանագիրը դադարելուց հետո Վարձակալն իրավունք ունի հատուցում ստանալ այդ բարելավումների արժեքի չափով:
- 6.3. Վարձակալի կողմից առանց Վարձատուի համաձայնության կատարած վարձակալած Օբյեկտից անբաժանելի բարելավումների արժեքը չի հատուցվում:
- 6.4. Վարձակալած Օբյեկտի ամորտիզացիոն միջոցների հաշվին կատարած, ինչպես բաժանելի, այնպես էլ անբաժանելի բարելավումները համարվում են Վարձատուի սեփականությունը:

**7. Անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը (Ֆորս-մաժոր)**

Սույն պայմանագրով պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության արդյունք, որը ծագել է սույն պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներ են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրություն հայտարարելը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում սույն պայմանագրով պարտավորությունների կատարումը: Եթե արտակարգ ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 (երեք) ամսից ավելի, ապա կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծել պայմանագիրը՝ այդ մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

**8. Վեճերի լուծման կարգը**

Սույն պայմանագրի կապակցությամբ ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով: Հանաձայնություն ձեռք չբերելու դեպքում վեճերի լուծումը հանձնվում է դատարանի ջննդությանը:

**9. Այլ պայմաններ**

- 9.1. Անվանման, տեղի, բանկային վավերապայմանների փոփոխման կամ Կողմերի վերակազմավորման դեպքում նրանք պարտավոր են երկշաբաթյա ժամկետում միմյանց գրավոր տեղեկացնել տեղի ունեցած փոփոխությունների մասին:
- 9.2. Եթե Օբյեկտը, Վարձակալի մեղքով, ծառայության ամորտիզացիոն ժամկետից շուտ դառնում է նպատակային օգտագործման համար ոչ պիտանի, ապա Վարձակալը Վարձատուին լիովինատուցում է դեռևս չմուծված վարձավճարը, ինչպես նաև Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը համապատասխան մյուս վնասները՝ սկսած այն պահից, երբ հայտնաբերվել է Օբյեկտի ոչ պիտանի լինելու փաստը՝ մինչև 1.2 կետում նշված պայմանագրի գործողության ժամկետի ավարտը:
- 9.3. Եթե պայմանագրի ժամկետի ավարտից հետո Օբյեկտի վիճակը նախատեսվածից վատթարացել է, ապա Վարձակալը Վարձատուին փոխհատուցում է հասցված վնասը՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:
- 9.4. Սույն պայմանագրով չկարգավորված հարցերը, կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության քաղաքացիական օրենսդրությամբ:
- 9.5. Վարձակալի գույքային իրավունքների պաշտպանությունն իրականացվում է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը համապատասխան:
- 9.6. Պայմանագիրը կազմված է հայերենով, չորս օրինակներից, որոնք ունեն հավասար իրավաբանական ուժ: Յուրաքանչյուր կողմին տրվում է մեկական օրինակ, մեկ օրինակը մնում է նուտարի մոտ, իսկ մեկ օրինակը ներկայացվում է ՀՀ ԿԱ անշարժ գույքի կադաստրի համապատասխան տարածքային ստորաբաժանմանը:

**10. Կողմերի ստորագրությունները**

Վարձատու /Ա/

*Սևակ Իսախանյան*

Վարձակալ /Ա/

*Նիկոլոս Նուբարյան*

Երկու հազար տասնութ թվականի հոկտեմբերի իննին, պայմանագիրը վավերացված է իմ՝ Հայաստանի Հանրապետության «Երևան» նոտարական տարածքի նոտար՝ Նոնա Գասպարյանիս կողմից: Կողմերը պայմանագիրն ստորագրեցին իմ ներկայությամբ: Պայմանագիրն ստորագրած անձանց ինքնությունը, նրանց գործունակությունը, ինչպես նաև (իրավաբանական անձի) իրավունակությունը, նրա ներկայացուցչի լիազորությունները և անշարժ գույքի նկատմամբ վարձատուի իրավունքներն ստուգված են: ՀՀ ՔՕ 611 հոդվածի համաձայն սույն պայմանագրից բխող իրավունքներն ենթակա են գրանցման ՀՀ Կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի աշխատակազմի տարածքային ստորաբաժանումում՝ սույն պայմանագրի ստորագրման օրվանից հետո: Սույն պայմանագրի օրյա ժամկետում:

Գրանցված է գրանցամատյանում N 5665  
Գանձված է պետական տուրք հինգ հազար ՀՀ դրամի ծախսով: Կազմված է մեկ օրինակից հազար ՀՀ դրամ՝ համաձայն «Պետական տուրքի մասին» և «Նոտարատի մասին» Հանրապետության օրենքների:  
Նոտար՝ Նոնա Կառավարչի Գասպարյան

*Նիկոլոս Նուբարյան*

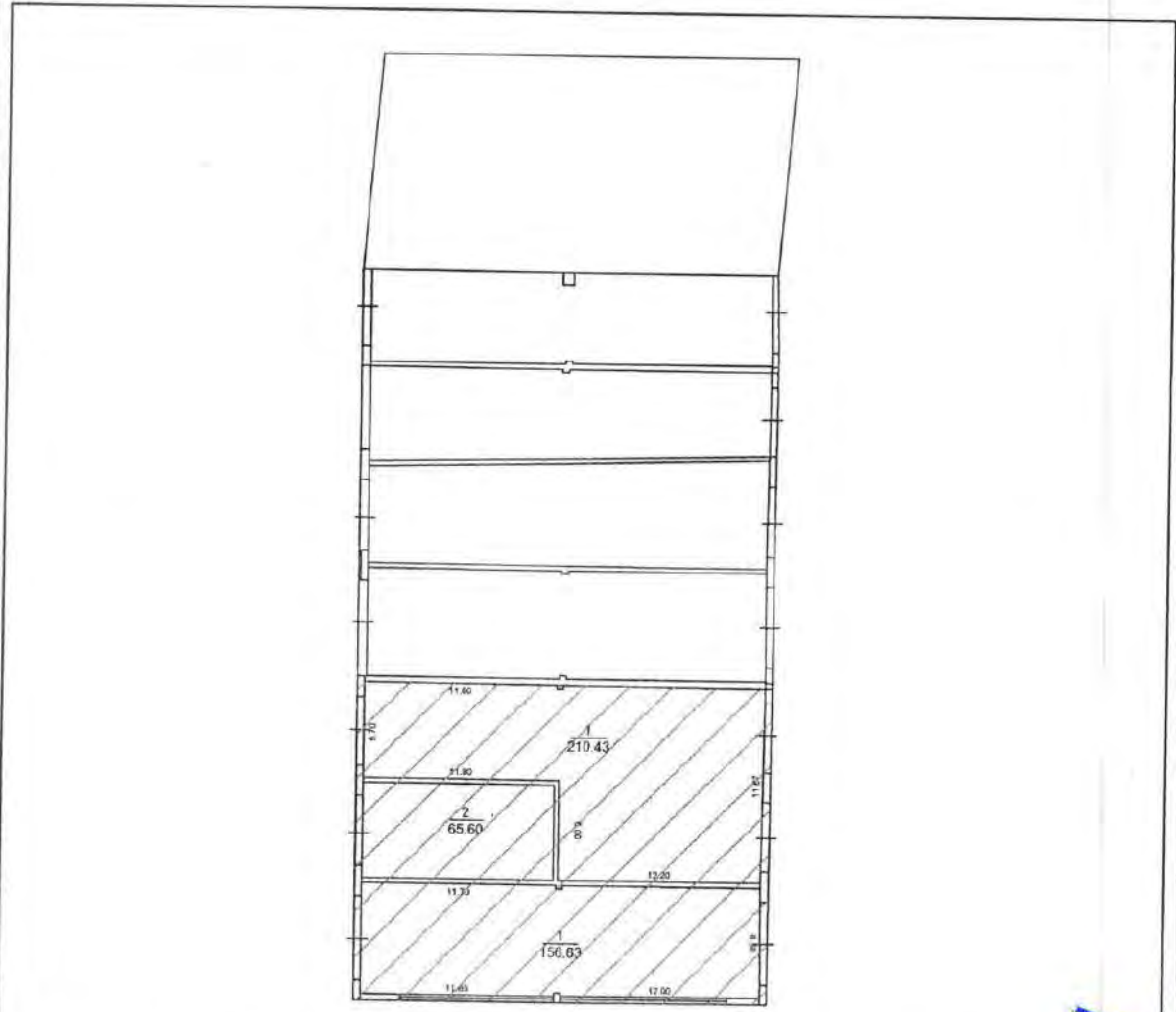


« 20 » 09 2018թ.

**ՇՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՍԽԵՄԱ**

Ենթավարձակալ՝ «Նևատալի Ֆարմ» ՍՊԸ  
 (անուն, ազգանուն, (անվանում))

Սարգ ԱՐՄՐԱՏ քաղաք Մասիս ասցե՝ Մասիս Կայարան արտ.հանգ. Երկաթուղայինների փող. քիվ 4



Ենթավարձակալ՝ ընդ. S=432.66քմ

ԱԶ Ռուստամ Մաթևոսյան  
 (անվանում)  
 Կատարող՝ [Signature]  
 (ստորագրություն)

N 010911077  
 (պետական գրանցման համար)  
Ռ. Մաթևոսյան  
 (անուն, ազգանուն)

Որակավորման վկայականի համար N 0268 տրման ամիս, ամսաթիվ «26» Մարտ 2013թ.





# ԷՅ.Ի.ՋԻ.ՍԵՐՎԻՍ ՍՊԸ



28667

## ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ

ԲՆԱԿԱՆ ԳԱԶԻ ՈՉ ԿԵՆՑԱՂԱՅԻՆ ՍՊԱՌՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ  
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՑԱԾՐ ՃՆՆՄԱՆ ԳԱԶԱՏԱՐ  
ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԳԱԶԱՕԳՏԱԳՈՐԾՈՂ  
ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ  
ԵՎ ԿԱՐԳԱԲԵՐՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ՎՃԱՐՈՎԻ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ



ԲԱՎԱԿԱՆ ԳԱՅԻ ՈՉ ԿԵՆՅԱՂԱՅԻՆ ՄՊԱՌՈՒՄ ՈՒՆԵՑՈՂ  
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՑԱԾԻ ԾՆԱՄԱՆ ԳԱԶՆԱՍՐ ԽՈՐՈՎԱԿԱՆԵՐԻ  
ԵՎ ԳԱԶՈՔՏԱԳՈՐԾՈՂ ՄԱՐԲԱԿՈՒՄԵՆԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ  
ՄՊԱՍԱՐԿԱՄԱՆ ԵՎ ԿԱՐԳԱԲԵՐՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ՎՃԱՐՈՎԻ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N 11- ԿԳՑ

բ. երևան

«06» 06 2022 թ.

«« *Հարություն Գրիգորյան* »» VDP  
(կազմակերպության ժողովրդական անվանումը)

(այսուհետ՝ Պատվիրատու), ի դեմս

*Կարոյն*  
(կաշտիճ, անուն, ազգանուն)

*Պարույր Պապույան* . ռո

գործում է *հանրաշահչափ* հիման վրա և «ԵԻ-ՋԻ-Սերվիս» ՍՊ  
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ՝ (այսուհետ՝ կատարող), ի դեմս ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ Գլխավոր տնօրեն  
Արման Նալբանդյանի, որը գործում է ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ կանոնադրության հիման  
վրա, մյուս կողմից, միասին հիշատակված դեպքում՝ Կողմեր, կնքեցին սույն  
պայմանագիրը (այսուհետ՝ Պայմանագիր, հետևյալի մասին.

### 1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ՄՈՐԿԱՆ

1.1. Պատվիրատուն հանձնարարում է, իսկ կատարողը պարտավորվում է  
մատուցել Պատվիրատուի ցածր ծնշման՝ զազատար խողովակների և  
զազոգտագործող սարքավորումների տեխնիկական սպասարկման և  
կարգաբերման ծառայություններ /հերթական և արտահերթ վթարային  
սպասարկում/ այսուհետ՝ Ծառայություններ:

1.2 Պատվիրատուի ցածր ծնշման զազատար խողովակների և  
զազոգտագործող սարքավորումների տեսակը և քանակը սահմանվում են  
Պայմանագրի անբաժանելի մաս համդիսացող Յավելվածում:

1.3 Ծառայությունները ներառում են



28667

ա/ Հավելվածով սահմանված ցածր ճնշման զազատար խողովակների գնմում օժտավորվելու կամ զազի արտահոսք դրմող արքով, գողակա-րների վնասվածքի արտադրության արևմտաօրիական դեպքում՝ դրա վերացում:

բ/ Հավելվածով սահմանված զազի կարգավորիչ կետի (ԳԿԿ ԵԿ) տեխնի-կական սպասարկում և կարգաբերում:

գ/ Հավելվածով սահմանված զազագտագործող արքավորումների աշխա-տանքի ստուգում, տեխնիկական սպասարկում և կարգաբերում /ծինչև զազայրիչ/

1.4 Պայմանագրի 1.3 կետում նշված հերթական Օտարությունները կատա-րողի կողմից իրականացվում են հետևյալ պարբերականությամբ՝ ընդգծել/ -ամիսը մեկ անգամ

- երկու ամիսը մեկ անգամ

- եռամսյակը մեկ անգամ

\* Եռամսյակ է համարվում ֆինանսական տարվա եռամսյակը

## 2. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳԻՆԸ ԵՎ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

2.1 Սույն Պայմանագրի գինը Պայմանագրի գործողության ողջ ընթացքում մատուցված Օտարությունների համար կազմում է 462648 (գումարը բնկում)

*Հայրապետյան Կարեն Կարևոր*  
*Վեց Հայրապետյան Գրասենյակ*

ՀՀ դրամ ներառյալ ԱԱՀ:

2.2 Պայմանագիրը կնքելուց հետո Կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ Պատվիրատուն կարող է վճարել կանխավճար, իսկ պայմանագրի 2.1 կետով նպատակահարմար գումարի մնացած մասը կատարողին վճարվում է մատուց-ված Օտարությունների վերաբերյալ կազմված հանձնման-ընդունման ակտի և հաշիվ-ապրանքագրերի հաստատումից /ստորագրումից/ հետո 5 /հինգ/ աշխատանքային օրվա ընթացքում:

2.3 Պատվիրատուի կամ նրա ներկայացուցչի կողմից համապատասխան փաստաթղթերի (հանձնարարական անվիզիտ, մատուցված Օտարու-թյունների հանձնման-ընդունման ակտ, հաշիվ-ապրանքագիր) հաստատումը (ստորագրումը) նշանակում է Պայմանագրի 1.3 կետում նշված Օտարու-թյունների ընդունում:

2.4 Պատվիրատուն կատարողի կողմից մատուցված Օտարությունների դիմաց վճարում է անվանիսով կատարողի բանկային հաշվին փոխանցելու եղանակով:

## 3. ԿՈՂՄԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

### 3.1 Կատարողը պարտավոր է՝

3.1.1 Օտարությունները մատուցել Պատվիրատուի իրավաբանական և/կամ գործունեության հասցեում *Գ. Մանսյան Կոմպոզիցիոն Կ*

3.1.2 Օտարությունները մատուցել պատշաճ որակով, 1.4 կետում նշված պարբերականությամբ, ՀՀ օժնդրության համապատասխան:

3.1.3 Պատվիրատուի զազամատակարարումը դարարեցվելու դեպքում Պատվիրատուի հետ կատարել վերջնահաշվարկ:

3.1.1 Սույն Պայմանագրի անբաժանելի մաս հանդիսացող Հավելվածում նշված ցածր ճնշման զազատար խողովակների և զազատագործող արքա-վորումների թերություններ, անսարքություններ հայտնաբերելու դեպքում այդ մասին պատշաճ ծանուցել Պատվիրատուին:

3.1.5 Օտարությունները մատուցել անձամբ:

3.1.6 Պատվիրատուի պատշաճ հայտի հիման վրա մատուցել արտահերթ վթարային սպասարկում:

### 3.2 Պատվիրատուն պարտավոր է՝

3.2.1 Պահպանել զազատակաման համակարգի շահագործման անվտանգու-թյուն կանոնները ու պահանջները, ինչպես նաև, օգտագործվող արքավի-րումների գործարանային իրահանգների պահանջները:

3.2.2 Չափազանց համակարգում չօգտագործել ինքնաշեն սարքավորումներ:

3.2.3 Կրճիվները, բնական գազից օգտվելու անվտանգության կանոնների և պահանջների վերաբերյալ հրահանգավորում չանցած անձանց՝ գազա-սպառող համակարգը շահագործելուց:

3.2.4 Կատարողին տրամադրել ցածր ճնշման գազատար խողովակներում և գազօգտագործող սարքավորումներում հայտնաբերված բերությունների, անսարքությունների վերացման համար անհրաժեշտ, փոխարինման ենթակա սարքերը, պահեստամասերը:

3.2.5 Կատարողին ներկայացնել ցածր ճնշման գազատար խողովակների և գազօգտագործող սարքավորումների նախագծման և կատարման տեխնիկական բոլոր փաստաթղթերը, ինչպես նաև հետազոտում դրանցում կատարված փոփոխությունները փոփոխությունները կատարելուց հետո երկու աշխատանքային օրվա ընթացքում:

3.2.6 Թույլատրել Կատարողի աշխատակիցների (ներկայացուցիչների) մուտքը կազմակերպության տարածք և չխոչընդոտել մրանց կողմից իրենց պարտականությունների կատարմանը:

3.2.7 Չափազանցապարտադրյալ օրվա ընթացքում Կատարողին ներկայացնել 5 /հինգ/ աշխատանքային օրվա ընթացքում Կատարողին ներկայացնել ակտի կրկնօրինակը:

3.2.8 Որքանիտ ժամկետում վերացնել ցածր ճնշման գազատար խողովակների և գազօգտագործող սարքավորումներում տեխնիկական սպասարկման ծառայությունների մատուցման ընթացքում Կատարողի կողմից հայտնաբերված և իրեն ծանուցված խախտումները կամ բերությունները ապահովելով դրանց հուսալիությունը, ինչպես նաև աշխատանքի, մարդկանց կանքի և գույքի անվտանգությունը:

3.2.9 Մույն Պայմանագրով սահմանված ժամկետներով և կարգով վճարել Կատարողին մատուցած ծառայությունների համար:

3.3. Կատարողն իրավունք ունի՝

3.3.1 Ինքնուրույն որոշել Ծառայությունների մատուցման համար անհրաժեշտ մասնագետների քանակը և որակավորումը:

3.4 Պատվիրատուն իրավունք ունի՝

3.4.1 Չեղարկել Կատարողի կողմից կատարվող աշխատանքների գործընթացին և որակին առանց միջամտելու վերջինիս գործունեությանը:

3.4.2 Անհրաժեշտության դեպքում ստանալ արտահերթ վերադառնալիս սպասարկում:

#### 4. ԱՆՉԱՂԱԹՅԱՆՐԵԼԻ ՈՒՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ (ՖՈՐՍ-ՍՎՈՐ)

4.1 Մույն պայմանագրով պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհարգանքների ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է սույն պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներն են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրություն հայտարարելը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հատրդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտիվ և այլն, որոնք անհնարիմ են դարձնում սույն պայմանագրով պատասխանատվությունների կատարումը: Եթե արտակարգ ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 /երեք/ անժամ ավելի, ապա կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծել պայմանագիրը այդ մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

#### 5. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ ԵՎ ԱՅՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

5.1 Պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում 2022 թվականի 06 «ՕԳ»-ից և գործում է մինչև 2023 թվականի 06 «ՕԳ»-ը:

5.2 Կանչերն ընդունվում են աշխատանքային օրերին և ժամերին՝ հետևյալ սահմաններով:

5.3 Պատվիրատուի պարտավորությունների չկատարման արդյունքում առաջացած վնասների ռիսկը կրում է Պատվիրատուն:

5.4 Մույն Պայմանագրի անբաժանելի մաս հանդիսացող Չավելվածով սահմանված ցածր ճնշման գազատար խողովակների և գազօգտագործող սարքավորումների քանակի փոփոխության դեպքում կատարվում է սույն պայմանագրով սահմանված Ծառայությունների գումարի վերահսկվարկ:

ՆՇՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

- 5.5 Պայմանագրով չնախատեսված հարաբերությունները կարգավորվում են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:
- 5.6 Պատվիրատուի ցածր ճնշման գազատար խողովակների և գազօգտագործող սարքավորումների նորոգումների, վերականգնման, վերականուցման աշխատանքների իրականացումը Պատվիրատուի կողմից այլ անձանց պատվիրելու և վերջիններին կողմից կատարելու դեպքում, կատարողը հնարավոր ինտեգրացիայի համար պատասխանատվություն չի կրում:
- 5.7 Պայմանագիրը կազմած է հայերեն լեզվով, երկու օրինակից, որոնք ունեն հավասար իրավաբանական ուժ: Ցուրաբանչյուր կողմին տրվում է մեկական օրինակ:

6. ԿՈՐՄԵՐԻ ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄՑՆԵՐԸ ԵՎ ԲԱՆԱԿԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

ՊԱՏՎՈՐԱՏՈՒ

ԿԱՏԱՐՈՂ

ՀՀ Երևանի քաղաքի ՄԵՐԻՍ  
 Ք. Երևան  
 Հեռ.՝ 077 505063  
 Էլ. փոստ aegias@mail.ru

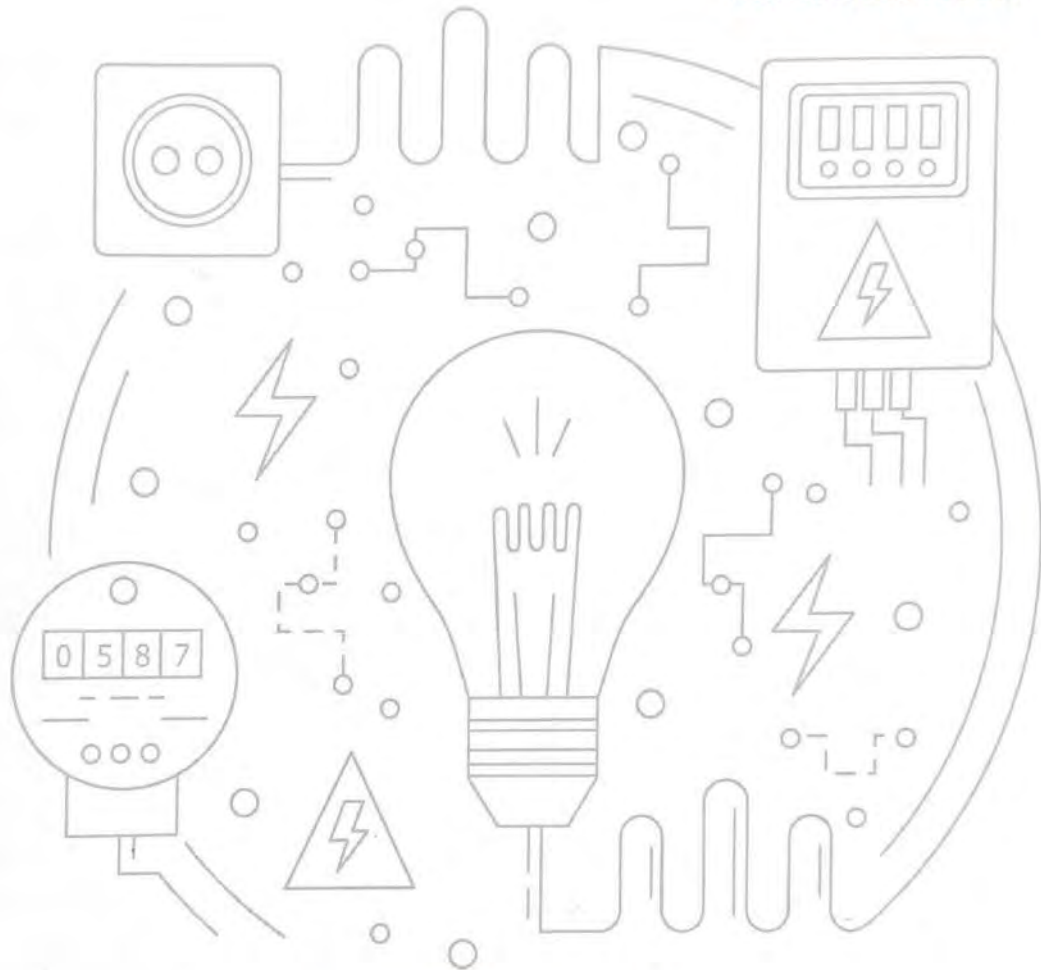
«ԵՂ-ՏԻ-ՍԵՐՎԻՍ» ՍՊԸ  
 ՀՀ, ք. Երևան, Արոնցի 10  
 Հեռ.՝ (010) 29-75-27, 20-94-60  
 Էլ. փոստ aegias@mail.ru  
 ՀՎՀՀ 00930884

Բանկ «Արոշինբանկ» ՓԲԸ  
 Հ/Հ: 24701-00768150010





**ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ  
ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԳԱԼՅԵՐ**



## ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ

### ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷԼԵՐԳԻԱՅԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ

Քարտի համար 0390629  
Անուն, Ազգանուն Ա. Եսայանյան Գևորգի ԿԱՅԻՔ  
Հասցե Վ. Եսայանյան, Երևան, Երևանի մարզ. Կ

Հավելված N°2  
Հայաստանի Հանրապետության հանրային  
նախարարությունը կարգավորող հանձնաժողովի  
2017 թվականի մայիսի 31-ի N 218-Ն որոշման

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱԼ ԷԼԵՐԳԻԱՅԻ ՄԱՏԱԿԱՐԿՈՒՄԱՆ

Վ. Ջաբևեր 10 04 20 Քաղաքական  
(վարչական վայրում)

Մատակարարող՝ « ԵՅԴ «ԻՔՎ» ՍՊԸ-ի Երևանի և 516 Ճապարակի Կ. ԳրանԿի  
Վ. Ջաբևեր կարգ. հանձն. Բջ. Կարգ. 11.  
(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը)

Ի դեմս Գրիգորյան Պարկևոցյան  
Տաթևա Կ. ԳրանԿի Կ. ԳրանԿի  
(ամուսնու, ազգանունը, պաշտոնը, լիազորված լինելու դեպքում  
լիազորագրի տվյալները)

որը գործում է լիազորագրի հիման վրա, մի կողմից,  
(գործունեությունը կարգավորող փաստաթղթի անվանումը)

և Սպարտը՝ «Նարայան Բարձր ՄԿԸ, ԿԸ. Պ. Պատրիկյան  
(ամուսնու, ազգանունը, մեծը՝ հաստատող փաստաթղթի տվյալները,  
իրավաբանական անձի դեպքում՝ անվանումը, ներկայացուցչի անունը,  
ազգանունը, պաշտոնը, լիազորված լինելու դեպքում՝ լիազորագրի տվյալները)

մյուս կողմից, համաձայն կրչվելով Կողմեր, ղեկավարվելով «Էներգետիկայի  
մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով, Հայաստանի  
Հանրապետության այլ օրենքներով, Հայաստանի Հանրապետության հանրային  
օտարալրությունները կարգավորող հանձնաժողովի (այսուհետ՝ Հանձնաժողով)  
հաստատած՝ Էլեկտրական Էներգիայի մատակարարման և օգտագործման  
կանոններով (այսուհետ՝ ԷՄՕՆ), սույն պայմանագրով և այլ իրավական ակտերով,  
կվեբցին սույն պայմանագրից հետևյալի մասին.

1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌՈՒՄ

1. Մույն պայմանագրի համաձայն Մատակարարը պարտավոր է Սպառողին մատակարարել Էլեկտրական Էներգիա, իսկ Սպառողը՝ վճարել մատուցված Էլեկտրական Էներգիայի դիմաց:

2. ԿՈՂՄԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆՈՒ ՊԱՏՄԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԵՐԸ

2. Կողմերը ղեկավարվում են «Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով, Հայաստանի Հանրապետության այլ օրենքներով, ԷՄՕԿ-ով, սույն պայմանագրով և այլ իրավական ակտերով:

3. Մատակարարը պարտավոր է՝

1) *Ջեմալե Կոչարյան - Վ*

հասցեում Սպառողին մատակարարել Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված դրակի Էլեկտրական Էներգիա՝ համաձայն սույն պայմանագրի №1 հավելվածով սահմանված տեխնիկական պայմանների և (կամ) №2 հավելվածով սահմանված Էլեկտրամատակարարման մրագրի սինժայի:

2) ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում հանրապետական սփյուռն առկա մեկ հեռուստադրվերություն միջոցով հայտարարել նախորդ ամսվա ընթացքում Սպառողի կողմից սպառված Էլեկտրական Էներգիայի քանակի և արժեքի մասին տեղյակ տեղեկությունները հաստատելով և սպառողին տեղեկատվությունը հասանելի դարձնելու օրը:

3) նախորդ ամսվա ընթացքում Սպառողի սպառած Էլեկտրական Էներգիայի քանակի և արժեքի մասին տեղեկատվությունը տեղակայել իր հետ կապմանագրի կից Հայաստանի Հանրապետությունում գործող բանկերի վճարահաշվարկային կազմակերպություններին, փոստային բաժանմունքների սպասարկման կետերում՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում և կարգով:

4) ապահովել առևտրային հաշվառման արժեքի վրա Սպառողի կողմից դրված վիճիքի ամբողջականությունը:

5) Սպառողի դիմումի հիման վրա ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում և կարգով ստուգել Սպառողի առևտրային հաշվառման արժեքի ճշտությունը և Սպառողին ներկայացնել եզրակացություն:

2 www.en2.am

6) իր միջոցների հաշվին կատարել առևտրային հաշվառման արժեքի աշխատանքի ճշտության ստուգման հետ կապված բոլոր ծախսերը, քաջատուրությունը՝ ԷՄՕԿ-ով նախատեսված դեպքերի:

7) ԷՄՕԿ-ով սահմանված դեպքերում և ժամկետում ստուգել և ճշգրտել Էլեկտրոնային առևտրային հաշվին ծածկող, այնպես, որ դրանք ճշգրտա հաշվառեն հանձնաժողովի կողմից սահմանված գիշերային և ցերեկային ժամերին սպառված Էլեկտրաէներգիայի քանակությունները:

8) առևտրային հաշվառման արժեքի աշխատանքի ճշտության ստուգման իրականացման դեպքում այդ մասին ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով և ժամկետում գեղաշարել Սպառողին՝ համաձայնեցնելով ստուգման ժամկետները:

9) Սպառողի դիմումի հիման վրա կամ իր նախաձեռնությամբ ԷՄՕԿ-ով սահմանված դեպքերում և կարգով փոխարինել Սպառողի առևտրային հաշվառման արժեքի և համապատասխան փոփոխություն կատարել սույն պայմանագրում:

10) շտրքային գործող 080000180 կամ 180 հեռախոսահամարով Սպառողի դիմելու դեպքում Սպառողին տրամադրել տեղեկատվություն կամ պարզաբանում՝ վերջինիս հարցադրումների՝ ներառյալ Էլեկտրամատակարարման ընդհատումների, դադարեցումների պատճառների և վերականգնման ժամկետների, սպառած Էլեկտրական Էներգիայի արժեքի և քանակության, վճարման ժամկետների, Մատակարարի և Սպառողի իրավաբանների ու պարտավանդությունների և այլնի վերաբերյալ:

11) ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում սպառիչ վերադրվ պատասխանել Սպառողի բանալիով դիմումին բանալի, գրափող դիմումին՝ դրափող, իսկ Էլեկտրոնային փոստով ստացված դիմումին՝ Էլեկտրոնային փոստի միջոցով:

12) Սպառողին տեղեկացնել Էլեկտրամատակարարման պլանային և արտապլանային ընդհատումների ու վերականգնման ժամկետների մասին՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում և կարգով:

13) Սպառողի դիմումի հիման վրա առևտրային (վերստուգիչ) հաշվին Էլեկտրական Էներգիայի հաշվառման և վերահսկման ավտոմատացված համակարգում վերջինիս համար բացել անձնական ԷՄ և տրանսպորտի մուտքի ստույգ և գաղտնաբացա:

4. Մատակարարի իրավունք ունի՝

1) Սպառողից պահանջել վճարելու սպառած Էլեկտրական Էներգիայի դիմաց սույն պայմանագրով, ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով և ժամկետում:

www.en2.am 3

2) Ապատողը պահանջել մատակարարված էլեկտրական էներգիայի օգտագործելու արդյունքում առաջացած վնասվածքները և հարկերը կրողն է:

**5. Ապատողը պարտավոր է**

- 1) վճարել նախորդ ամսվա ընթացքում սպառած էլեկտրական էներգիայի արժեքը իր կողմից սպառված էլեկտրական էներգիայի բաժնակի և սրժիքի մասին տեղեկատվությունը սույն պայմանագրի 3-րդ կետի 3-րդ ենթակետի սահմանված ժամկետում հասանելի դառնալուց հետո՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում:
- 2) մատակարարվող էլեկտրական էներգիան օգտագործել ոչ կենցաղային նշանակությամբ:
- 3) ապահովել իր սպառման համակարգում գտնվող էլեկտրատեղակայանքների պահպանման, սպասարկման և շահագործման անվտանգությունը:
- 4) չխախտել Մատակարարի սեփականությունը հանրահայտ առևտրային հաշվառման պարբերության ընթացքում հանրահայտ անբաժանելիությունը, իսկառնումներ հայտնաբերելու դեպքում անհապաղ հայտնել Մատակարարին:
- 5) իր սեփականությունը հանդիսացող էլեկտրամատակարարվող սարքերը վնասազերծ կամ այլ կերպ օտարելու դեպքում դրանք Մատակարարին վերջնախաշվարկ կատարելու, էլեկտրամատակարարումը օդաչափային և պայմանագրերը լուծելու համար, ինչի վերաբերյալ Մատակարարը տեղեկանք է տալիս Ապատողին:

**6. Ապատողի իրավունք ունի՝**

- 1) կնքել առևտրային հաշվառման պարբերությունը, դրանք Մատակարարին առևտրային հաշվառման պարբերության ընթացքում ստորագրելու համար, մասնակցել դրա աշխատանքի ճշտության ստուգման հետ կապված բոլոր աշխատանքներին, այդ թվում նաև՝ ստուգաչափմանը, ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով առևտրային հաշվառման պարբերության ստուգումը պատվիրել նման իրավասություն ունեցող այլ կազմակերպությունների:
- 2) դիմել Մատակարարին իր առևտրային հաշվառման պարբերությունը փոխարինելու համար:
- 3) դիմել Մատակարարին՝ մասնակցելու առևտրային (վերստուգելի) հաշվառման պարբերության գրանցմանը՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով:
- 4 [www.ena.am](http://www.ena.am)

**3. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՎԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅՈՒ ՔԱՆԱԿԻ ԵՎ ԱՐԺԵՔԻ ՀԱՇՎԱՐԿՈՒՄԸ, ԴՐԱՆ ՎճԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ**

- 7. Ապատվան էլեկտրական էներգիայի բաժնակիությունը, բացառությամբ սույն պայմանագրի 8-րդ կետով նախատեսված դեպքի, որոշվում է հաշվարկային ամսում Ապատողի առևտրային հաշվառման պարբերության (ՆՅ հաշվեկալ) գրանցած գույքարժեքի տարբերությամբ կամ այդ տարբերությունը չսպիռչելու դեպքում՝ ֆորմալապես սույն պայմանագրի 8-րդ կետով սահմանված ժամկետում:
- 8. Եթե առևտրային հաշվառման պարբերության ավարտին հասնելուց առաջ և հաշվարկային ամսում սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակը և հաշվարկային ամսվա ընթացքում սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակը տարբերվում են, ապա հաշվարկային ամսվա ընթացքում սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակը որոշվում է հաշվարկային եղանակով՝ համաձայն ԷՄՕԿ-ի պահանջներին:
- 9. Առևտրային հաշվառման պարբերության գրանցում է Մատակարարը՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով և ժամկետում:
- 10. Կնքարկային հաշվառման պարբերության (էլեկտրական էներգիայի բաժնակիություն) սխալ գրանցման դեպքում սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակը որոշվում է հաշվարկային եղանակով՝ համաձայն ԷՄՕԿ-ի պահանջներին:
- 11. Հաշվարկային ամսվա ընթացքում սպառողը սպառած էլեկտրական էներգիայի արժեքը որոշվում է Համաձայնագրի կողմից սահմանված սահմաններին և սպառված էլեկտրական էներգիայի քանակության արտադրարժեքը: Համաձայնագրի կողմից էլեկտրական էներգիայի սակագնի փոփոխման դեպքում սույն սահմանները ուժի մեջ է մտնում Համաձայնագրի սահմանված ժամկետում:
- 12. Ապատողը նախորդ ամսվա ընթացքում սպառված էլեկտրական էներգիայի արժեքը վճարում է իր կողմից սպառված էլեկտրական էներգիայի բաժնակի և սրժիքի մասին Մատակարարի կողմից սույն պայմանագրի 3-րդ կետի 3-րդ ենթակետի համաձայն տեղեկատվությունը տեղադրվելուց հետո՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում:
- 13. Հաշվարկային փաստաթղթում սխալ հայտնաբերելու դեպքում սխալը հարմարեցնում կողմը փաստի մասին տեղեկացնում է մյուս կողմին: Լիտիանգնաձեռնարկության դեպքում կողմը ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետում մյուս կողմին գրավոր ներկայացնում է իր պարզաբանումները՝ համապատասխան հիմնավորումներով: Հաշվարկային փաստաթղթում սխալ փաստը հաստատվելու դեպքում Մատակարարը ուղղումը հաշվի է առնում հաջորդ ամսվա համար ներկայացվող հաշվարկային փաստաթղթում:

14. Մոռի պայմանագրի համաձայն Մատակարարի հանդեպ Սպառողի դրամական պարտավորությունների ազգայության դեպքում սպառողի վճարումներն առաջնանորոգ ուղղվում են հիմնական պարտավորության մարմանը՝ ըստ դրա վճարման համար սահմանված ժամկետի վաղեմությանը, հետո միայն հաշվարկված տույժի մարմանը:

15. Մատակարարի հանդեպ դրամական պարտավորությունների բացակայության դեպքում Սպառողի վճարումները որպես կամխաղճոր ուղղվում են ազգայում առաջացող պարտավորությունների կատարմանը՝ համաձայն տույն պայմանագրի 14-րդ կետի:

**4. ԷԼԵԿՏՐՈՆԱԿԱՆԱՎՈՐՈՒՄԸ ԸՆԴՈՒՄՆՈՒՄԸ ԿՎՄ ԴԱՐՈՒՄԵՑՈՒՄԸ**

16. Էլեկտրամատակարարման պլանային և պրոնապլանային ընդհատումների տարեկան կտրվածքով առաջնություն գումարային տևողությունը սահմանվում է ԷՄՕԿ-ով: Եթե սպառողի (բացառությամբ բնակչության) Էլեկտրամատակարարման պլանային և պրոնապլանային կտրվածքները փերապլանային ալեյի կարգ ժամանակահատված, բան սահմանված է ԷՄՕԿ-ով, ապա մատակարարը և սպառողը պարտավոր են տույն պայմանագրի N6 հավելվածում սահմանել այդ ժամանակահատվածը:

17. Էլեկտրամատակարարման պլանային և պրոնապլանային ընդհատումների ու փերապլանային ժամկետների մասին Մատակարարը տեղեկացնում է ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով և ժամկետներում:

18. Շի թույլատրվում այն սպառողների Էլեկտրամատակարարման պլանային ընդհատում, որոնց Էլեկտրամատակարարումը նախատեսված է իրականացնել 6 կՎ և բարձր լարման երկր և ալեյի անկախ սնուցում ունեցող օդային (նայրիային) գծերով կամ կայանի (նյութակայանի) երկու հոսանային համակարգերից կամ սեկցիաներից: Մյուս բոլոր դեպքերում Մատակարարը Սպառողի Էլեկտրամատակարարման պլանային ընդհատումը պետք է իրականացնի աշխատանքային օրերին՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամանակահատվածում:

19. Սպառող (բացառությամբ բնակչության) և Մատակարարը, փոխանանակնեցված կարգով իրավունք ունեն տույն պայմանագրի N6 հավելվածում ամրագրել՝

1) ԷՄՕԿ-ով սահմանված ժամկետներից տարբերվող Էլեկտրամատակարարման պլանային ընդհատումների այլ ժամկետներ (օր կամ ժամեր), եթե դա չի հանգեցնում բնակչության կամ այլ սպառողների հանդեպ ԷՄՕԿ-ով սահմանված Էլեկտրամատակարարման պլանային ընդհատումների ժամկետների խախտման:

2) Էլեկտրամատակարարման պլանային ընդհատումների և փերապլանային ժամկետների մասին տեղեկացման այլ կարգ և ժամկետներ:

20. Մատակարարի իրավունք ունի դարպարեցնել Սպառողի Էլեկտրամատակարարումը՝

1) սպառված Էլեկտրական Էներգիայի դիմաց տույն պայմանագրով սահմանված ժամկետներում և կարգով վճարում չկատարելու դեպքում:

2) եթե Մատակարարին թույլ չի տրվել Սպառողի հետ համաձայնեցված ժամանակացույցով սպասարկել Էլեկտրամատակարարչի տարածքում տեղակայված Էլեկտրատեղակայանները, այդ թվում՝ Էլեկտրական Էներգիայի հաշվատարի սարքերը անկախ դրանց պատկանելությունից:

3) եթե Սպառողը Էլեկտրական Էներգիան սպառել է առևտրային հաշվառման սարքի միտումնափոխ խախտումով կամ առևտրային հաշվատարի սարքի շրջանցումով:

4) Էլեկտրական ցանցին ժամանակակից միացման տեխնիկական պայմանների համաձայն՝ Էլեկտրական ցանցին ժամանակակից միացման համար ստանձանված ժամկետի սվարտի դեպքում:

5) Սույն պայմանագրի 3-րդ կետի 1-ին ենթակետով նախատեսված հասցեում գտնվող սպառման համակարգից դուրս Էլեկտրական Էներգիան սպառելու դեպքում:

6) Էլեկտրական Էներգիան տույն պայմանագրի 5-րդ կետի 2-րդ ենթակետում նշված նշանակությամբ չօգտագործելու դեպքում:

21. Մատակարարը պարտավոր է դարպարեցնել Սպառողի Էլեկտրամատակարարումը՝

1) Սպառողի գրավոր դիմումի համաձայն՝ փերջինս նշած ժամկետում:

2) Էլեկտրամատակարարչի տարածքի (շենքի, շինության) նկատմամբ իրավունք ունեցող անձի գրավոր պահանջի և առաջարկվող ժամկետի ներկայացման դեպքում, եթե Սպառողը չունի տարածքի (շենքի, շինության) նկատմամբ իր իրավունքները կամ իրավունքների ձեռքբերումը հավաստող (նաստատող) փաստաթուղթ՝ բացառությամբ ԷՄՕԿ-ով սահմանված դեպքերի:



- 21. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության սահմանված այլ դեպքերում:
- 22. Էլեկտրամագնայության սահմանափակումները և վերականգնողական ազդեցությունը են ԷՄՕԿ-ով և Հանձնաժողովի կողմից սահմանված այլ կայուն ազդեցության համայնքում:

23. Դասնակներում սովորողները վնասված կամ տեխնոլոգիական իջեցումներ ունեցող սպորտի կողմից սահմանված ժամկետում վնասող չկատարելու դեպքում փերջինիս Էլեկտրական Էներգիայի մատակարարողին սահմանափակումն ու դատարեցումն իրականացվում են ԷՄՕԿ-ով և սույն պայմանագրի №6 հավելվածով սահմանված կարգով և ժամկետներում:

**5. ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ**

- 24. Սպորտի Էլեկտրամատակարարման Ապաստվով օգտագործվող Էլեկտրալուծակայանների և առևտրային հաշվառման սարքերի ձեռքբերման, տեղակայման, փոխարինման և շահագործման ծախսերն իրականացվում է ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով:
- 25. Սպորտի կողմից առևտրային հաշվառման սարքեր վնասվելու դեպքում, այդ մասին տեղեկացվում է իրականացվող կատարվում է համապատասխան գրաստով:

26. Սպորտի կողմից (բացառությամբ բնակչության) վերատուգելի հաշվառման սարք (հաշվիչ) տեղադրելու դեպքում դրա վերաբերյալ տվյալները նշվում են սույն պայմանագրի N3 հավելվածում:

27. Մատակարարն իրավունք ունի Սպորտի կողմից վնասված համար սահմանված ժամկետի իսկրատման դեպքում ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով Սպորտից պահանջել կամխազանք կամ իր համար ընդունելի վնասվածան այլ երաշխիքներ:

28. Էլեկտրական ցանցին ժամանակավոր միացման ԷՄՕԿ-ով սահմանված դեպքերում Սպորտի սպասման համակարգն Էլեկտրական ցանցին միացվում է Մատակարարից ժամանակավոր միացման տեխնիկական պայմաններ (հավելված №1) ստանալու միջոցով՝ ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով:

**6. ԿՈՂՄԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ**

29. Սույն պայմանագրով սահմանված պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու դեպքում Կողմերը պատասխանատվություն են կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, ԷՄՕԿ-ով և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով:

30. Եթե Սպորտի Էլեկտրամատակարարումը իրականացվել է սպասարկման դրանի սահմանված պահանջների խախտմամբ, այսպես Մատակարարը պարտավոր է ԷՄՕԿ-ով սահմանված կարգով Սպորտին վնասել տույժ:

31. Սպորտի ցացատույթները բնակչության կողմից սույն պայմանագրի 5-րդ կետի 1-ին ենթակետի համաձայն վնասված ժամկետը խախտելու դեպքում Մատակարարն իրավունք ունի Սպորտից պահանջել վնասվելու տույժ՝ ժամկետանց յուրաքանչյուր օրվա համար չվճարված գումարի 0,1 տոկոսի չափով, բայց ոչ ավելի, քան չվճարված գումարի 10 տոկոսը:

32. Առևտրային հաշվառման սարքի շրջանցումով Սպորտի կողմից Էլեկտրաէներգիա սպասելու դեպքում սպառված Էլեկտրաէներգիայի քանակը որոշվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության որոշմամբ սահմանված կարգով:

**7. ՖՈՐՍ-ԱՆՃՈՒՂՈՒՄԻ ԻՐԱԿԱՆԱԿՆԵՐ**

33. Կողմերը սույն պայմանագրով սահմանված պարտավորությունների խախտման համար պատասխանատվություն են կրում, եթե այն հետևանք է Ֆորս-մաժորի: Սույն պայմանագրի ինստիտուտի ֆորս մաժոր են համարվում արտակարգ և անսովորելի այն դեպքերն ու հանգամանքները, որոնք առաջացել են կողմերի կամքից անկախ և միևնույն ժամանակ անկախ վերջիններին գործարարան ջանքերից, խոչընդոտել են պարտավորությունների կատարմանն ուղղված Կողմերի գործողություններին:

34. Սույն պայմանագրի ինստիտուտի արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ են պետական իրավաստի մարմինների կողմից ընդունված ակտերը, վերջիններիս գործողությունները կամ անգործությունը, բնական և տեխնոլոգիական տեղանքներ, բնության ուժերի արտասովոր դրսևորումները (այդ թվում՝ ջրիեղելներ, երկրաշարժեր, փոթորիկներ, պատահադեպեր, կայծակնային և անպարզով հորդորվող հորդառատ անձրևներ, ձնաքեր, սողանքներ), գործարարները, հասարակական անկարգությունները, սիսթեմային փոփոխությունները, պատերազմները, պատերազմները, պատերազմները: Սույն կետը չի սահմանափակում կողմերի իրավունքը նկարագրվածից բացի այլ արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ ի հայտ գալու պարագայում դիմել Հանձնաժողով՝ դրանք ֆորս-մաժոր ճանաչելու համար:

35. Կողմերը պարտավոր են վերոնշյալ իրավիճակների մասին ակտիվոր տեղեկացնել փոխյանց կշեղվող դրանց ինտերեսներին վերաբերյալ հնարավոր ժամկետները:

## 8. ՎԵՃԵՐԻ ԼՈՒՇՈՒՄԸ

36. Սույն պայմանագրի առկաությամբ Կողմերի միջև ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով, իսկ Կողմերից մեկի գրավոր դիմումի դեպքում՝ Հանձնաժողովի միջնորդությամբ:

