

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«Լ Ի Թ Ո Ս»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Օբյեկտ՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի Գյումուշի լիթոիդային ավազների հանքավայր:

Հատոր 2՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

(Լրամշակված տարբերակ)

Կազմակերպություն՝

Տնօրեն՝



«ԼԻԹՈՍ» ՍՊԸ

Ռ. Գալստյան

Կատարող՝

տնօրեն



«Թրիգգեր» ՍՊԸ

Ա. Պեպանյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2025թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	9
1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	19
1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները.....	19
1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը	22
1.3 Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները.....	23
1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը.....	25
1.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.....	25
1.6 Բացահանքի բացումը.....	28
1.7 Սակաբացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում.....	29
1.8 Մշակման համակարգը.....	31
1.9 Արդյունահանման աշխատանքներ	32
1.10. Տեղափոխման աշխատանքները.....	32
1.11. Բարձիջի աշխատանքներ	33
1.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը.....	33
1.13 Արդյունաբերական սանիտարական և անվտանգության տեխնիկան.....	35
1.14 Նախագծի այլընտրանքը.....	35
1.15 Սոցիալական ազդեցության գնահատականը.....	36
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....	38
2.1. Հանքավայրի տեղադիրքը և լանդշաֆտը	38
2.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը	40
2.2.1 Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը.....	47
2.2.2 Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները.....	48
2.2.3 Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները	49
2.2.4 Պաշարների հաշվարկը	49
2.3 Կլիման.....	53
2.4 Մթնոլորտային օդ.....	60
2.5 Աղմուկի մակարդակ.....	60
2.6 Ջրային ռեսուրսներ	61
2.7 Հողային ծածկույթ.....	68
2.8 Բուսական և կենդանական աշխարհ	72
2.9 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	76
2.10 Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը.....	77
3. ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	79
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵԼՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	82
4.1. Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա.....	82
4.2 Ջրային ռեսուրսներ	94
4.3 Հողային ռեսուրսներ.....	96

4.4 Աղմուկ.....	99
4.5 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ.....	101
4.6 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա.....	107
4.7 Գումարային/կոմույաստիվ ազդեցություններ.....	108
5. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	111
5.1 Մթնոլորտային օդ.....	113
5.2 Հողային ռեսուրսներ.....	114
5.3 Ջրային ավազան	121
5.4 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ.....	122
5.5 Կենսաբազմազանություն.....	124
5.6 Պատմամշակույթային արժեքներ.....	125
6. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ, ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	126
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	131
8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	136
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	140
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1	141

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր` բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ) և սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության և անվտանգության), գործոնների, նյութերի, երևույթների ու գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն` հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

նախատեսվող գործունեություն` շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում:

ձեռնարկող` սույն օրենքի համաձայն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող և (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ:

ազդակիր համայնք` շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն` ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք:

շահագրգիռ հանրություն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային փաստաթղթի ընդունման և (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք:

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրութային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

պետական արգելոց՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

հող՝ երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով:

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին:

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է:

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ³), զանգվածը (տ):

ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2 փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական:

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ:

կենսաբանական բազմազանություն՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը:

երկրաբանական ուսումնասիրություններ՝ ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտածին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները:

բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում.

բնության հուշարձան, բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ.

պատմության եւ մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիճագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի Գյումուշի լիթոիդային ավազների հանքավայրի տարածքում օգտակար հանածոների շահագործման նախագիծը կազմվել է «Լիթոս» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը:

Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք է հանդիսանում դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը սահմանում է, որ «Պետությունը խթանում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը, բարելավումը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը և այլն»:

Սկսած 1991թ. շրջակա միջավայրի պահպանությանն առնչվող ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ, բազմաթիվ ենթաօրենսդրական ակտեր և կանոնակարգեր են ընդունվել:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկը ներկայացված է ստորև.

- Հանրային առողջապահության մասին (2024),
- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին (1994),
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014),
- Պատմական և մշակութային անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին (1998),
- Բուսական աշխարհի մասին (1999),
- Կենդանական աշխարհի մասին (2000),

- ՀՀ հողային օրենսգիրք (2001),
- Բնապահպանական կրթության մասին (2001),
- ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002),
- ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգիրք (2002),
- Թափոնների մասին (2004),
- Բնապահպանական մոնիտորինգի մասին (2005),
- Բնապահպանական վերահսկողության մասին» (2005),
- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին (2006),
- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (2005),
- 14.08.2008թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումը
- 29.01.2010թ.-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը,
- 29.01.2010թ-ի ՀՀ կառավարության «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը,
- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781 որոշումը,
- Հրաման N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Ուժի մեջ է մտել 13.04.2002թ:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները սահմանելու մասին» N675-ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների

կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» N676-ն որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ.-ի «Ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» N990-ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի «Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը սահմանելու մասին» N22-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» N191-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1733-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ.-ի «Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը հաստատելու մասին» N764-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N 1622-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի N 286-ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» N1396-Ն որոշումը,

որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի «Հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությունների սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի մայիսի 26-ի N 750-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1643-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N1404-Ն որոշումը,
- ՇՄ նախարարի 25.10.2022թ.-ի «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները հաստատելու մասին» N369-Ն:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» N1352-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ.-ի «Ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը հաստատելու մասին» N1848-Ն որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 11.10.2021թ.-ի «Հայաստանի Հանրապետության կառավարության արձանագրային որոշումներն անվավեր ճանաչելու մասին» N1728-Ն որոշումը,

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենք (2014)

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության (ՇՄԱԳՓ) մասին օրենքը, որն ընդունվել է 2014թ-ին, սահմանում է նախագծային գործունեության և հայեցակարգային փաստաթղթերի պետական փորձաքննության իրականացման իրավական հիմունքները, ինչպես նաև ներկայացնում է Հայաստանում