37. Սույն պայմանագրի 36-րդ կետը չի սահմանափակում Կողմերի իրավունքը վեճերը լուծելու դատավան կարգով:

## 9. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ՈՒՇԻ ՄԵՋ ՄՏԻՆԵԼՈՒՄ, ՓՈՓՈԽՄԱՆ ԵՎ ԼՈՒՇՈՒՄ ԿԱՐԳԸ, ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՑԸ

38. Սույն պայմանագրին ուժի մեջ է մտնում ստորագրման պահից և գործում է մասկետով ժամկետով: Պայմանագրի ըրոր դեպքերում կվերանայվեն և մտնող համաձայն էրբ ԷՄՕԿ-ով տվյալ դեպքի համար նախատեսված չէ ժամանակագրի պայմանագրի կերպով:

39. Սույն պայմանագրի 38-րդ կետի համաձայն ժամանակագրի պայմանագրի կերպով դեպքում ժամկետը լրանալուց մեկ ամիս առաջ Կողմերից յուրաքանչյուրը կարող է ծանուցել մյուս կողմին պայմանագրի գործողության դադարեցման մասին: Եթե ժամկետի ավարտից հետո Սպառողը Մատակարարի ծանուցման բացակայությամբ շարունակում է սպասել կենդանի մեղքի, սույն պայմանագրի գործողությունը համարվում է երկարաձգված՝ սույն պայմաններով և Սույն ժամկետով:

40. Սույն պայմանագրի լուծվում է՝

- 1) կողմերի փոխարարը համաձայնությամբ:
- 2) Սպառողի կողմից միակողմանի՝ այդ մասին Մատակարարին տեղեկացվելու և մատուցված ծառայությունների համար անբողջությամբ վճարելու պայմանով:
- 3) Մատակարարի կողմից միակողմանի՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսգրքով, ԷՄՕԿ-ով և սույն պայմանագրով նախատեսված դեպքերում՝ այդ մասին Սպառողին նախապես տեղեկացվելու պայմանով:

41. Հանձնաժողովի կողմից Էլեկտրական Էներգիայի մատակարարման պայմանագրի նոր օրինակերի մե, հաստատվելու կամ գրեթե օրինակելի ձևում փոփոխություններ կամ լրացումներ կատարվելու դեպքում Կողմերը պարտավոր են Հանձնաժողովի սահմանած ժամկետում կից կողմ պայմանագրի կամ համապատասխան փոփոխություններ կամ լրացումներ կատարել գրեթե պայմանագրում:

42. Սույն պայմանագրում Կողմերի փոխարարը համաձայնությամբ փոփոխություններ կարող են կատարվել գրավոր, պայմանով որ չեն հավաստում սույն պայմանագրին, ԷՄՕԿ-ին, Հանձնաժողովի ընդունած և այլ իրավական ակտերի:

43. Սույն պայմանագրի փոփոխումը կամ դադարումը Կողմերին չի ազատում մինչ այդ պայմանագրով ստանձնած և չկատարված պարտավորությունների կատարումից:

44. Սույն պայմանագրի կերպով է հավասար իրավասական ուժ ունեցող երկու օրինակից, մեկական՝ յուրաքանչյուր կողմի համար:

## 10. ԿՈՂՄԵՐԻ ՏԵԼԱՌԻՑՈՒՄԸ

45. Կողմերը պարտավոր են գրությունները, ծանուցումները և այլ փաստաթղթերը միմյանց հանձնել պատշաճ ձևով: Փաստաթղթերը հանձնվում են պատշաճ ձևով հանձնված, եթե դրանք ուղարկվել են պատվիրված նամակով՝ հանձնման մասին ծանուցմանը՝ սույն պայմանագրով նշված ծանուցման վայրի հասցեով, կամ հանձնվել են առձեռն՝ ստացակամով, եթե առանձին դեպքերի համար ԷՄՕԿ-ով կամ սույն պայմանագրով նախատեսված չէ պատշաճ հանձնման կոնկրետ մե:

46. Կողմերը պարտավոր են սույն պայմանագրում նշված ծանուցման վավերապայմանների փոփոխության դեպքում այդ մասին գրավոր տեղեկացնել միմյանց այդպիսի փոփոխության պահից 7 օրվա ընթացքում:

47. Այլ դեպքում, երբ Կողմը գրավոր չի տեղեկացրել ըր ծանուցման վայրի հասցեի փոփոխության մասին, ապա սույն պայմանագրում նշված ծանուցման վայրով ուղարկված փաստաթուղթը համարվում է պատշաճ ձևով հանձնված:

11. ԴԱՅՄՈՒՆԱԿԳԻՐ ԸՆԹԵՄԵՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍ ԿԱԶՄՈՂ ՅԱԿԵԼԵՎԱԾՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ

48. Սույն պայմանագրի անբաժանելի մասը կազմող հավելվածներն են՝

- 1) Արգանքի համակարգի էլեկտրական ցանցին միացման տեխնիկական պայմանագրի մասին N1 հավելվածը, որը չի լրացվում բազմաբնակարան շենքերում բնակիչների դեպքում:
- 2) Արգանքի էլեկտրամատակարարման միացման սխեմայի մասին N2 հավելվածը, որը չի լրացվում բազմաբնակարան շենքերում բնակիչի բնակիչների դեպքում:
- 3) Արգանքի (Ենթապատրի) առևտրային (վերստուգիչ) հաշվառքի սարքի տվյալների մասին N3 հավելվածը:
- 4) Արգանքի (Ենթապատրի) մնաձև ուղղորդում, լարման, առավելագույն թուլակտիվի հզորության վերաբերյալ N4 հավելվածը:
- 5) Մատակարարի էլեկտրական ցանցի և Արգանքի սպառման համակարգի սահմանագրաման կետի և էլեկտրատեղակայանքների շահագործման պատասխանատվության սահմանագրաման վերաբերյալ ակտի մասին N5 հավելվածը, որը չի լրացվում բազմաբնակարան շենքերում բնակիչի բնակիչների դեպքում:
- 6) 0-4Կ-4 և բարձր լարման սպառողների (բացառությամբ բնակչության) համար սահմանվող լրացուցիչ պայմանների մասին N6 հավելվածը:

12. ԿՈՂՄԵՐԻ ՎԱԿԵՐԿՈՒՄԱՍՆԵՐԸ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ստատակարար՝</p> <p>ԿԵՐ-ՓՈԸ ԿՈՒՎԵՐՍԻՆ</p> <p>ՊԱՄԻՍ՝ Է. ՑԱԽԵ</p> <p>Գտնվելու վայրը՝</p> <p>Հ. ԱՍԱՆ ԱՐԴ. ՀԱՆՁՈՒՅՑ ԵՐԿԱՌՈՐԱՅԻՐՈՒՄԵՐԻ 11</p> <p>Յեռախոս՝ 050711446</p> <p>Էլ. փոստ՝</p> <p>ՀՎՀՀ՝ 01520882</p> <p>Հ/Ո՝</p> <p>Բանկ՝ ԿՐԴԻՏԱԿԱՆ ՓՈԸ</p> <p>Փորձումեղության լիցենզիա N</p> <p>ՍՄՍԻՍ Բ. ՑԱՄԵՐ ԿՏՏ</p> <p>2. ԹԱՆԿԱՍԱՆ</p> <p>(ստորագրողը/թղթի միևնույն ազգանունը)</p> <p>Կ.Տ. (տրվարության դեպքում)</p> | <p>Արգանք՝</p> <p>Վազարյան Բարսեղ Վ Ս ԳԻՐ</p> <p>Գտնվելու վայրը (բնակության վայրը)՝</p> <p>Վազարյան Երվանդայ. Վ</p> <p>Ծանուցման հասցեն՝</p> <p>Էլ. փոստ՝</p> <p>Յեռախոս՝</p> <p>ՀՎՀՀ (որակապատմական անձի դեպքում)՝ 015233567</p> <p>Բանկ՝ ՎԱՅՐԿԱՆՔԱԿԻ ԿՐԴ</p> <p>Հ/Ո՝ 15700050653300300</p> <p>(ստորագրողի անունը՝ ազգանունը)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Հավելված N3**  
Էլեկտրական Լեռնիկայի մատակարարման պայմանագրի  
**ՍՊՈՒՈՂԻ (ԵՆՃԱՍՊՊԱՌՈՂ) ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ (ՎԵՐՍՏՈՒԳԻՅ) ԳՆՀԱՍՏՈՒԹԻ ՍՈՐԻՏԻ ՏՎՅԱԼԼԵՐԸ**

| Հաշվարկի տիպի անվանումը | Ամենամյակին հաշվարկի սայր (վերստուգվի հաշվարկի սայր) |                   |                       |                                     |                                                        | Հոսանքի չափի  |                          |                                                        |               |                          |    | Սպառողի անվանումը, քաղաքը կամ իր կողմից տնօրինվող տարածքներում առևտրային հաշվարկի սայրի ամբողջականության պատասխանատու կողմը |
|-------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 1                                                    | 2                 | 3                     | 4                                   | 5                                                      | 6             | 7                        | 8                                                      | 9             | 10                       | 11 |                                                                                                                             |
|                         | տեսակ, գործարանային համար, կնիքի տեսակ, համարը       | բաշխարկի տիպի (1) | անվանական լարումը (Վ) | հաջորդականության համարը և տարբերակը | տեսակ, գործարանային համար, սպառողի կնիքի տեսակ, համարը | հաշվարկի տիպը | տրանսֆորմատորի գործակիցը | տեսակ, գործարանային համար, սպառողի կնիքի տեսակ, համարը | հաշվարկի տիպը | տրանսֆորմատորի գործակիցը |    |                                                                                                                             |
| 1                       | 316529                                               | ՌԻՈՅՈՏ 5(3,5)     | 0,38                  | ԼՎ-ՂՈՅ                              |                                                        |               | 40                       |                                                        |               |                          |    | այսպես                                                                                                                      |
| 2                       |                                                      | ՄՅՎ ՅՁ            |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 3                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 4                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 5                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 6                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 7                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 8                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 9                       |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 10                      |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 12                      |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 13                      |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |
| 14                      |                                                      |                   |                       |                                     |                                                        |               |                          |                                                        |               |                          |    |                                                                                                                             |



ՄՊԱՌՈՂԻ (ԵՆԹԱՄՊԱՌՈՂԻ) ՍՆՄԱՆ ՈՒՂՈՒԹՅԱՆ, ԱՎՐՄԱՆ, ԱՌՈՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ԹՈՒՅՆԱՏՐԵԼԻ ՅՉՈՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՐԱԲԵՐՑԱԼ

20 www.ena.am

| N<br>ը.հ. | Սնման<br>ուղղության<br>անվանումը | Յացքն  | Էլեկտրա-<br>ընդունիչների<br>կարգը (I,II,III) | Սահմանա-<br>գատման կետի<br>լարումը<br>(կՎ) | Առավելագույն<br>թույլատրելի<br>հզորություն<br>(կՎտ ) | Աշխատանքային<br>օրերի և ժամերի<br>քանակը (ժամ) | Յայտարարված<br>առավելագույն<br>բեռը (կՎտ)<br>աշխատանքային<br>և ոչ<br>աշխատանքային<br>ժամերին |
|-----------|----------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                | 3      | 4                                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                              | 8                                                                                            |
| 1         | 316567/                          | Մեմբեր |                                              | 0,38                                       | 50                                                   | 30/24                                          | 50                                                                                           |
| 2         |                                  |        |                                              |                                            |                                                      |                                                |                                                                                              |
| 3         |                                  |        |                                              |                                            |                                                      |                                                |                                                                                              |

- 1) Մույն արդուսակի 6-րդ սյունակը լրացվում է համաձայն սպառողին տրված տեխնիկական պայմանագրի: Տեխնիկական պայմանագրի բացակայության դեպքում 6-րդ սյունակը լրացվում է:
- 2) 0,22 կՎ լարման ապառոների համար՝ հաշվիչի թույլատրելի հոսանքի և անվանական լարման արտադրությամբ:
- 3) 0,4 կՎ լարման սպառողների համար՝ հաշվիչի թույլատրելի հոսանքի անվանական լարման և հոսանքի չափիչ տրանսֆորմատորի տրանսֆորմացիայի գործակցի արտադրությամբ:
- 3) 6 (10) կՎ և բարձր լարման սպառողների համար՝ հաշվիչի թույլատրելի հոսանքի, անվանական լարման, հոսանքի չափիչ տրանսֆորմատորի տրանսֆորմացիայի գործակցի և լարման չափիչ տրանսֆորմատորի տրանսֆորմացիայի գործակցի արտադրությամբ:
- 2) Մույն արդուսակի 4-րդ սյունակը լրացվում է Յուլյանայի չափաբանության կառավարության 2006 թվականի դեկտեմբերի 21-ի N1943Ն որոշմամբ հաստատված «Էլեկտրատրանսմիսյանների սարքավորումների ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ» տեխնիկական կանոնակարգում նշված էլեկտրա-ընդունիչների կարգերի համաձայն:

Ստորագրող՝  
ՄԱՍԻՍ Է.Լ. ՅԱՆԵՆ ԿԻՏ  
2. ԹԱՆԻՆՎՈՒՄՍԱՆ  
(ստորագրություն)  
(ստորագրություն)

Սպառող՝  
Ս. Ս. Ս. Ս. Ս.  
(ստորագրություն)  
(ստորագրություն)

ԱՊՏԱԿԱՎԱԿՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՔԻ ԵՎ ՍՊԱՌՈՂԻ ՍՊԱՌՈՂ  
ՀԱՄԱՐՄԵՐԻ ԱՎՈՂՈՒՄԱՑՄԱՆ ԿԵՏԻ ԵՎ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆԵՐԻ  
ՇԱՅՈՒԳՈՐԾՄԱՆ ԴԱՏԱՍԻՆՏԱՍԿՈՒԹՅԱՆ ԱՅՅՄԱՆԱԶԱՏՄԱՆ  
ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

1. Կողմերի սահմանազատման կետն է՝ 0, 9 3 Գ Տեղանք

9-ՃԻ Գաղաթեղակ

2. Կողմերի էլեկտրատեղակայմանների շահագործման պատասխանատվությունը սահմանազատման կետն է՝ \_\_\_\_\_

3. Սպառողի և ենթապատողի էլեկտրատեղակայմանների սահմանազատման կետն է՝ \_\_\_\_\_

Ստատվարար՝  
ԱՄԱՐՍ ԷԼ. ՑԱՆՔԻ ԿԵՏ  
**Չ. ԹԱՆԵԿՈՍՅԱՆ**  
(ստորագրություն, կապերով)  
  
(ստորագրություն)

Սպառող՝  
  
(ստորագրություն)  
  
(ստորագրություն)

0,4 ԿՎ ԵՎ ԲԱՐՇՐ ԱՐԻՄԱՆ ՍՊԱՌՈՂՆԵՐԻ (ԲԱՅԱՍՈՒՄԹՅԱՆ  
ԲԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ) ՀԱՄԱՐ ԱՅՅՄԱՆԱԶԱՆԱԿԱՆ ԼԻՆԵՑԻՅԻՆ ԴԱՏԱՍԻՆՏԱՆԵՐ

1. Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվ իրավական ակտերով նախատեսված դեպքերում՝ Կողմերը պարտավոր են սյուն պայմանագրին կցել ստորագրված մաս հանդիսացող տեխնոլոգիական և (կամ) վթարային հոդուղիներն ամրագրման վերաբերյալ ակտը, որը կազմվում է համանախն ԷՍՕԿ-ով սահմանված կարգը:

2. Երբ նվազագույն բեռնվածքի ռեժիմներում տեխնիկապետ անոնայ Է առևտրային հաշվառարի սարքերի բնականորեն աշխատանքը, սպառված էլեկտրաէներգիայի քանակությունը հաշվարկվում է նվազագույն բեռնվածքի սահմանը ժամանակահատվածում փաստացի միացված էլեկտրական ընդունիչների հզորության հիման վրա և սակագնվում առևտրային հաշվարկի ցուցանիշներով հաշվարկված էլեկտրաէներգիայի քանակությամբ՝ ԷՍՕԿ-ով սահմանված կարգով:

3. Մատակարարող կամ Սպառողը կարող են սահմանազատման կետերում տեղադրել էլեկտրական էներգիայի որակի ցուցանիշները գրանցող և ինչուր սարքեր, որի վերաբերյալ կազմում են երկկողմանի ակտ և կցում սույն պայմանագրին:

4. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված էլեկտրա-էներգիայի որակը խախտելու դեպքում պատճառները և որակի ցուցանիշներից շեղումներով էլեկտրաէներգիայի մատակարարման ժամանակահատվածը որոշվում են Մատակարարի կամ Սպառողի չսպիշ սարքերի գրանցումներով, իսկ այդ սարքերի բացակայության դեպքում՝ համապատասխան հաշվարկներով, Մատակարարի և Սպառողի օպերատիվ փառապաշտերի գրառումների հիման վրա: Այդ մասին Մատակարարը և Սպառողը կազմում են երկկողմանի ակտ:

5. Որակի ցուցանիշներից շեղումներով էլեկտրաէներգիա մատակարարելու համար Մատակարարը փոխհատուցում է Սպառողի կրած վնասը Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով:

6. Սպառողի (բացառությամբ բնակչության) սարքավորումները, ռեժանակա պաշտպանություն և ակտիվատիվային սարքավածները մատակարարի օպերատիվ ենթակառուցվածքի համաձայն դեպքում Կողմերը պարտավոր են այն նրավանջված ԷՍՕԿ-ով սահմանված «Մատակարարի և Սպառողի (բացառությամբ բնակչության) օպերատիվ փոխադարձությունների» կարգով:





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱԿԱՐԳ  
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՊՐՈՏՅԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ  
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 12 » 11 2019թ.

№ 08 – 599

Ք. ԵՐԵՎԱՆ, Մ. ՄԵԼԻՔՅԱՆ, 5 ՇԵՆՔ, 24 ԲՆ.  
Ա/Ձ ԱՐԱՄ ԳԱԼՈՅԱՆԻՆ

Ի պատասխան Ձեր 07.11.2019թ. գրության

Հարգելի պարոն Գալոյան

Արարատի մարզի Մասիս քաղաքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ ըստ Մասիս քաղաքին մոտակա ԱԻՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Արտաշատ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)\* 22մ/վրկ
  - Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 32.1°C
- \* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

*Կապարող՝ Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվության սպասարկման և մարկետինգի բաժին, Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 012-31-79-13*



0054, ք.Երևան, Դավիթաշեն 4, Ա.Միկոյան 109/8 Հեռ.՝ (+374 12) 31 79 62, էլ.փոստ՝ armstate@meteo.am



**АГРО-АЛЪЯНС**

426006, УР, г.Ижевск, ул. 14-ая, 141Б  
[agro.a18@gmail.com](mailto:agro.a18@gmail.com)  
+7 (963) 48 33 819  
+7 (912) 769 51 39

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСИНЕРАТОР**

**ЕСО-100  
ЕСО-200  
ЕСО-300  
ЕСО-400  
ЕСО-500  
ЕСО-750  
ЕСО-1000  
ЕСО-1500  
ЕСО-2000  
ЕСО-4000  
ЕСО-8000**

**Инсинераторная установка серии ЕСО для термического  
обезвреживания твердых промышленных, медицинских,  
биологических и бытовых отходов методом  
высокотемпературного сжигания**

**ТУ 28.21-001-06958744-2018**

Ижевск, 2022

## Оглавление

| № п.п | Наименование.                                   | Лист |
|-------|-------------------------------------------------|------|
|       | <b>Введение.</b>                                | 3    |
| 1.    | <b>Общие предупреждение об опасности.</b>       | 4    |
| 2.    | <b>Назначение и устройство изделия.</b>         | 5    |
| 2.1   | Назначение изделия.                             | 5    |
| 2.2   | Основные параметры.                             | 5    |
| 2.3   | Устройство изделия.                             | 5    |
| 2.4   | Щит управления.                                 | 8    |
| 2.5   | Микропроцессорный регулятор температуры         | 10   |
| 2.6   | Реле времени                                    | 12   |
| 2.7   | Электрические схемы                             | 12   |
| 3.    | <b>Указания по монтажу</b>                      | 13   |
| 3.1   | Монтаж инсинератора                             | 13   |
| 3.2   | Установка Горелок                               | 13   |
| 4.    | <b>Эксплуатация</b>                             | 14   |
| 4.1   | Загрузка инсинератора                           | 14   |
| 4.2   | Режимы работы                                   | 14   |
| 4.3   | Перерыв в подаче и возобновление электропитания | 15   |
| 5     | <b>Возможные неисправности</b>                  | 15   |
| 5.1   | Панель управления                               | 15   |
| 5.2   | Установка – общее                               | 16   |
| 5.3   | Крышка - изоляция                               | 16   |
| 5.4   | Горелки – Газ                                   | 16   |
| 5.5   | Горелки - Жидкое топливо                        | 17   |
| 5.6   | Процедура разблокировки                         | 17   |
| 6     | <b>Техническое обслуживание</b>                 | 19   |
| 6.1   | Очистка от золы                                 | 19   |
| 6.2   | Чистка горелки                                  | 19   |
| 6.3   | Годовой технический осмотр                      | 20   |
| 6.4   | Замена частей                                   | 20   |
| 7.    | <b>Процедура ввода в эксплуатацию</b>           | 21   |
| 8.    | <b>Гарантийные и прочие обязательства</b>       | 21   |
| 9.    | <b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>                        | 22   |

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, правилами эксплуатации и техническим обслуживанием инсинераторов.

Кроме настоящего руководства, при эксплуатации и техническом обслуживании необходимо руководствоваться требованиями следующих документов:

-«Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ТР ТС 032/2013)»;

-«Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н);

-«Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»(ФЗ №123, ФЗ №69, Постановление Правительства РФ №1479).

Сведения, указанные в инструкции указаны для стандартной комплектации оборудования. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки (в т.ч. производить замену комплектующих на аналоги), не ухудшающие ее качеств, без внесения изменений в настоящее руководство. Производитель оставляет за собой право не уведомлять о внесенных изменениях в сопроводительной документации. Установка дополнительного оборудования и компонентов (а равно, внесение изменений в конструкцию без согласования с производителем) и не предусмотренного настоящим руководством и/или договором ЗАПРЕЩЕНА.



По всем интересующим Вас вопросам в части конструкции и эксплуатации инсинераторов обращаться в ООО «Агро-Альянс»:

426009, УР, г. Ижевск, ул. 14-ая, 141Б.

Сервисный отдел: +7 912 46 66 189  
service\_otdel@mail.ru

## Заявление клиента

Наименование клиента: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Мы прочитали и понимаем содержание данного руководства и согласны с тем, что инсинератор будет использоваться в соответствии с инструкциями, содержащимися в данном руководстве.

Подпись: \_\_\_\_\_ ФИО: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ г.



**ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВАШУ УСТАНОВКУ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ ТОЛЬКО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОНА ПРЕДНАЗНАЧЕНА И РАЗРЕШЕНА. ДАННАЯ УСТАНОВКА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ СЖИГАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ, БИОЛОГИЧЕСКИХ И ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ**

## Инструкция по эксплуатации инсинератора

### 1. Общие предупреждения об опасности

Внимание пользователей должно быть привлечено к следующему:

- Перед работой с установкой тщательно изучите Руководство по эксплуатации.
- Только соответствующий квалифицированный персонал должен производить сборку, эксплуатацию и техническое обслуживание.
- Должны быть соблюдены стандартные меры предосторожности и предназначенный порядок операций во избежание несчастных случаев. Обращайтесь к поставщику оборудования за консультацией по техническим вопросам.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Чтобы уменьшить риск повреждений, все операторы должны прочитать и понять Руководство по эксплуатации инсинератора перед его использованием.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Несоблюдение следования всем инструкциям по безопасности может привести к серьезным ранениям.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Надевайте спецодежду, предназначенную для высоких температур.

#### **ВАЖНО**

Обслуживание инсинератора требует осторожности и знаний об установках сжигания и горелках. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом. Используйте только проверенные запасные части.



#### **ВАЖНО**

Используйте Вашу установку сжигания отходов только для целей, для которых она предназначена и разрешена.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Установка сжигания отходов во время эксплуатации и в течении периода остывания **ОЧЕНЬ ГОРЯЧАЯ**.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В камере дожигания дымовые газы нагреваются минимум до 850°C. Выхлоп сверху будет **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Возможная температура дымовых газов может превысить 1 000°C.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Основная камера сжигания предназначена для работы при температуре до 1200°C, возможная температура внутренних контактных поверхностей может превысить 500°C. При открывании крышки, температура воздуха, выходящего из камеры, может превысить 500°C.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Наружный корпус установки сжигания может быть **ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ**. Температура наружной поверхности корпуса может превысить 45°C. В стандартной комплектации, корпус инсинератора и навесные элементы не покрываются жаропрочным покрытием.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Во время эксплуатации и остывания температура наружной поверхности дымовой трубы может превысить 45°C



#### **ВАЖНО**

Для остывания установки сжигания и золы требуется время. Прежде чем очищать установку, удостоверьтесь, что температура установки и золы достаточно низкая.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уборка горячей золы может привести к её воспламенению и пожару.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Эксплуатация установки с поврежденным слоем футеровки **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**.

## 2. Назначение и устройство изделия

### 2.1. Назначение изделия

Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов, медицинских отходов (классы опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламов. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора происходит практически полное уничтожение отходов и после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел (5 класс опасности) массой 2-5% от загрузки.

### 2.2. Основные параметры\*

|                                                     | ECO-100        | ECO-200        | ECO-300        | ECO-400        | ECO-500        | ECO-750        | ECO-1000       | ECO-1500       | ECO-2000       | ECO-4000       | ECO-800                |
|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| ЗАГРУЗКА КАМЕРЫ, КГ                                 | до 150         | до 250         | до 350         | до 450         | до 500         | до 800         | до 1100        | до 1600        | до 2200        | до 4400        | до 8000                |
| ОБЪЕМ КАМЕРЫ, м <sup>3</sup>                        | 0,42           | 0,65           | 0,92           | 1,25           | 1,58           | 1,98           | 3,21           | 4,73           | 5,97           | 10             | 2 камеры по 7,2        |
| Производительность, кг/ч                            | 50-70          | 50-100         | 60-110         | 60-115         | 60-120         | 85-160         | 220-260        | 220-260        | 280-350        | 280-420        | 300-420 на одну камеру |
| Габаритные размеры для транспортировки (Д*Ш*В)      | 2010-1340-1600 | 2300-1490-1620 | 2450-1580-1610 | 2520-1970-1900 | 2520-1970-1900 | 2800-1985-2120 | 3280-1940-2150 | 4245-1800-2150 | 4710-1800-2600 | 5600-2400-2600 | Индивидуальные Размеры |
| Габаритные размеры в сборе с учетом горелок (Д*Ш*В) | 2500-1700-2600 | 2855-1770-2580 | 3000-2000-2584 | 3020-2240-2900 | 3020-2242-2900 | 3275-2230-3070 | 3280-2120-3100 | 4300-2000-3350 | 4710-2060-3686 | 5600-2800-4350 | Индивидуальные Размеры |
| Габариты загрузочного люка (Д*Ш*В)                  | 940-940-168    | 1270-1040-168  | 1500-1240-168  | 1510-1500-168  | 1510-1500-168  | 1705-1510-168  | 2290-1510-168  | 3065-1510-173  | 3150-1510-173  | 3130-2070-168  | Индивидуальные Размеры |
| Внутренние размеры загрузочного люка (Д*Ш*В)        | 720-680-860    | 1050-760-860   | 1240-960-780   | 1230-1190-855  | 1230-1190-1080 | 1480-1230-1080 | 2090-1260-1220 | 2810-1230-1375 | 3000-1230-1620 | 2800-1780-1830 | Индивидуальные Размеры |
| Наименование лебедки                                | LRB-900        | LRB-900        | LRB-1100       | LRB-1100       | РА-500-1000    | РА-500-1000    | РА-600-1200    | РА-600-1200    | РА-600-1200    | РА-600-1200    | РА-600-1200            |
| Вес, кг                                             | 2600           | 3300           | 3800           | 4700           | 5300           | 6700           | 7300           | 10500          | 12600          | 17000          | 45 000                 |
| Количество горелок основной камеры сжигания, шт     | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 3              | 3              | 4              | 6                      |
| Количество горелок камеры дожига, шт                | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 2                      |
| Количество дутьевых вентиляторов, шт                | 1              | 1              | 1              | 1              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 3              | 6                      |
| Рекомендуемое время охлаждения установки            | 2              | 2              | 2              | 3              | 3              | 3              | 4              | 4              | 4              | 5              | 6                      |

\* сведения приведены для стандартных комплектаций оборудования. В случае расхождения сведений указанных в таблице и сведений, указанных в договоре, Покупателю надлежит руководствоваться сведениями, указанными в договоре.

### 2.3. Устройство изделия

Внешний вид инсинератора (на примере ECO 1000) показан на рисунке 1.

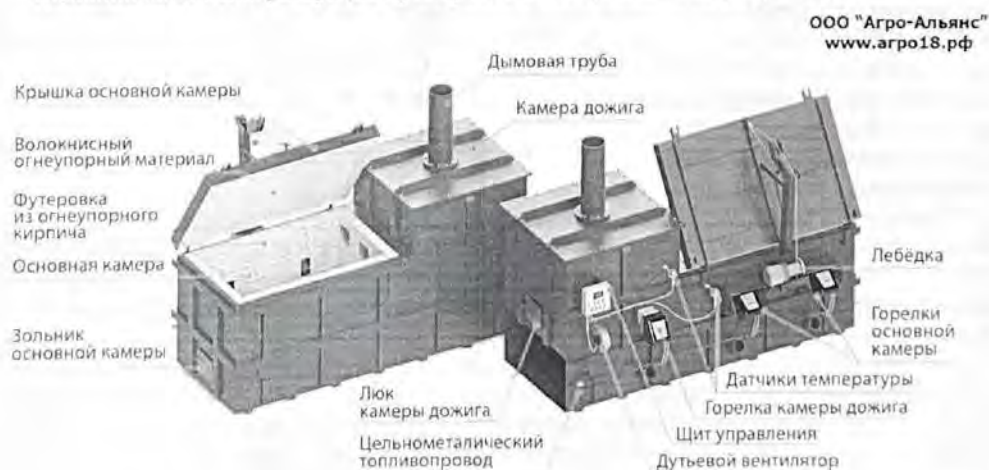


Рисунок 1 – Вид инсинератора

### Технические характеристики\*

| Модель                                 | ECO-100                                 | ECO-200 | ECO-300 | ECO-400 | ECO-500 | ECO-700 | ECO-1000 | ECO-1500 | ECO-2000 | ECO-4000 | ECO-8000 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Вес остатков после сгорания (кг)       | 6-7                                     | 7-8     | 9-10    | 9-10    | 9-10    | 9-10    | 18       | 18       | 20       | 25       | 30       |
| Температура свойства прокладки (С°)    | 1650                                    | 1650    | 1650    | 1650    | 1650    | 1650    | 1650     | 1650     | 1650     | 1650     | 1650     |
| Горелка дизель л/ч (тах горения)       | 5-6                                     | 6-7     | 7-8     | 8-9     | 8-10    | 9-11    | 9-12     | 10-13    | 11-15    | 12-16    | 14-22    |
| Сжиженный газ л/ч                      | 7-8                                     | 8-9     | 9-10    | 9-10    | 10-12   | 10-12   | 10-13    | 11-14    | 14-18    | 15-20    | 20-25    |
| Натуральный газ м3/ч                   | 5-6                                     | 5-6     | 6-7     | 7-8     | 7-8     | 8-9     | 8-10     | 9-11     | 10-13    | 11-13    | 14-21    |
| Время сжигания при полной нагрузке/час | 2                                       | 2-3     | 4-6     | 4-7     | 5-7     | 7-9     | 9-10     | 16-20    | 18-22    | 19-24    | 19-24    |
| Электричество Вольт/Ампер/Гц           | 220/20А/50                              |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |
| Температура горения (С°)               | Норма 760, допускается повышение до 870 |         |         |         |         |         |          |          |          |          |          |

\* сведения приведены для стандартных комплектаций оборудования. В случае расхождения сведений указанных в таблице и сведений, указанных в договоре, Покупателю надлежит руководствоваться сведениями, указанными в договоре. Сведения, приведенные в таблице, указаны для одной единицы горелки.

- Расход топлива зависит от комплектации оборудования и типа горелок. Более подробная информация о расходе находится в паспортах горелок. Информация о расходе приведена исходя из идеальных условий испытаний. Реальный расход может меняться в зависимости от условий эксплуатации (включая, но, не ограничиваясь: влажности, плотности отходов, плотности дизельного топлива (по сезону) и т.д.), до +30% от приведенных значений. Расход газа и скорость сжигания зависят от вида сжигаемых биологических отходов. (условная экономия топлива может принимается из расчета: -20% потребления горелки в час по паспорту для биологических отходов и -50% потребления горелки в час по паспорту для медицинских отходов.)

- Инсинератор рассчитан на работу при температуре окружающего воздуха от -20 до +40°С.

**При эксплуатации инсинератора необходимо учитывать температурный диапазон эксплуатации навесного оборудования!** Эксплуатация инсинератора и его компонентов за рамками разрешенного диапазона температур запрещена.

- Инсинератор должен быть установлен на ровной жесткой поверхности, исключающей провисание инсинератора и выдерживающей температурный диапазон нагрева оборудования при эксплуатации. Место установки вне помещений должно быть обеспечено навесом, выполненным из негорючих материалов, исключающим попадание дождя, снега на несущие элементы крематора, а также на электрические компоненты.

- Максимальная температура нагрева внутри камеры сжигания (без учета температуры, выделяемой сжигаемыми отходами): 870°С (ограничивается регулятором температуры установленном в пульте управления горелками). Температура в камере сжигания может увеличиваться в большую сторону, естественным путем, за счет температуры, выделяемой при горении отходов при сжигании.

- Потребителю запрещается вносить изменения в заводские настройки, связанные с ограничением температуры внутри камеры сгорания.

- Производитель оставляет за собой право изменения конструкции (в т.ч. схему расположения навесного оборудования) и комплектации дополнительным оборудованием, которое позволит повысить эффективность использования инсинераторов. Любое изменение конструкции потребителем, без письменного согласования с производителем, несет в себе право отказа в гарантии производителя.

- Электрические компоненты крематоров рассчитаны на работу под напряжением 220 В.

- После завершения цикла сжигания отходов, необходимо сделать перерыв в работе инсинератора, не менее 2-х часов (в зависимости от объема установки, см. таблицу п.2.2). В противном случае, несоблюдение указанного требования ведет к деформации футеровочного слоя, основного металлического каркаса и остальных комплектующих.

**Внимание!** Необходимо обеспечить наличие заземления инсинератора перед началом эксплуатации.

### Комплектность (сведения приведены для стандартной комплектации):

| № | Наименование                                   | количество |
|---|------------------------------------------------|------------|
| 1 | Горелка (паспорт)                              | 1*         |
| 2 | Термоэлектрический преобразователь (термопара) | 1**        |
| 3 | Дымовая труба                                  | 1          |
| 4 | Руководство по эксплуатации(паспорт)           | 1          |
| 5 | Ручная или электролебедка                      | 1          |

\* в зависимости от технической характеристики, установка может комплектоваться одной и более горелками;

\*\* в зависимости от наличия дополнительного оборудования

- топливопровод, а также кабель электропитания приобретается за счет потребителя (в зависимости от удаленности топливной ёмкости и ЩРП).

\*\*\* Крематоры могут комплектоваться дополнительным оборудованием, которое позволит повысить эффективность их использования.

#### 2.3.1. Основная камера.

В основную камеру загружаются отходы, подлежащие уничтожению. Для загрузки в камеру сгорания и открытия крышки предусмотрена ручная или электрическая лебедка (работа лебедкой с зафиксированной или не полностью ослабленными фиксаторами крышки запрещена). В камере имеется люк (бесплатная опция) для очистки зольных остатков, опционально дутьевой вентилятор(ы).

#### 2.3.2. Камера дожига.

В камере дожига происходит дожигание несгоревших компонентов дымовых газов. В камере имеется зольный люк (бесплатная опция) для очистки от пепла, опционально дутьевой вентилятор(ы).

#### 2.3.3. Огнеупорная защита.

Основная камера и камера дожига выложены изнутри огнеупорным кирпичом. Крышки камер и люк камеры дожига защищены от воздействия высокой температуры волокнистым или прессованным огнеупорным материалом, опционально: дополнительно прессованным стекловолокном Koawool 10мм -стенки, 50мм-люк и зольники.

#### 2.3.4. Температурный контроль.

В инсинераторах серии «ЕСО» используется микропроцессорный регулятор температуры, который экономит 50-60% топлива. Это достигается за счет датчика температуры, который контролирует температуру в основной камере и камере дожига. Когда температура достигает оптимальной (по умолчанию 800<sup>0</sup>С), подача топлива отключается. При остывании ниже минимальной (по умолчанию 750<sup>0</sup>С) установленной температуры подача топлива возобновляется.

#### 2.3.5. Горелки

Инсинераторы имеют две и более газовые или дизельные горелки (в зависимости от комплектации) для достижения заданной температуры. Горелки устанавливаются в основной камере сжигания и камере дожига отходящих газов.

Данная конструкция позволяет максимально использовать высокую температуру. Присутствие оператора не потребуется до тех пор, пока таймер автоматически не отключит горелки. Автоматическое воспламенение горелок делает запуск быстрым и легким. Благодаря уникальной системе вытяжки возникновение дыма и запаха сведено к минимуму. Управление работой инсинератора осуществляется посредством щита управления, в котором располагаются микропроцессорный регулятор температуры, сигнальные лампы и органы



управления. (Рис. 2.1-2.2). Основные характеристики горелок представлены в Табл. №1.1-1.2; в комплекте с установкой прилагаются паспорта горелок с полными данными.

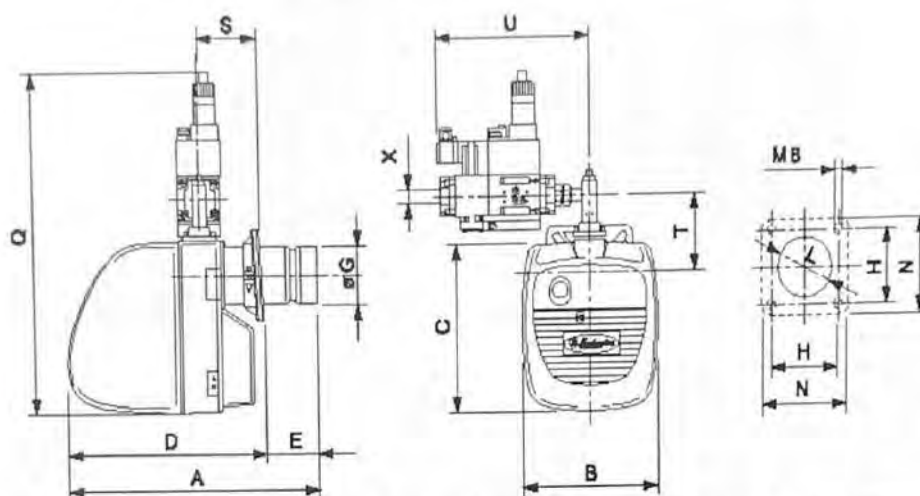


Рисунок 2.1 – Пример общего вида горелки (Газовая горелка) Вид горелки может отличаться в зависимости от установленного типа на конкретное изделие.

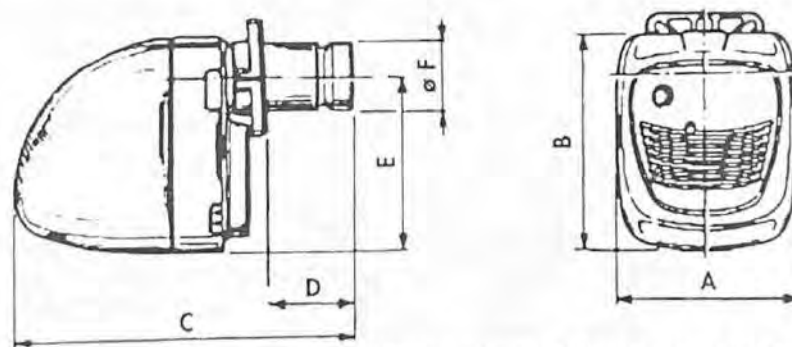


Рисунок 2.2 – Пример общего вида горелки (Дизельная горелка) Вид горелки может отличаться в зависимости от установленного типа на конкретное изделие.

### 2.3.6. Дутьевой вентилятор.

Корпус двигателя и вентилятора для инсинератора изготавливаются из алюминиевых сплавов. К корпусу двигатель крепится с применением винтов. Рабочее колесо вентилятора выполнено из металла и с помощью болта закреплено на валу сервопривода. Втягивающее отверстие защищено сеткой для предотвращения несчастных случаев. Вентилятор(-ы) устанавливаются опционально и предназначены для наддува избыточного давления воздуха, интенсификации горения в камере сжигания и дожигания, обеспечение необходимого состава воздушной смеси в топке за счет подпитки атмосферным кислородом.

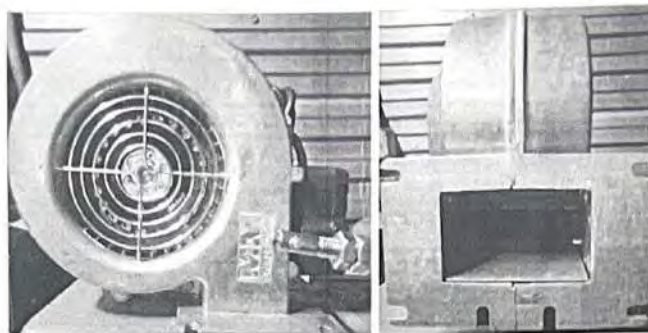


Рисунок 3 – Пример дутьевого вентилятора.

#### 2.4. Щит управления.

Внешний вид панели управления показан на рисунке 4.1-4.2




Рисунок 4.1 – Пример панели управления инсинератором (Тип1) одnogорелочный.



Рисунок 4.2 – Пример панели управления инсинератором (Тип 2) мульти горелочный.  
**Описание основных элементов и назначение индикаторов.**

Ниже приведено описание основных элементов панели управления инсинератором в соответствии с нумерацией на Рис.4.1-4.2.

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                | Микропроцессорный регулятор температуры основной камеры и камеры дожига          | Предназначен для установки режимов работы горелки и контроля температуры основной камеры и камеры дожига.                                               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                | Световой индикатор «СЕТЬ»                                                        | Включается, когда панель управления подключена к сети.                                                                                                  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                | Световой индикатор блокировки одной из горелок основной камеры сжигания «АВАРИЯ» | Включается, когда одна из горелок основной камеры сжигания перешла в режим блокировки. Срабатывание сопровождается звуковым сигналом панели управления. |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                | Переключатель «СЕТЬ»                                                             | Предназначен для вкл./выкл пульта управления инсинератором.                                                                                             |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                | Переключатель «ПРОДУВКА»                                                         | Предназначен для вкл./выкл. продувки горелок.                                                                                                           |
| <p> <b>ВНИМАНИЕ!</b> Выключать продувку можно только при температуре внутри камер ниже 100 °С. Несоблюдение этого правила приведет к повреждению горелок.</p> |                                                                                  |                                                                                                                                                         |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                | Переключатель «ПОДЖИГ КД»                                                        | Предназначен для запуска горелки камеры дожига.                                                                                                         |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                | Световой индикатор блокировки горелки камеры дожига «АВАРИЯ»                     | Включается, когда горелка камеры дожига перешла в режим блокировки. Срабатывание сопровождается звуковым сигналом панели управления.                    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                | Переключатель «ПОДЖИГ ОК»                                                        | Предназначен для запуска горелки(ок) основной камеры.                                                                                                   |

## 2.5. Микропроцессорный регулятор температуры

Микропроцессорные регуляторы температуры предназначены для установки тепловых режимов работы горелок, а также контроля текущей температуры в камере дожига и основной камере соответственно посредством датчиков температуры. В качестве датчиков используются термопары типа К с керамической (или корунд оболочкой). Изготовители гарантируют установленную точность измерения этих компонентов. Свидетельства соответствия, которые они выдают, утверждают, что технологии, используемые для производства компонентов, строго отвечают стандартам качества, и таким образом свидетельства подтверждают точность инструментов. Суммарная погрешность компонентов не превосходит  $\pm 12\text{ }^{\circ}\text{C}$  при температуре  $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Пожалуйста, заметьте, что гарантия изготовителя не распространяется на термопары из-за агрессивной среды, в которой они работают. Вы можете приобрести их как запасные части. Внешний вид регулятора температуры приведен на рис. 5



Рисунок 5 – пример микропроцессорного регулятора температуры

Описание основных элементов и назначение индикаторов (нумерация в соответствии с рисунком 5).

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Четырехразрядный цифровой индикатор | На индикаторе отображаются текущие значения параметров в зависимости от режима работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2 | Индикаторы                          | <p>I – Сигнализирует о выводе на индикатор текущего значения температуры, мигание индикатора сигнализирует об аварии по входу;</p> <p>T – Индикатор температуры. Активен, когда прибор находится в режиме изменения установленной температуры сжигания.</p> <p>Δ – Индикатор гистерезиса температуры. Активен, когда прибор находится в режиме изменения параметра.</p> <p>K – Индикатор сигнализирует о включении выходного устройства (горелки).</p> |
| 3 | Кнопка                              | Предназначена для изменения параметров T и Δ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|   |                          |                                                             |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
|   | «ВВЕРХ/УВЕЛИЧИТЬ»        |                                                             |
| 4 | Клавиша «ВНИЗ/УМЕНЬШИТЬ» | Предназначена для изменения параметров Т и Δ.               |
| 5 | Клавиша «ПРОГ.»          | Предназначена для входа в режим изменения параметров Т и Δ. |

Порядок задания рабочих параметров.

1. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор входит в режим изменения параметра Т. Индикатор Т активен. Клавишами «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» устанавливается необходимое значение параметра.

2. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор переходит в режим изменения параметра Δ. Индикатор Δ активен. Клавишами «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» устанавливается необходимое значение параметра.

3. Кратковременное нажатие на клавишу «ПРОГ». Прибор переходит в рабочий режим.

#### Значения рабочих параметров.

Таблица 2 – Значения рабочих параметров

| Основная камера сжигания |                       |      |
|--------------------------|-----------------------|------|
| Значение                 | Выходное устройство К |      |
|                          | Т, С                  | Δ, С |
|                          | 200-850               | 50   |
| Камера дожигания         |                       |      |
| Значение                 | Выходное устройство К |      |
|                          | Т, С                  | Δ, С |
|                          | 1000-1350             | 50   |

**\*ВНИМАНИЕ: ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР, ПРИВЕДЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕЙ ТАБЛИЦЕ МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ ЗА СЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЫДЕЛЯЕМОЙ ОТХОДАМИ ПРИ СЖИГАНИИ!**

## 2.6. Реле времени

Реле времени предназначено для установки времени сжигания отходов. Оно находится внутри щита управления. Внешний вид приведен на рисунке 6.

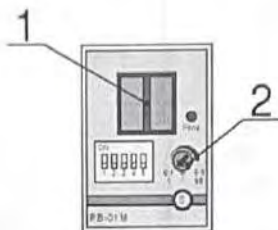


Рисунок 6 – Пример реле времени

На двухразрядном цифровом индикаторе 1 отображается текущее установленное время. Изменение значения производится потенциометром 2. Время можно задать в диапазоне от 1 до 99 часов с шагом в 1 час.

## 2.7. Электрические схемы

Принципиальная схема щита управления горелками с дополнительным вентилятором приведена на рисунке 7.

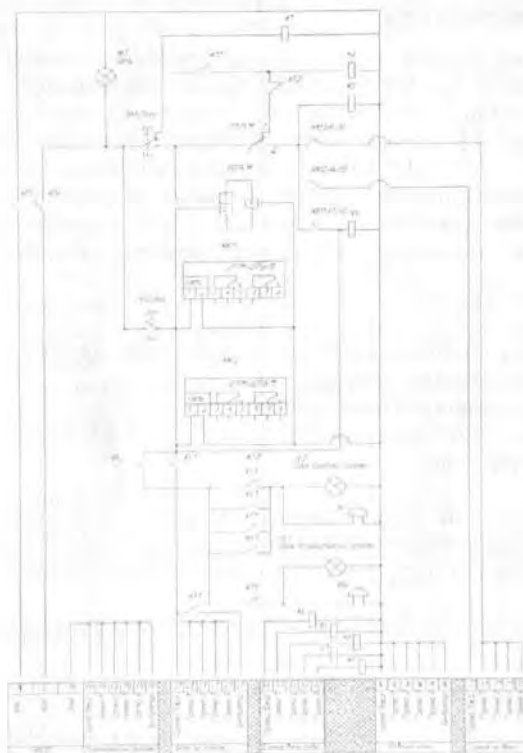
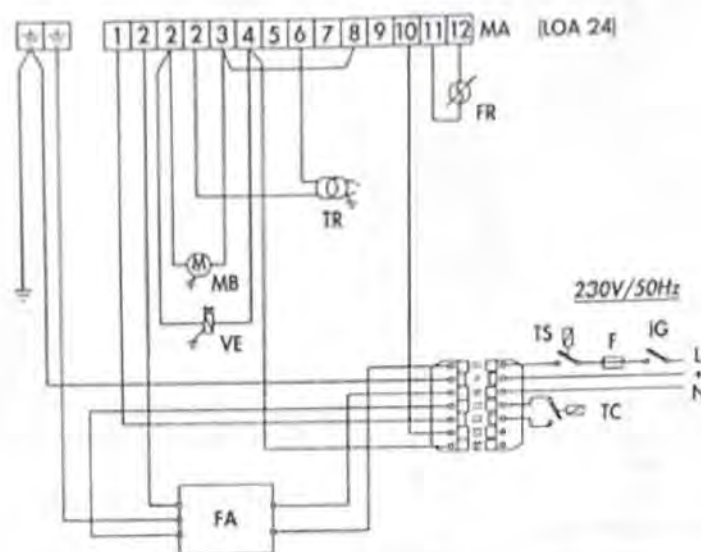


Рисунок 7 – Принципиальная схема щита управления

Пример схемы горелок *ECO*



### 3. Указания по монтажу

#### 3.1. Монтаж инсинератора

Размещение и монтаж изделия проводится на открытых площадках, под навесом, в помещениях со степенью огнестойкости конструкции (Свод правил СП 2.13130, ФЗ "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ). Изделие должно устанавливаться согласно утвержденному проекту и (или) в соответствии с отраслевыми нормативами, требованиями (СНиП 41-01-2003, СП 7.13130.2013) специализированными монтажными, пусконаладочными и сервисными организациями в соответствии с требованиями пожарной безопасности (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации")

#### 3.2. Установка Горелок

##### ШАГ 1

1. Установите фланцы крепления горелок вместе с асбестовой прокладкой на 4 болта М8 (входит в комплект горелок).
2. Вставить горелки во фланцы до упора и закрепить.
3. Подключить разъемы SC/PB для соединения электропитания основного блока управления с горелками.

##### ШАГ 2

1. Инсинератор работает на жидком топливе. Установите топливный бак минимум на расстоянии 2,5м от инсинератора. Топливный бак должен быть установлен выше топливопровода, идущего к горелке(ам). Максимальное расстояние 8м. (для дизельного варианта)
2. При необходимости, проконсультируйтесь в местной специализированной службе.

##### ШАГ 3

1. Подключите через штуцер линию подачи топлива от топливного бака к входному топливопроводу;
2. Мы рекомендуем использовать 3/8" медную линию или шланг МБС для линии подачи топлива.

#### ШАГ 4

Подключение, регулирование и техническое обслуживание инсинератора должно производиться только квалифицированным специалистом, изучившим настоящее руководство по эксплуатации, а также руководство по эксплуатации горелок.

По способу защиты от поражения электрическим током, прибор соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75. При эксплуатации, техническом обслуживании и проверке необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, Правила эксплуатации электроустановок потребителем и Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителем.

Подключите инсинератор к электросети 220В 50Гц. Будьте внимательны - при подключении нельзя путать фазу и ноль (Газовые версии).

#### ШАГ 5

Прокачка топливной системы производится открытием заглушки под буквой Р на насосе дальней горелки и включение режима Продувки на пульте управления до появления стабильной струи топлива из соответствующего отверстия. После чего Продувка выключается и заглушка ставится на место. Топливная система прокачена. Включение таймера реле времени происходит поворотом клавиши ПРОДУВКА на пульте управления.

#### ШАГ 6

Проверьте топливную систему на утечку.

### 4. Эксплуатация

#### 4.1. Загрузка инсинератора

Загрузка отходов в основную камеру сгорания может осуществляться как вручную, так и механизированным способом. Отходы полностью загружаются в холодную установку, следует руководствоваться следующими правилами:

- **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ ПЕРЕКРЫВАЮТ ОТВЕРСТИЯ ЛЮБОЙ ИЗ ГОРЕЛОК;**
- **УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОТХОДЫ НЕ БЛОКИРУЮТ КАНАЛЫ В КАМЕРУ ДОЖИГА И ДЫМОХОД.**
- Когда загружаете отходы, бросайте их с минимальной безопасной высоты. Это предотвратит повреждение от ударов и возможных разбрызгивания предшествующих отходных материалов или горячей золы.
- Когда загружаете установку механизировано, будьте очень осторожны, чтобы предотвратить возможное повреждение установки.
- Трактор может причинить механическое повреждение огнеупорному материалу и металлическим конструкциям.
- Не перегружайте отходами камеру сгорания, так как при закрытии вы можете повредить огнеупорное волокно крышки, что приведет к значительным затратам на ее восстановление.

#### 4.2. Режимы работы

Таблица 3 – Режимы работы

| Положение переключателей |                            | Режим работы |
|--------------------------|----------------------------|--------------|
| 1                        | Переключатель «ПРОДУВКА»   | ВКЛ          |
|                          | Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР» | ВКЛ          |



|   |                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     |     | Δ и времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2 | Переключатель «ПРОДУВКА»            | ВКЛ | Происходит запуск горелки камеры дожига. Для перехода к следующему шагу необходимо выждать около 15 мин. До достижения температуры в камере дожига температуры 300...400°C.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | Переключатель «ПОДЖИГ КД»           | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»          | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | Переключатель «ПРОДУВКА»            | ВКЛ | Продолжается отсчет времени, выставленного на таймере. Происходит запуск горелки основной камеры. Начинается процесс сжигания отходов.<br>При достижении температуры в основной камере (t°C КО) значения «Т+Δ», происходит переход горелок основной камеры в режим наддува. При снижении ниже «Т-Δ» происходит их повторный розжиг.<br>Аналогично ведет себя горелка на камере дожига для значений Т и Δ выходного устройства на (t °С КД) |
|   | Переключатель «ПОДЖИГ КД»           | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Переключатель «ПОДЖИГ КО»           | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»          | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4 | Переключатель «ПРОДУВКА»            | ВКЛ | Закончен отсчет времени, выставленного на таймере. Процесс сжигания завершен. Все горелки переходят в режим вентилирования. Температура в камерах инсинератора начинает снижаться. Отключение продувки произвести только после снижения температуры до показаний не более 100°C.                                                                                                                                                           |
|   | Переключатель «ПОДЖИГ КД»           | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Переключатель «ПОДЖИГ КО»           | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Переключатель «ВЕНТИЛЯТОР»          | ВКЛ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Отсчет времени на таймере закончен. |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### 4.3. Перерыв в подаче и возобновление электропитания

Когда подача электропитания к установке восстановлена в любое время (включая середину сжигания), установка возвращается к начальному состоянию. Это обеспечивает безопасность пользователя в течение всего времени.


Заметьте, во время перерыва в подаче электроэнергии во время сжигания, горелки начнут перегреваться. Это может привести к разрушению горелок.

В этом случае перекройте подачу топлива и вытащите горелки из установки немедленно.

Для предотвращения разрушения горелок от перегрева во время перерыва в подаче электроэнергии, рекомендуется использовать ИБП - источники бесперебойного питания мощностью не менее 500 VA.

### 5. Возможные неисправности

#### 5.1. Панель управления

| Состояние                                                                                                                 | Причина                                               | Устранение                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Световой индикатор «АВАРИЯ» горит. Раздается звуковой сигнал.                                                             | Одна из горелок заблокирована.                        | Следуйте процедуре разблокирования. (См. ниже)                              |
| На цифровой панели сообщение вида «  » | 1) Неисправность кабеля термопары<br>2) Неисправность | 1) Проверьте проводку от термопары до регулятора температуры (двух жильный) |


|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | термопары для определения неисправности переставьте термопару с другого ЦРТ.                                                                                             | термокомпенсационный провод) на разрыв и замыкание. Замените подходящим термостойчивым кабелем, если это необходимо. Замените термопару |
| Во время основного цикла сжигания горелки основной камеры сжигания нагнетают воздух, но не горят (могут периодически включаться и выключаться). Лампы блокировки не горят. | Экономичный режим. Установка достигла необходимой температуры, и горелке не требуется быть включенной. Когда температура падает, горелки снова автоматически включаются. | Правильное состояние работы.                                                                                                            |
| Во время основного цикла сжигания горелка камеры дожигания нагнетает воздух, но не горит. Лампа блокировки не горит.                                                       | Экономичный режим. Установка достигла необходимой температуры, и горелке не требуется быть включенной. Когда температура падает, горелка снова автоматически включается. | Правильное состояние работы.                                                                                                            |

### 5.2. Установка – общее

Зольный остаток в камере сжигания должен составлять не более 5% от объема сжигаемых отходов.

| Состояние                           | Причина                                                            | Устранение                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Несгоревшие материалы в конце цикла | Выбранный цикл слишком короткий. Загружено слишком много материала | Соблюдайте ограничения загрузки. Согласно Стандартного Плана Работы не убирайте золу. Сожгите отходы снова. |
| Деформация отбойника крышки         | Расходный материал                                                 | Это не неисправность. Замените отбойник, это может сделать сварщик 3-го разряда                             |

### 5.3. Крышка - изоляция

| Состояние                                                                                                                                                              | Причина                                                                                              | Устранение                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изоляция отслаивается от нижней части крышки                                                                                                                           | Жидкость отходов разбрызгивается и «склеивает» волокно крышки.                                       | Загружайте отходы правильно. Позвонить производителю для консультации (гарантия не распространяется) |
| Механическое повреждение изоляции                                                                                                                                      | Чрезмерная загрузка материалами, которые цепляются за волокно крышки при ее открывании и закрывании. |                                                                                                      |
|  Обратите внимание, не устранение этой ситуации быстро нанесет очень большой ущерб. |                                                                                                      |                                                                                                      |

#### 5.4. Горелки – Газ

| Состояние                                                                                                         | Причина                                                     | Устранение                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| На контрольной панели обнаружено состояние блокировки.<br>Лампа Блок Основная (Дожиг) горит, работает зуммер.     | Состояние блокировки.<br>Главная причина - грязная горелка. | Обратитесь к Руководству Производителя.<br>См. Ниже раздел процедуры разблокировки |
| Или сигнал на запуск горелки идет (индикатор К1 на ЦРТ активен), но горелка выключена. Лампы блокировки не горят. | Давление газа слишком низкое                                | Обратитесь к Руководству Производителя Увеличьте давление газа                     |

#### 5.5. Горелки - Жидкое топливо

| Состояние                                                                                                    | Причина                                                  | Устранение                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| На контрольной панели обнаружено состояние блокировки.<br>Лампа Блок Основная(Дожиг) горит, работает зуммер. | Состояние блокировки. Главная причина - грязная горелка. | Обратитесь к Руководству Производителя. См. Ниже раздел процедуры разблокировки |

#### 5.6. Процедура разблокировки

Блок контроля горелок блокирует горелки для защиты от повреждения.

**Обратитесь к руководству по эксплуатации горелок.**

Главные причины блокировки – грязные пластина рассеивателя горелки и/или раструб струи. Отходы загромождены слишком высоко перед горелкой.

Когда возникает блокировка, на Панели Управления установки загорается одна из ламп «АВАРИЯ» и на блоке управления горелками загорается красная комбинированная кнопка/ лампа «Блокировка» и «Сброс».

Для разблокирования удерживайте 1 секунду красную комбинированную кнопку/ лампу блокировки и сброса.

Важно определить местонахождение проблемы и исправить ее ПЕРЕЖДЕ попытки перезапустить горелку. Если горелка не загорается после первого перезапуска, **не возобновляйте нажатие кнопки сброса**, так как это приведет к повреждению трансформатора или других компонентов. На этот ущерб гарантия не распространяется.

**Полные детали эксплуатации и неисправностей горелок описаны соответственно в Руководстве производителя газовых или жидкотопливных горелок.**

**Возможные способы проверки горелки, для обнаружения неисправности:**

1. Если это главная горелка, осмотрите поверхность горелки внутри установки. Если поверхность заблокирована отходами, тогда горелка не может работать.

а. Освободите место перед горелкой.

б. НЕ ЗАГРУЖАЙТЕ ОТХОДЫ СЛИШКОМ ВЫСОКО.



2. Переместите горелку из отверстия установки и разместите ее в удобном месте для того, чтобы Вы могли видеть, что горелка работает безопасно.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

**ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭТОЙ ПОЦЕДУРЫ ВЫ БУДЕТЕ ЗАЖИГАТЬ ГОРЕЛКУ СНАРУЖИ УСТАНОВКИ. ЕСЛИ У ВАС ЕСТЬ КАКИЕ-ЛИБО СОМНЕНИЯ ИЛИ ВОПРОСЫ О БЕЗОПАСНОСТИ, ОБРАТИТЕСЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРВИСНОГО ОСМОТРА К ИНЖЕНЕРАМ ООО «АГРО-АЛЬЯНС».**

3. Проверьте раструб стакана и пластину рассеивателя, удостоверьтесь они чистые. Если нет, очистите горелку как указано в разделе Чистки горелок.

4. Разблокируйте нажимая лампу/кнопку «Блокировка».

**ПОСЛЕ РАЗБЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКА ЗАПУСТИТСЯ  
АВТОМАТИЧЕСКИ!**

5. Электрод должен быть изогнут. Если нет, проверьте:
- a. Исправность электрода (какие-либо обломки на керамическом корпусе)
  - b. Соединительные провода электрода (почерневшие, сгоревшие, сплюснутые или деформированные)
  - c. Повреждение трансформатора (вздутия изнутри прибора).
6. Топливо должно распыляться и воспламеняться. Если нет, проверьте:
- a. Наличие топлива (проверьте уровень вашего бака, подачу топлива по трубопроводу, и что все клапаны открыты)
  - b. Проверьте датчик давления газа (откройте клапан, снимите показания давления, закройте клапан)
  - c. Блокировку форсунки - установите новую форсунку для устранения неисправности.
  - d. Сбой насоса (показывается отсутствием давления на датчике давления).
7. Пламя должно ПОЧТИ касаться пластины рассеивателя.
- Если пламя не вырывается наружу, проверьте:
- a. Не слишком ли большой объем воздуха выбран на регуляторе воздуха
  - b. Износ раструбов стакана. Замените их.
  - c. Регулировку пластины рассеивателя (излишне выдвинута вперед).
8. Если пламя касается пластины рассеивателя, проверьте:



Пример хорошего пламени

## 6. Техническое обслуживание

### ПРИМЕЧАНИЕ



**УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПРОГРАММА НЕ ВКЛЮЧЕНА  
ИЗОЛИРУЙТЕ СНАБЖЕНИЕ ГАЗОМ / ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ**



**НАДЕНЬТЕ НА РУКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ОТ  
ПЫЛИ  
НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ РУК  
НАДЕНЬТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ ГЛАЗ**

### 6.1. Очистка от золы

Установка предназначена работать с некоторым количеством золы, находящимся всегда внутри, высотой примерно 50 мм. Это помогает удерживать выпаливаемые жидкости и ограничивает впитывание жира в огнеупорный кирпич. Со временем очищение от золы будет необходимым.

Используйте легкие удары подходящими инструментами, избегайте слишком сильного воздействия, которое может привести огнеупорный кирпич к повреждению от ударов или механическому повреждению его поверхности. Использование деревянных инструментов поможет предотвратить это.

Особенное внимание уделяйте углам, убедитесь, что вся зола сдвинута с места. Нетронутая, пережженная зола со временем затвердеет в отложения кокса; они прилипнут к огнеупорному кирпичу и могут привести к его повреждению, а также уменьшению загружающих возможностей и эффективности работы установки.

Позаботьтесь надеть перчатки во время очищения от золы, так как зола обычно горячая некоторое время после того, как процесс сжигания кажется прекращенным.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: горячая зола может  
воспламениться при ее перемещении.**



Уберите всю легковесную золу, но оставьте все то, что кажется затвердевшей формой.

Зола легкая и легко разлетается от ветра, поэтому рекомендованы средства для защиты глаз и дыхательных путей от пыли.

Оставьте оставшуюся золу рыхлой. Пример приемлемого состояния золы – на фотографии.

### 6.2. Чистка горелки

Чтобы помочь предотвратить повреждение горелок и их блокировку необходимо установить порядок их регулярной чистки.

Мы рекомендуем чистить головки горелок при круглосуточном использовании раз в 3 месяца и при 8 часовом рабочем дне не реже одного раза в 6 месяцев, а также заменять износившиеся части по мере необходимости. Сопла могут не иметь видимых следов износа, но их следует заменять минимум каждый год, и чаще для установок, которые используются постоянно.

Производите очистку горелок только тогда, когда они холодные и с работающими вентиляторами (это предотвратит попадание грязи обратно в горелки и сохранит их от дальнейших проблем). Как правило, чистите горелку, чтобы удалить отделяющуюся грязь. Используя чистящую губку, тщательно очистите пластину рассеивателя, растроб стакана (внутри и снаружи), ребра и поверхность форсунки - важно не вытирать грязь напротив

отверстия форсунок, так как это может привести к попаданию частиц в отверстие и повлечь за собой полную или частичную блокировку.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если инженеры, вызванные на объект для расследования причин возможных неисправностей, определили, что неисправности возникли из-за грязных горелок, то издержки могут покрываться за Ваш счет.



Пример чистой горелки



Пример грязной горелки

#### **6.3. Годовой технический осмотр**

Рекомендовано проходить годовой технический осмотр у инженеров «АГРО-АЛЬЯНС» или других компетентных инженеров по обслуживанию установок сжигания отходов.

Для организации следующего осмотра, пожалуйста, звоните в Службу Технической Поддержки покупателей: +7 (912) 46 66 189 - Александр.

#### **6.4. Замена частей**

Термопары и части горелок, которые находятся в прямом контакте с пламенем, не имеют гарантии производителя и являются расходными материалами, но их можно приобрести дополнительно, как запчасти. Все детали горелок, горелки и детали корпуса установки имеются в наличии.

### **7. Процедура ввода в эксплуатацию**

Первоначальная процедура ввода в эксплуатацию должна выполняться инженерами, сертифицированными компанией «АГРО-АЛЬЯНС» и включает в себя проверку и настройку всех параметров установки, первоначальную закалку огнеупорного покрытия инсинератора по специальной 24 часовой программе если этого не сделано на заводе производителе.

**Внимание!** Процедура закалки огнеупорного покрытия должна быть проведена перед началом эксплуатации инсинератора. Невыполнение этой процедуры может повлечь за собой разрушение огнеупорного слоя и, как следствие, снятие гарантийных обязательств с производителя.

### **8. Гарантийные и прочие обязательства**

Гарантийный срок на инсинератор составляет 24 месяца с момента проведения пусконаладочных работ, либо 1000 часов наработки, но не более 28 месяцев с даты продажи, если иное не указано в паспорте на инсинератор.

Ко времени пуско-наладки покупатель должен предоставить персонал (группа по электробезопасности до 1000В не ниже II), который будет обучен приемам эксплуатации и технического обслуживания специалистами предприятия изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы, используемые для проведения ТО.

В процессе эксплуатации должен вестись журнал, в котором обязательно должны быть отражены объем материала и время утилизации для каждой загрузки, наименование работ по техническому обслуживанию, время их проведения и кем были произведены. Не исполнение данного требования, является причиной, для полного или частичного снятия с гарантии установки.

В случае вызова специалистов предприятия изготовителя, составляются акт технического освидетельствования, акт выполненных работ, в которых делается отметка о характере неисправности (гарантийный или не гарантийный случай). Покупатель компенсирует расходы, связанные с выездом и проживанием специалистов предприятия изготовителя. В случае, если неисправность носит не гарантийный характер, также оплачиваются материалы и работы по ремонту установки.

Гарантия не распространяется или ограниченная на элементы, непосредственно соприкасающихся с огнём (термопара, огнеупорное волокно крышки люка, форсунка горелки, дымовая труба и ее покрытие, электроды поджига топливной смеси горелки, и т.п.).

Нарушение правил эксплуатации, указанных в настоящем руководстве влечет снятие оборудования с гарантии!

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 229А - 2022**

|                             |                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Продавец:                   | ООО «Агро-Альянс»<br>ИНН 1840069433<br>КПП 183201001<br>г. Ижевск |
| Покупатель:                 | ООО «Натали Фарм»                                                 |
| Наименование оборудования:  | Инсинератор газовый ЕСО-4000                                      |
| Комплектация                | Горелки:<br>Lamborghini<br>Вентилятор:<br>WPA-120                 |
| Количество:                 | 1 единица                                                         |
| Дата производства:          | 22.11.2022                                                        |
| Срок гарантийной поддержки: | 24 месяца                                                         |

**Условия предоставления гарантии**

1. Гарантийный ремонт оборудования проводится при предъявлении клиентом полностью заполненного гарантийного талона.
2. Гарантийные обязательства не распространяются на материалы и детали, считающиеся расходными в процессе эксплуатации.

**Условия прерывания гарантийных обязательств**

Гарантийные обязательства могут быть прерваны в следующих случаях:

1. Несоответствие модели предъявляемой на гарантийное обслуживание оборудованию указанному в гарантийном талоне и/или других письменных соглашениях.
2. Наличие явных или скрытых механических повреждений оборудования, вызванных отсутствием временной или полной подачи электропитания во время работы установки, а также нарушением правил транспортировки, хранения или эксплуатации.
3. Выявленное в процессе ремонта несоответствие Правилам и условиям эксплуатации, предъявляемым к оборудованию данного типа.
4. Повреждение контрольных этикеток и пломб (если таковые имеются).
5. Наличие внутри корпуса оборудования посторонних предметов, независимо от их природы, если возможность подобного не оговорена в технической документации и Инструкциях по эксплуатации.
6. Отказ оборудования, вызванный воздействием факторов непреодолимой силы и/или действиями третьих лиц.
7. Установка и запуск оборудования производился персоналом, не прошедшим обучение у предприятия изготовителя.

**С условием гарантии согласен:**

**Директор ООО «Агро-Альянс»**



Ханжин Д.А./

м.п.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

м.п.



ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ  
ԱՂԲԱՀԱՆՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ

Մասիս համայնք

<< 7 >> 06 2023թ.

Մասիս համայնքը (այսուհետ՝ Համայնք)՝ ի դեմս համայնքի ղեկավար Դ. Համբարձումյանի, որը գործում է ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան մի կողմից, և «Նայաթ Ենթ» ՍՊԸ կազմակերպությունը /իրավաբանական անձ, ԱԶ, արտոնագրային վճար վճարող/ ի դեմս՝ տնօրեն Ս. Մուսաբեկյան ի, որը գործում է կազմակերպության կանոնադրության (լիազորագիր, ԱԶ-ի գրանցման վկայականի) հիման վրա (այսուհետ՝ Կազմակերպություն) մյուս կողմից, կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին.

1. Պայմանագրի առարկան

1.1 Համայնքը պարտավորվում է իրականացնել Կազմակերպության բնականոն գործունեության հետևանքով առաջացած աղբի կանոնավոր հավաքումն ու տեղափոխումը՝ ՀՀ օրենսդրությամբ և Համայնքի ավագանու սահմանած կանոններին համապատասխան:

1.2 Կազմակերպությունը պարտավորվում է վճարել աղբահանության համար համայնքի ավագանու որոշմամբ սահմանված տեղական վճարը՝ սույն պայմանագրով սահմանված չափով, կարգով ու ժամկետում:

1.3 Կողմերը սույն պայմանագրի շրջանակներում ղեկավարվում են ՀՀ օրենքներով, ՀՀ կառավարության որոշումներով, համայնքի ավագանու և համայնքի ղեկավարի որոշումներով և այլ իրավական ակտերով:

1.4 Աղբի բեռնումը արկղերից աղբատար մեքենաներով կատարվում են Համայնքի՝ «Մասիսի կոմունալ տնտեսություն, բարեկարգում և բնակչության հատուկ սպասարկում» ՀՈԱԿ-ի կողմից:

1.5 Համայնքի հետ համաձայնեցված վայրում տեղակայված շինարարական և խոշոր եզրաչափի աղբի հավաքումն ու փոխադրումը կատարվում է Կազմակերպության լրացուցիչ պատվերի հիման վրա՝ աղբի տեղափոխման համար գանձվող առանձին վճարի դիմաց, որի մասին կնքվում է լրացուցիչ համաձայնագիր:

2. Կողմերի իրավունքները և պարտականությունները

2.1 Համայնքը պարտավոր է՝

2.1.1 Պատշաճ ապահովել Կազմակերպության բնականոն գերծունեությունից առաջացած աղբի հավաքումն ու փոխադրումը:

2.1.2 Ունենալ համապատասխան քանակությամբ արկղեր, որոնք կհամապատասխանեն աղբի կուտակման չափին ու հեռացման հաճախականությանը:

2.1.3 Բնակչության իրականացնել աղբի հավաքումն ու փոխադրումը այն տարածքից, որն աղտոտվել էր արկղերի բեռնման/բեռնաթափման աշխատանքներից հետո:

2.1.4 Տեղափոխված արկղերը պահել մաքուր վիճակում, շահագործման համար ոչ պիտանի դարձածները փոխարինել նորերով:

2.1.5 Կազմակերպությանը հստակ տեղեկություն տալ այն պաշտոնատար անձանց և նրանց դիմելու ձևերի և միջոցների մասին (պաշտոնատար անձի գտնվելու վայր, հասցե, հեռախոսահամարներ), որոնց Կազմակերպությունը կարող է դիմել աղբահանության ժամանակ թերություններ արձանագրելիս կամ Կազմակերպության մոտ աղբի ծավալի, աղբահանության վճարի չափի վրա ազդեցություն ունեցող տեղի ունեցած փոփոխություններին մասին:

2.2 Համայնքի իրավունք ունի Կազմակերպությունից պահանջել՝

2.2.1 Աղբը հավաքել և պահել Համայնքի կողմից նախատեսված տեղերում՝ աղբամաններում:

2.2.2 Պայմանագրային պարտավորությունների խախտումների, ինչպես նաև ադրը ոչ սահմանված վայրում թափելու համար վճարել տուգանքներ 22 օրենսդրությամբ սահմանված չափերով ու կարգով:

2.3 Կազմակերպությունը պարտավոր է՝

2.3.1 Վճարել Համայնքի կողմից աղբահանությունը կազմակերպելու համար ավագանու կողմից սահմանված չափով տեղական վճարը՝ մինչև հաշվարկային ամսվան հաջորդող ամսվա 15-ը ներառյալ:

2.3.2 Արկղերի մեջ չլցնել շինարարական, վտանգավոր, արգելված, հեղուկ թափոններ:

2.3.3 Ադրը տեղադրել միայն համայնքի կողմից սահմանված վայրերում:

2.3.4 Չտեղավորել, չտեղահանել, չտեղաշարժել կամ չշրջել արկղերը:

2.3.5 Տեղյակ պահել Համայնքին Կազմակերպության մոտ տեղի ունեցած այն փոփոխությունների մասին, որոնք կարող են ազդել ադրի ծավալի, աղբահանության վճարի չափի վրա, փոփոխություն կատարելու օրվանից սկսած 10 օրվա ընթացքում:

2.4 Կազմակերպությունն իրավունք ունի՝

2.4.1 Ստուգել աղբահանության կազմակերպման որակը, համապատասխանությունը Համայնքի կողմից հաստատված գրաֆիկին ու կարգին:

2.4.2 Հայտնաբերված թերությունների մասին տեղեկացնել Համայնքին՝ թերությունների հայտնաբերման օրվան հաջորդող օրը:

3. Մատուցված ծառայության դիմաց վճարման չափը և պայմանները

3.1 Աղբահանության վճարի հաշվարկման հաշվետու ժամանակահատվածը օրացույցային ամիսն է:

3.2 Համայնքի ավագանու կողմից սահմանված աղբահանության ամսական վճարը 1քառ. /խորանարդ մետրի համար կազմում է 15 դրամ: Կազմակերպության /շինության/ աղբահանության ծառայության սպասարկվող տարածքը կազմում է 149 ք/մ, կամ աղբահանության ծավալը կազմում է \_\_\_\_\_ խ/մ:

Ամսական ընդհանուր գումարը Կազմակերպության համար կազմում է

2160 (Երկու հարյուր հարյուր վաթսուհին) դրամ:

3.3 Նույն տարածքում տարատեսակ գործունեությամբ զբաղվելու դեպքում տես հավելված N 1

3.4 Աղբահանության վճարի վճարումը սույն պայմանագրի 2.3.1 կետով սահմանված ժամկետից ուշացնելու դեպքում ժամկետանց յուրաքանչյուր օրվա համար Կազմակերպությունը, իսկ աղբահանության վճար հաշվարկողի կողմից սխալ հաշվարկելու դեպքում հաշվարկողը վճարում է տույժ՝ ժամանակին չմուծված աղբահանության վճարի գումարի 0,075 տոկոսի չափով, դրանց վճարման ժամկետից անցած ամբողջ ժամանակաշրջանի համար, բայց ոչ ավելի քան 730 օրվա համար:

3.5 Պայմանագիրը համարվում է կնքված ստորագրման պահից և գործում է անժամկետ, մինչև Կազմակերպության գործունեության դադարումը, որի մասին Կազմակերպությունը պարտավոր է գրավոր իրազեկել Համայնքին մինչև դադարման ամսվա ավարտը:

3.6 Մինչև պայմանագրի կնքումը աղբահանության մատուցված ծառայության դիմաց վճարման ենթակա աղբահանության վճարի չափը կազմում է \_\_\_\_\_ դրամ, որը ենթակա է վճարման պայմանագրի կնքման հաջորդող ամսում սույն պայմանագրի կետում սահմանված ժամկետում, կամ պայմանագրին կից վճարման ժամանակացույցին համապատասխան:

3.7 Համայնքի ավագանու որոշմամբ սահմանված աղբահանության վճարի չափի փոփոխման դեպքում Համայնքը պարտավոր է ծանուցել Կազմակերպությանը մինչև վճարի չափի փոփոխությունը ուժի մեջ մտնելու ամսվա 15-ը: Փոփոխության վերաբերյալ կնքվում է համապատասխան համաձայնագիր:

3.8 Վճարումը կատարվում է անկանխիկ Համայնքի 900435101655 հաշվեհամարին:

3.9 Գործունեության ժամկետի սկիզբը սահմանել 01.01.2023թ

4. Այլ պայմաններ

4.1 Սույն պայմանագիրը կնքված է հայերեն լեզվով, երկու օրինակից: Կողմերից յուրաքանչյուրին տրվում է պայմանագրի մեկ օրինակ:

4.2 Պայմանագրի լրացումները և փոփոխությունները իրավական ուժ ունեն և հանդիսանում են պայմանագրի անբաժանելի մասը, եթե կատարվել են գրավոր և ստորագրվել Կազմակերպության և Համայնքի կողմից:

4.3 Կողմերի միջև ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով: Եթե վիճելի հարցի շուրջ համաձայնություն ձեռք չի բերվում, ապա դրանք լուծվում են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված դատական կարգով:

4.4 Կողմերը ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե ապացուցում են, որ սույն պայմանագրով ստանձնած պատասխանատվությունների չկատարումը անհաղթահարելի ուժի ազդեցության արդյունք է:

ՀԱՄԱՅՆՔ

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

Մասիս համայնք  
Կենտրոնական հրապարակ 4  
ՀՀ Ֆին. նախ. գործառն. վարչություն  
ՀՀ 900435101655  
ՀՎՀՀ 04240324  
Համայնքի ղեկավար Դ. Համբարձումյան



Անվանումը «Շաքարի ԶայՏ» ՎԾԲ  
Հասցե՝ Երևանի մարզի Կենտրոնական հրապարակ 4  
Բանկ՝ ՀԿԵՆՏՐՈՆ 1570005065330200  
ՀՎՀՀ  
Տարածքի սեփականատեր «Կենտրոնական հրապարակ» ՎԾԲ  
Ղեկավար Օ. Համբարձումյան



48