իրականացվող տարբեր ծրագրերի և գործունեության Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության գործընթացի հիմնական քայլերը:

ՇՄԱԳՓ-ը պետության կողմից անցկացվող պարտադիր գործունեությունն է: Օրենքում սահմանվում են տարբեր ծրագրերի և ոլորտային զարգացման հայեցակարգերի (օր՝ էներգետիկա, լեռնահանքային արդյունաբերություն, քիմիական արդյունաբերություն, շինանյութերի արդյունաբերություն, մետալուրգիա, փայտի և թղթի արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն և ձկնային տնտեսություն, ջրային տնտեսություն, էլեկտրատեխնիկական արտադրություն, ենթակառուցյուններ, սպասարկման ոլորտ, զբոսաշրջիկություն և հանգիստ, և այլն) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման պարտադիր գործընթացի իրականացման հիմնական իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքները:

Օրենքն արգելում է, որպեսզի որևէ տնտեսական միավոր գործի կամ որևէ հայեցակարգ, ծրագիր, համալիր սխեմա կամ գլխավոր հատակագիծ իրականացվի առանց ՇՄԱԳՓ դրական եզրակացության:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը սահմանում է ծանուցման, փաստաթղթերի պատրաստման, հանրային լսումների և բողոքարկման կարգը և պահանջները:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքը նույնպես սահմանում է հանրային լսումների ներգրավման և մասնակցության պահանջը:

Օրենքը պահանջում է, որ ցանկացած տնտեսական գործունեության, պլանի կամ ծրագրի իրականացման համար ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից ստացվի դրական եզրակացություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ:

ՇՄԱԳՓ մասին օրենքն ընդհանուր առմամբ համահունչ է միջազգային կոնվենցիաների և զարգացմանն աջակցող կազմակերպությունների (օրինակ՝ Համաշխարհային բանկ (WB), ԱՄՆ ՄԶԳ (USAID), ԵԽ (EU), ՀՄԿ (MCC), և այլն) բնապահպանական գնահատման մոտեցումներին:

Սույն Օրենքը նաև ապահովում է հանրության ներգրավումն ու մասնակցությունը ՇՄԱԳՓ բոլոր փուլերին:

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011թ.)

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 Ընդերքի մասին օրենսգրքով:

Ի կատարումն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 17-րդ հոդվածի 1-ին մասի 10-րդ ենթակետի և 49-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 6-րդ ենթակետի պահանջների ՀՀ Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարը 30.12.2011թ. N 249-Ն հրամանով հաստատել է «Ընդերքօգտագործման իրավունք հայցելու դիմումին կից ներկայացվող բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատմանը, բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանը և հանքի փակման ծրագրին ներկայացվող պահանջներ»-ը:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում առաջացող բնապահպանական և անվտանգության խնդիրների կարգավորման և դրանց արդյունավետ վերահսկման նպատակով ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել է «Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը» (10.01.2013 թիվ 22-Ն):

Հողային օրենսգիրք (2001)

Հողային օրենսգիրքը սահմանում է տարբեր նպատակների (ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը, քաղաքացիական շինարարությունը, արդյունաբերությունը և հանքարդյունաբերությունը, Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, փոխակերպումները և հաղորդակցության միջոցները, տրանսպորտը) համար ծառայող պետական հողերի օգտագործման կառավարումը: Օրենքը սահմանում է նաև հատուկ

պահպանվող տարածքների, անտառային, ջրային և պահուստային հողերը, ինչպես նաև անդրադառնում է հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, պետական/տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների իրավասություններին:

Թափոնների մասին օրենք (2004)

Օրենքը կարգավորում է թափոնների հավաքման, տեղափոխման, կուտակման, մշակման, կրկնակի օգտագործման, հեռացման, ծավալի փոքրացման խնդիրներին վերաբերվող իրավական և տնտեսական հարաբերությունները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու կյանքի և առողջության վրա դրանց բացասական ազդեցության կանխումը:

Օրենքը սահմանում է թափոնների օգտագործման օբյեկտները, պետական քաղաքականության հիմնական սկզբունքները և ուղղությունները, պետական ստանդարտավորման սկզբունքները, գույքագրումը, վիճակագրական տվյալների ներմուծումը, պահանջների իրականացման մեխանիզմները, թափոնների վերամշակման սկզբունքները, թափոնների պետական մոնիտորինգի իրականացման սկզբունքները, թափոնների քանակի կրճատմանն ուղղված գործողությունները՝ ներառյալ բնօգտագործման վճարները, ինչպես նաև իրավական և ֆիզիկական անձանց կողմից բնությանը և մարդու առողջությանը պատճառված վնասի դիմաց փոխհատուցումը, թափոնների օգտագործումը, պետական մոնիտորինգի իրականացման պահանջները և իրավական խախտումները:

Օրենքը սահմանում է նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ինչպես նաև իրավաբանական անձանց ու անհատների իրավունքներն ու պարտականությունները:

Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք (2005)

Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման խնդիրները և սահմանում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունները, կարգերը,

պայմանները, դրանց հետ կապված հարաբերությունները և բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994)

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» «օրենք ՀՕ-121 (ընդունված 1994թ.), «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 բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին թիվ 967-ն որոշումը (2008)

Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է թվով 232 բնության հուշարձանների ցանկը, որոնցից 106-ը դասակարգված են երկրաբանական, 48-ը՝ ջրաերկրաբանական, 40-ը՝ ջրագրական, 17-ը՝ բնապատմական և 21-ը՝ կենսաբանական տիպաբանական խմբերում: Ցանկի կազմման համար հաշվի են առնվել բնության հուշարձանների ընտրության հետևյալ չափանիշները. - բնության կուսական առանձին էտալոնային միավորների /տարածքների/ առկայությունը, - տարածքների գեղագիտական և բնապատկերային առանձնահատուկ գրավչությունը, էնդեմ, ռելիկտ, հազվագյուտ, արժեքավոր, վտանգված և անհետացող տեսակների կենսավայրերի առկայությունը, որոնք ընդգրկված չեն պահպանվող տարածքներում, - գենետիկական, տեսակային, կառուցվածքային, արտադրողական և այլ արժեքավոր հատկությունները, - գիտաճանաչողական և ռեկրեացիոն առանձնահատուկ նշանակության տարբեր գոյացությունների առկայությունը:

«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը

ՀՀ նոր Կարմիր գրքի պատրաստումը իրականացվել է 2007–2009 թթ-ի ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի և այլ գիտական կառույցների մասնագետների կողմից: Տեսակների վիճակի գնահատումը և կատեգորիաների որոշումը իրականացվել

է միջազգային չափորոշիչների հիման վրա՝ Բնության պահպանության միջազգային միության դասակարգիչների կիրառմամբ (IUCN, 2007–2009, տարբերակ 3.1):

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից՝ ոսկրային ձկներ (Osteichthyes – 7 տեսակ), երկկենցաղներ (Amphibia – 2 տեսակ), սողուններ (Reptilia – 19 տեսակ), թռչուններ (Aves – 96 տեսակ) և կաթնասուններ (Mammalia – 29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում՝ 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի միջատներ:

«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը

Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրքը հրատարակվել է 2007–2009 թվականների ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա՝ ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի մասնագետների կողմից: 2010 թվականին հրատարակված Կարմիր գրքում ընդգրկված է 452 բույսերի և 40 սնկերի տեսակների նկարագրություններ և 223 առանձին մտահոգիչ կարգավիճակով բուսատեսակներ: Կարմիր գրքում գրանցված 675 բուսատեսակները ներկայացված են միջազգայնորեն ընդունված 6 կարգավիճակով՝ կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված, խոցելի, վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ, տվյալների անբավարարությամբ և քիչ մտահոգող տեսակներ:

Միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ

- «Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բեռն)
- «Միջազգային կարևորության խոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթռչունների բնակավայր» կոնվենցիա (Ռամսար.)
- «Միգրացվող վայրի կենդանիների տեսակների պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բոնն)
- «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» կոնվենցիա
- (CITES) (Վաշինգտոն)
- «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո-դե-ժանեյրո)

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի հիման վրա:

Հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող էկոլոգիական ազդեցությունը (շրջակա միջավայրը աղտոտող վնասակար նյութերը, թափոնները և այլ գործոններ), վերլուծել և գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելմանը, չեզոքացմանը և կամ նվազեցմանը ուղղված անհրաժեշտ միջոցառումներ:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան համայնքի Գյումուշի լիթոիդային ավազների հանքավայրի տարածքում օգտակար հանածոների շահագործման նախագիծը կազմվել է «Լիթոս» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Հանքավայրի հայցվող տեղամասը նախկինում ծանրաբեռնված չի եղել ընդերքօգտագործման իրավունքով, սակայն հայցվող տարածքում առկա են օգտակար հանածոյի արդյունահանման հետքեր:

Շահագործման հետ կապված ենթակառուցվածքներն (արտադրական հրապարակ, լցակույտեր) առկա չեն:

1956-58թթ. Հայկ. ԽՍՀ Շինարարական նյութերի արշավախմբի կողմից հետախուզվել է Գյումուշի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրը՝ պաշարների հաշվարկման նպատակով, որպես բարձր ամրության երկաթ-բետոնե իրերի պատրաստման համար անհրաժեշտ ավազ և լցանյութ, 4.5 մլն. մ³ քանակով:

Կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների, ինչպես նաև պաշարների տարածքային հանձնաժողովի դիտողությունների հիման վրա լրամշակված հաշվետվության արդյունքում հաստատվել են լիթոիդային պեմզաների պաշարները հետևյալ քանակությամբ՝ ըստ կատեգորիաների /հազ.մ³/

A₂ – 939.8

B – 3356.9

C₁ – 2675.0

C₂ – 1325.7

Պեմզաները օգտագործվում են որպես բետոնի լցանյութ ինչպես հիդրոկառույցներում /Սևանի կասկադ/ այնպես էլ բնակարանային շինարարության մեջ:

Գյումուշի տեղամասը գտնվում է Գյումուշ (Կարենիս) համայնքից 4-5կմ դեպի արևելք և Երևան քաղաքից 25 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք:

Սույն նախագծով նախատեսվում է՝

➤ Հանքավայրի տարածքը մշակել բաց լեռնային աշխատանքների եղանակով:

- Արդյունահանման աշխատանքները կատարել 1.1մ³ շերեփի տարողությամբ JCB 205 LC մակնիշի էքսկավատորով:
- Արդյունահանված զանգվածը տեղափոխել ՋՏ կայանք Kamas 55111 ավտոինքնաթափերի մեջոջով:
- ՋՏ կայանքից դուրս եկած պատրաստի հուքի բարձունը սպառողի ավտոտրանսպորտ կատարել 3մ³ շերեփի տարողությամբ SDLG LG 953 մակնիշի բարձիչով:
- Ավազի՝ հանքավայրի տարածքից տեղափոխումը կատարվելու է նաև սպառողների տրանսպորտային միջոցներով:

1. Ընդհանուր մարվող պաշարների քանակը (առանց օբսիդիանի խարնուղի) կազմում է՝ 1285908.1մ³:
2. Տարեկան մարվող պաշարների քանակը (առանց օբսիդիանի խարնուղի) կազմում է՝ 64295.4մ³:
3. Ընդհանուր նախագծային կորուստները կազմում է՝ 395262.8 մ³ կամ 30.7%:
4. Տարեկան նախագծային կորուստները միջինում կազմում է՝ 19738.7մ³ կամ 30.7%:
5. Ընդհանուր շահագործական պաշարների քանակը կազմում է՝ 890645.3մ³:
6. Տարեկան կորզվող պաշարների քանակը կազմում է՝ 44557.0մ³:
7. Ընդհանուր արդյունահանվող օբսիդիանների ծավալը՝ 206727.4մ³:
8. Տարեկան միջինում արդյունահանվող օբսիդիանների ծավալը՝ 10336.0մ³:
9. Ընդհանուր մակաբացման ապարների քանակը կազմում է՝ 111472.6մ³:
10. Տարեկան մակաբացման ապարների քանակը կազմում է՝ 5792.0մ³:
11. Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 69049.1մ²:
12. Ծառայման ժամկետը՝ 20 տարի:

Բացահանքի նախագիծը կատարելու ժամանակ ելակետային նյութեր են հանդիսացել.

- Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ:

- Ոչ հանքային շինանյութերի ձեռնարկությունների նախագծման տեխնոլոգիական նորմերը: Օգտակար հանածոների բաց եղանակով մշակման անվտանգության միասնական կանոնները:

Հատված Google Earth քարտեզից, հանքավայրի տեղադիրքի և տարբեր օբյեկտների հեռավորությունների ցուցադրումով:



Նկար 1.1.1 Իրավիճակային քարտեզ

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

Կոորդինատական համակարգը ARM WGS 84

Աղյուսակ 1.1.1

N	X	Y
1	8468315.0	4471588.0
2	8468315.0	4471672.0
3	8468338.0	4471730.0
4	8468367.0	4471765.0
5	8468435.0	4471797.0
6	8468510.7	4471816.0
7	8468557.7	4471832.5
8	8468597.0	4471838.5

9	8468653.7	4471840.5
10	8468693.0	4471740.0
11	8468650.0	4471669.0
12	8468624.0	4471638.0
13	8468606.3	4471624.3
14	8468502.5	4471592.3
15	8468457.3	4471600.8
1	8468315.0	4471588.0

S = 6.9 հա

1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Գյումուշի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները և օգտակար հանածոյի կազմաբանությունը թույլ են տալիս ընտրել բաց լեռնային աշխատանքներով մշակման եղանակը՝ էքսկավատորային հանույթով, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Մշակումը կատարվում է մարման ժամանակ միավորվող 2 հատ 5մ բարձրությամբ ենթահանքաստիճաններից բաղկացած հանքաստիճանով (10մ) վերևից - ներքև շերտի ման միջոցով: Մարված հանքաստիճանի կողի «откос» թեքությունը կկազմի 55 աստիճան, բացահանքի կողի թեքությունը միջինում կկազմի 40 աստիճան:

Հարկ է նշել, որ օգտակար հանածոյի կուտակը իրենից ներկայացնում է թույլ թեքությամբ տեղադրված շերտաձև մարմին, ինչը թույլ է տալիս ստորադիր օբսիդիաններին հասնելիս չձևավորել հանքաստիճան, հետևաբար՝ բացահանքի հատակը կունենա օգտակար հաստվածքի ստորին սահմանի ռելիեֆը:

Հանույթային աշխատանքներն կիրականացվեն JCB - 205 LC մակնիշի 1.1 մ³ կովշի տարողությամբ էքսկավատորով, որով լիթոիդային պեմզան բարձվում է KAMA3-5511 և KAMA3-55111 մակնիշի 7.7մ³ և 10մ³ թափքի տարողությամբ ավտոինքնաթափերի մեջ և այն տեղափոխվում է IMPACT CRUSHER HS07 մակնիշի 50 մ³/ժ արտադրողականությամբ ջարդիչ-տեսակավորող կայանք՝ խճի և պեմզաի արտադրության համար /նշված բոլոր մեքենասարքավորումներն առկա են ընկերությունում՝ պայմանագրային հիմունքներով/:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

- առավելագույն երկարությունը բացահանքի վերին սահմաններում- 420.0մ

- առավելագույն լայնությունը վերին սահմաններում - 215.0մ
- առավելագույն երկարությունը հատակում – 380մ,
- առավելագույն լայնությունը հատակում – 180մ,
- ամենացածր և ամենաբարձր նիշերի տարբերությունը – 82 մ,
- բացահանքի կողմից օտարվող մակերեսը – 6.9 հա:

Հանույթային աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել 10մ բարձրությամբ հանքաստիճաններում: Հանքաստճանները նախատեսվում է մարել 2 ենթահանքաստիճաններով, որոնք արդյունքում կմիավորվեն: Մարված հանքաստիճանի աստիճաններով որոնք մարվում են 55⁰ թեքությամբ, երկու մարվող աստիճանների միջև թողնվում են 3մ լայնությամբ բերմաներ:

Շահագործական պաշարները կկազմեն՝ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոիդային պեմզաներ՝ 1097259.2 մ³, այդ թվում «մաքուր» լիթոիդային պեմզա՝ 890645.3 մ³, մակաբացման ապարների (ներառյալ սահմանին թողնվող պեմզաները) ծավալը՝ 111472.6 մ³, մակաբացման միջին շահագործական գործակիցը՝ 0.13 մ³/ մ³:

Հայցվող տարածքը ներառված է IV C₁, V C₁ և VI C₂ հաշվարկային բլոկների սահմաններում և զբաղեցնում է 6.9 հա տարածք:

1.3 Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

Օգտակար հաստաշերտի արդյունահանման ժամանակ նախագծային կորուստները որոշված են ըստ 2 խմբերի՝

1. Ընդհանուր բացահանքային կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք մնում են բացահանքի կողերի շեպերի բնամասերում: Այդ կորուստները բացահանքի կողերում և հատակում բնամասերի տեսքով կմնան՝ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոիդային պեմզաներ 480051.9 մ³, այդ թվում օգտակար հանածո («մաքուր» լիթոիդային պեմզաներինը)՝ 389658.0մ³, որը կազմում է 30.3%:

2. Շահագործողական կորուստներ. այդ կորուստները պայմանավորված են օգտակար հանածոն մակաբացման ապարների աղտոտումից զերծ պահելու համար մակաբացման ապարների հետ մոտ 10սմ օգտակար հանածոյի վերին շերտը հեռացնելու

հետ, այդ կորուստները կազմում են 6904.9 մ³, այդ թվում «մաքուր» լիթոնիդային պեմզաներին՝ 5604.7 մ³ կամ մարվող պաշարների 0.4%:

Ընդհանուր կորուստները կկազմեն՝ 486956.8 մ³ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոնիդային պեմզաներ, այդ թվում 395262.8մ³ «մաքուր» լիթոնիդային պեմզա կամ կամ մարվող պաշարների 30.7 %:

Նշված կորուստները ներառում են նաև VC₁ և VIC₂ հաշվարկային բլոկների հարավային մասի ընդհանուր 2766.4մ² մակերեսով տարածքում պակասակազմ պաշարները (*Տես նկար 2.2.4.1, շտրիխավորված հատված*) այն պատճառով, որ՝

1. Մակաբացման շերտը հեռացնելուց հետո օգտակար հանածոյի արդյունահանումը գրեթե անհնարին է ելնելով տվյալ հատվածի ռելիեֆից և ընտրված շահագործման եղանակից: Արդյունքում տվյալ հատվածը շահագործելը դառնում է տնտեսապես ոչ նպատակահարմար:
2. Հետագա տարիների ընթացքում հեռացված մակաբացման շերտի պարագայում մեծ է հողերի էրոզիայի ռիսկը, ինչի հետևանքով հնարավոր չի լինի խուսափել բացահանքի կողերի (ծօր) փլուզումներից: Արդյունքում կառաջանան բնապահպանական և անվտանգային խնդիրներ:
3. Տվյալ հատվածը գտնվում է այլ համայքի սահմաններում, որի նպատակային նշանակությունը գյուղատնտեսական է:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը այդ տարածքը չի ներառվել նախագծում, սակայն, ելնելով հանքավայրի ամբողջական շահագործման տրամաբանությունից, քանի որ այդ հատվածը ոչ մի ընկերության կողմից հետագայում հնարավոր չի լինի շահագործել, նշված տարածքում հաշվարկված 73864.9 մ³ ծավալով օգտակար հանածոյի պաշարները սույն նախագծով դիտարկվում են որպես կորուստ:

Շահագործական պաշարները կկազմեն՝ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոնիդային պեմզաներ՝ 1097259.2մ³, այդ թվում «մաքուր» լիթոնիդային պեմզա՝ 890645.3 մ³, մակաբացման ապարների (ներառյալ սահմանին թողնվող պեմզաները) ծավալը՝ 111472.6 մ³, մակաբացման միջին շահագործական գործակիցը՝ 0.13 մ³/ մ³:

1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 79210.8մ³ ըստ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոիդային պեմզաների մարվող պաշարների, այդ թվում՝ 64295.4մ³՝ օգտակար հանածոյի («մաքուր» լիթոիդային պեմզաների) մարվող պաշարների: Հաշվի առելով նախագծայի կորուստները (30.7%)՝ տարեկան կարդյունահանվի 54893մ³ օբսիդիանի խառնուրդով լիթոիդային պեմզա, այդ թվում՝ 44557մ³ «մաքուր» լիթոիդային պեմզա՝ օգտակար հանածո: Հաշվի առնելով մակաբացման գործակիցը՝ 0.13մ³/մ³՝ ըստ մակաբացման ապարների բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կկազմի 5792մ³:

Նախատեսվում է, որ բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարվելու են շուրջ տարվա աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի թիվը տարվա մեջ ընդունվում է 260 օր, օրական մեկ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը.

Աղյուսակ 1.4.1

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Օրեկան (հերթափոխային)
1	Լիթոիդային պեմզա	մ ³	44557.0	171.4
2	Օբսիդիան		10336	39.8
3	Մակաբացման ապարներ	մ ³	5792.0	22.3
4	Ընդամենը լեռնային գանգված	մ ³	60685.1	233.4

Բացահանքի ծառայման ժամկետը ընդունվում է 20 տարի:

1.5 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ

Հիմնական ճանապարհից, որի հարևանությամբ է տեղադրված արտադրական հրապարակը մինչև նախագծվող բացահանքի սահման առկա է մոտեցնող գրունտային ճանապարհ, ուստի նոր ճանապարհ բացելու անհրաժեշտություն չկա: Նախատեսվում է օգտագործել այդ գոյություն ունեցող ճանապարհը անհրաժեշտության դեպքում բարելավելով այն:

Լեռնային աշխատանքների կազմակերպման և լիթոնիդային պեմզայի նյութերի արդյունահանումն իրագործելու համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ նախապատրաստական աշխատանքներ՝

- Նախագծվող բացահանքի եզրագծից մինչև բացահանքի բացման հորիզոնը (забой) մոտեցող ավտոճանապարհի կառուցում՝ մոտ 5000մ²,
- Բացահանքի բացման հորիզոնից մինչև արտաքին ժամանակավոր լցակույտ մոտեցող ավտոճանապարհի կարգաբերում - 1840մ²:

Քանի որ նոր կարգաբերվող ճանապարհները գտնվում են նախագծվող բացահանքի սահմաններում, այդ իսկ պատճառով ճանապարհաշինարարական աշխատանքներից առաջացած գրունտը հանդիսանում է մակաբացման ապար, ուստի և տեղափոխվելու է մակաբացման ապարների ժամանակավոր արտաքին լցակույտ:

Հայցվող տեղամասից հյուսիս-արևմուտք մոտ 700մ հեռավորության վրա է տեղակայված «Խառնարան» ՍՊ Ընկերության վարձակալությամբ պատկանող 2.5հա մակերեսով արտադրական հրապարակը: «Խառնարան» ՍՊ Ընկերությունը արդեն իսկ լիազոր մարմնին է ներկայացրել հանքի վերջնական փակման ծրագիրը, քանի որ Ընկերության ընդերքօգտագործման իրավունքի ժամկետը լրանում է 2026թ-ի նոյեմբերի 1-ին: Ընդերքօգտագործման իրավունքի ժամկետի հետ լրանում է նաև վարձակալության իրավունքի ժամկետը:

«Լիթոս» ՍՊ Ընկերությունը «Խառնարան» ՍՊ Ընկերության հետ կնքել է նախնական պայմանագիր «Խառնարան» ՍՊ Ընկերությանը վարձակալության իրավունքով պատկանող 2.5հա մակերեսով արտադրական հրապարակի չօգտագործվող 1հա տարածքը ենթավարձակալության պայմաններով օգտագործելու վերաբերյալ:

ՋՏ կայանքի կոորդինատներն են X=8468017.3, Y=4472357.5

Այդ տարածքը օգտագործվել է նույն նպատակով և առկա է ենթակայան, ուստի Ընկերությունը պատրաստվում է ՋՏ կայանքի էլեկտրաֆիկացումը իրականացնել հենց այդ ենթակայանից:

«Խառնարան» ՍՊ Ընկերության վարձակալության պայմանագիրը ավարտվելուն պես «Լիթոս» ՍՊ Ընկերությունը կդիմի տարածքը անմիջապես համայնքից վարձակալելու համար:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը նոր արտադրական հրապարակ հիմնելու անհրաժեշտություն չկա: Չկա նաև նոր մոտեցնող ճանապարհներ կառուցելու անհրաժեշտություն, քանի որ առկա է արտադրական հրապարակից մինչև հայցվող տարածք տանող գրունտային ճանապարհ: Այս հանգամանքը բնապահպանական տեսակետից շատ նպաստավոր է, քանի որ թե արտադրական հրապարակի և թե նոր ճանապարհների համար նոր տարածքներ չեն խախտվի:

Արտադրական հրապարակում տեղադրվելու է IMPACT CRUSHER HS07 մակնիշի ՋՏ կայանքը և պատրաստի հումքի ժամանակավոր պահեստարանը:

Արտադրական հրապարակում՝ ՋՏ կայանքի մոտ, ըստ անհրաժեշտության կկիրառվի փոշեձնշիչ կամ մշուշացնող սարքավորումներ (Dust Suppression Sprayer), հիմք ընդունելով տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2022 թվականի սեպտեմբերի 9-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» N15-L հրամանի ցուցումները:

Աշխատողների սանիտարակենցաղային պայմանները ապահովելու նպատակով արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են.

- վազոն գրասենյակ,
- վազոն հանդերձարան,
- ջրի տարողություն,
- հանգստի սենյակ
- ցնցուղարան
- զուգարան
- վառելիքի տարողություն,
- աղբամաններ

Կենցաղային կեղտաջրերի տեղադրման համար նախատեսվում է բետոնային անջրաթափանց լցարան: Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Աշխատակիցների բնական կարիքների համար կտեղադրվի զուգարան՝ բետոնային անջրաթափանց լցարանով: Շահագործման տարիների ընթացքում հնարավոր է նաև դիտարկել բիոզուգարանների տեղադրման

հնարավորությունը: Կենցաղային կեղտաջրերը և կենսագործունեության արգասիքները համապատասխան կազմակերպությունների կողմից, պայմանագրային կարգով, պարբերաբար կհեռացվեն:

1.6 Բացահանքի բացումը

Գյումուշի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի հայցվող տեղամասի լեռնատեխնիկական պայմանները բավականին բարենպաստ են բաց եղանակով մշակման համար:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել միակողմանի, համատարած, վերևից - ներքև շերտիման միջոցով: Հանույթային աշխատանքները իրականացվելու են էքսկավատոր - ավտոինքնաթափ համալիրով:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են վերևից - ներքև շերտիման եղանակով 1.1մ³ շերտի տարողությամբ JCB 205 LC մակնիշի էքսկավատորով: Արդյունահանված զանգվածը տեղափոխվելու է ՋՏ կայանք Kamaz 55111 և Kamaz 5511 ավտոինքնաթափերի մեջոջով:

Բացահանքի բացում իրականացվելու է 1739մ նիշ ունեցող ենթահորիզոնից: Բացահանքի հորիզոնների բացումը կիրականացվի կառուցվելիք գրունտային մոտեցող ավտոճանապարհից հորիզոնական կտրող կիսախրամների անցումով: Մոտեցող ավտոճանապարհի երկարությունն է՝ 410մ, միջինը 12մ լայնությամբ, երթևեկելին՝ 6 մ: Առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը՝ 10-11°:

Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի («մաքուր» լիթոիդային պեմզայի) կազմվելու է 171.4մ³/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 10մ³ և 1.14 փխրեցման գործակիցը՝ կստացվի, որ լիթոիդային պեմզայի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկվելու է 20 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 5 ավտոինքնաթափ 2 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շոգ եղանակին (մոտ 180օր)

ավտոճանապարհներին և արտադրական հրապարակում փոշենստեցման նպատակով օրը 3 անգամ կատարվելու է ջրցանում:

1.7 Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը նախագծվող բացահանքի տարածքում բացակայում է: Մակայն դաշտային զննության ժամանակ պարզվել է, որ հատվածային առկա է 3-5սմ հզորության խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտ խառնված պեմզաակավային նյութերով:

«Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի N 1404-Ն որոշման համաձայն մինչև 10սմ հզորություն ունեցող հողի բերրի շերտի հանման նորմա չի սահմանվում: Գործնականում էլ անհնարին է 3-5սմ հզորության պեմզաակավային նյութերով խառնված խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտը առանձնացնել և պահեստավորել, ուստի հողի բերրի շերտի պահեստավորում չի նախատեսվում:

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ժամանակ մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 111472.6 մ³, որոնք ներկայացնում են պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ պեմզաակավային նյութերում:

Շահագործման 1-ին տարում առաջացող մակաբացման ապարների հաշվարկային ծավալը կազմում է 35459.5մ³, որը նախատեսվում է պահեստավորել նախագծվող բացահանքի եզրագծից դուրս՝ հյուսիսային մասում առկա ձորակում կազմակերպելով արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Նույն վայրում, հնարավորինս առանձին լցակույտում կպահեստավորվի նաև արդյունահանված օբսիդիանը, հետագայում որպես օգտակար հանածո դիտարկելու ակնկալիքով:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մակաբացման ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Թխրուն մակաբացման ապարներ», որի բաղադրությունն է՝ պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ պեմզակավային նյութերում, ուստի Ընկերությունը՝ թափոնները կրճատելու համար, նախատեսում է վերամշակել ընդերքօգտագործման հետևանքով առաջացող թափոնները: Շագագործման 2-րդ տարուց նախատեսվում է իրականացնել մակաբացման ապարների վերամշակում՝ դրանց հետագա սպառման նպատակով: Կվերամշակվեն նաև նաև 1-ին տարում ժամանակավոր արտաքին լցակայանում պահեստավորված մակաբացման ապարները:

Պահանջարկի բացակայության դեպքում Ընկերությունը չի իրականացնի ընդերքօգտագործման հետևանքով առաջացող թափոնների վերամշակում և հանքավայրի շահագործման 13 տարիների ընթացքում մակաբացման ապարներն առանց վերամշակման կպահեստավորի բացահանքի եզրագծից դուրս՝ հյուսիսային մասում առկա ձորակում կազմակերպելով արտաքին ժամանակավոր լցակայան, որը կունենա ստորև ներկայացված չափորոշիչները.

Լցակայանի երկարությունը՝ մոտ 290մ, լայնությունը՝ միջինում մոտ 65մ, միջին բարձրությունը - մոտ 20մ, շեփի թեքման անկյունը – 30-35°, արտաքին լցակայանի մակերեսը մակերևույթում - մոտ 2.3հա: Արտաքին լցակայանի ծավալը կկազմի մոտ 254000մ³, ինչը՝ հաշվի առնելով ընդունված 1.14 փխրեցման գործակիցը՝ թույլ կտա պահեստավորել 222807 մ³ մակաբացման ապար, այդ թվում 132807մ³ օբսիդիան (փխրեցված՝ 151400մ³) և 90000 մ³ մակաբացման ապարներ (փխրեցված՝ 102600 մ³): Միջև արտաքին լցակայանի ամենբարձր հորիզոնը՝ 1689 մ նիշը տանող ճանապարհը կկառուցվի մակաբացման ապարների լցման և շերտ առ շերտ խտացման (տոփանման) միջոցով: Այս մեթոդը թույլ կտա բարձրացնել մակարդակը և ստանալ հարթ ու անվտանգ ճանապարհ:

Քանի որ արտաքին լցակայանը կազմակերպվելու է ձորակում, ուստի սեզոնային հոսքերի համար բնական դրենաժ ապահովելու նպատակով կիրականացվի որոշակի

գործողություններ: Նախ լցակույտի ստորին մասում՝ ձորակի նեղ հատվածում կփռվի պեմզայի և բազալտի առանձին խոշոր կտորներ, այնուհետև վրայից պեմզաակավային նյութը:

Բացահանքի 1689մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործումից հետո իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Ներքին լցակույտը հիմքում կունենա մոտ 1.7 հա մակերես: Ներքին լցակույտում կտեղադրվի մոտ 21472.5 մ³ մակաբացման ապարներ և 73920.4մ³ օբսիդիան, ընդամենը՝ 95392.9մ³ (փխրեցված՝ 108747.9մ³):

Արտաքին, ինչպես նաև ներքին լցակույտերը վերին հատվածում՝ «առաստաղում» կունենան 1689 մ նիշով հարթ մակերևույթ:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

1.8 Մշակման համակարգը

Մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմայի:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել միակողմանի, համատարած, վերնից - ներքև շերտիման մշակման համակարգով: Հանույթային աշխատանքները իրականացվելու են էքսկավատոր - ավտոինքնաթափ համալիրով:

Հաշվի առնելով սույն նախագծով նախատեղվող հանքավայրերի ընդհանուր լայնությունները և օգտակար հանածոյի հզորությունը, հանույթաբարձման աշխատանքները ավելի արդյունավետ կազմակերպելու նպատակով ընդունվել է 10մ հանքաստիճանով և 3մ անվտանգության բերմայով մշակման համակարգը:

Ընդունված մշակման համակարգը ունի հետևյալ տարրերը՝

- աստիճանի բարձրությունը՝ 10մ (5մ բարձրությամբ 2 ենթահանքաստիճանով);
- աստիճանի թեքության անկյունը՝
 - աշխատանքային՝ 75-80°;
 - ոչ աշխատանքային (մարված)՝ 55°;
- էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը – 16.0մ;
- աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 25.0մ:

1.9 Արդյունահանման աշխատանքներ

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է վերնից - ներքև շերտի ման եղանակով, 1.1մ³ շերտի տարողությամբ JCB 205 LC մակնիշի էքսկավատորով: Օգտակար հանածոն բարձվելու է Kamaz 55111 ավտոինքնաթափերի մեջ և տեղափոխվելու է արտադրական հրապարակում տեղադրված ՋՏ կայանք:

JCB 205 LC մակնիշի էքսկավատորի շերտի ման բարձրությունը լիովին բավարարում է օգտակար հաստաշերտը 10մ աստիճանով մշակելու համար:

Հաշվի առնելով հանույթաբարձման աշխատանքների ծավալները, նախատեսվում է մեկ հատ, 1.1մ³ շերտի տարողությամբ JCB 205 LC մակնիշի էքսկավատոր:

1.10. Տեղափոխման աշխատանքները

Բացահանքում օգտակար հանածոն տեղափոխվում են մինչև ջարդիչ - տեսակավորող կայանք միջինը 1.5կմ հեռավորության վրա:

Որպես փոխադրամիջոց ընդունվում է Kamaz 55111 և Kamaz 5511 մակնիշի ավտոինքնաթափերը, որոնց թափքերիի տարողությունները կազմում են համապատասխանաբար 10մ³ և 7.7մ³:

Տրանսպորտային աշխատանքների պարամետրերը բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 1.10.1

N/N	Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Քանակը
1	Տեղափոխվող բեռների քանակը հերթափոխում	մ ³	233.4
2	Տեղափոխման միջին հեռավորությունը. - օգտակար հանածոյի - մակարացման ապարների և օբյեկտների	կմ	1.5 0.5
3	Միջին երթային արագությունը	կմ/ժամ	30
4	Ավտոինքնաթափի բարձման տևողությունը	րոպե	10.8
5	Ավտոինքնաթափի բեռնաթափման տևողությունը	րոպե	1.2
6	Ավտոինքնաթափի մանյուվրի տևողությունը	րոպե	3
7	Մեկ երթի տևողությունը - օգտակար հանածո - մակարացման ապարների և օբյեկտների	րոպե	21.0 16.0
10	Ավտոինքնաթափի արտադրողականությունը - ըստ օգտակար հանածոյի	մ ³ /հերթ	154.7

	- մակարացման ապարների և օբիդիանի		203.2
11	Աշխատանքային ինքնաթափերի անհրաժեշտ քանակը	հատ/հերթ	1.65
12	Ավտոինքնաթափի ցուցակային համակազմը	հատ/ժամ	2

Օգտակար հանածոն բացահանքից արտադրական հրապարակում տեղադրված ՋՏ կայանք տեղափոխելու համար նախատեսվում է Kamaz 55111 և Kamaz 5511 մակնիշի ավտոինքնաթափերով, իսկ արտադրական հրապարակից պենզառ տեղափոխվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով, ինչի համար անհրաժեշտ տրանսպորտային միջոցների հաշվարկ չի կատարվում:

1.11. Բարձիչի աշխատանքներ

Բարձիչի աշխատանքը հանքավայրի շահագործման ընթացքում կայանում է ՋՏ կայանքից դուրս եկած պատրաստի հուքի բարձումը սպառողի ավտոտրանսպորտ: Հերթափոխում բացահանքի արտադրողականությունը կազմում է 171.4մ³, փխրեցման գործակիցը՝ 1.14, հետևաբար անհրաժեշտ կլինի հերտափոխում բարձել 195.4 մ³ արտադրանք, ինչը հնարավոր է իրականացնել մեկ 3մ³ շերեփի տարողությամբ SDLG LG 953 մեկ բարձիչով:

1.12. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով ավտոճանապարհների և արտադրական հրապարակի և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

$$W = (N \times n + N1 \times n1) T$$

որտեղ՝

N - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 3

n - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ $- 0.016\text{մ}^3$,

$N1$ - բանվորների թիվն է $- 9$,

$n1$ - ջրածախսի նորման՝ $- 0.025\text{մ}^3/\text{մարդ օր}$

T - աշխատանքային օրերի թիվն է $- 260\text{օր}$:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 9 \times 0.025) \times 260 = 70.1\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.273մ^3 :

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.273 \times 0.85 = 0.232\text{մ}^3$ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ $Q_{\text{տ}} = q_1 + q_2 + q_3$

Որտեղ՝

q_1 - մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q_2 - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

q_3 - լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 4240\text{մ}^2$,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1200\text{մ}^2$,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S_3 = 500\text{մ}^2$,

Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 180օր , ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$Q_{\text{տ}} = 180 \times 3 \times 0.5 (4240 + 1200 + 500) = 1603.8\text{մ}^3$:

Խմելու և կենցաղային նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը ընկերությունը նախատեսում է ստանալ Մաքրավան-Աբովյան ջրատարից, որի համար ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կկնքվի պայմանագիր:

Նախատեսվում է ընդունել 1 ջրող ավտոմեքենա 6 տ ջրի տարողությամբ:

Տեխնիկական ջրամատակարարումը կկատարվի «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ կողմից, պայմանագրային հիմունքներով:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների համաձայն, գետնաջրերը բացակայում են, հետևաբար, բացահանքում ջրահեռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում: Անմիջապես քարհանքի տարածքը թափվող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով և ներծծվում ճաքերի միջով:

1.13 Արդյունաբերական սանիտարական և անվտանգության տեխնիկան

Բացահանքում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին /ԱՄԿ/ և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական նորմերին /ՇՏԿ/ խստիվ համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ անցնեն գիտելիքների ստուգում,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցում և հանձնի քննությունները,
- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ, աշխատանքներն սկսելուց առաջ, հերթափոխի պետի կողմից, պետք է մանրամասն գնվի: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,
- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի, որ իր աշխատատեղի անվտանգությունը ապահովված է,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Պետք է ցանկապատվեն բացահանքի վերջնական եզրագծի սահմանները:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են:

Փոշենստեցման նպատակով պետք է փոշեառաջացման օջախները /արտադրական հրապարակ ավտոճանապարհներ/ սիստեմատիկաբար ջրվեն:

1.14 Նախագծի այլընտրանքը

Բացահանքի շահագործման արդյունքում բացառվում են էկոլոգիական և սոցիալական հնարավոր վտանգները, ընդհակառակը՝ բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը, քանի որ աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, երբ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջինից բարձր աշխատավարձ: Անուշադրության չի

մատնվելու նաև ազդակիր համայնքը, որի հոգսերի մի մասը իր վրա կվերցնի ընկերությունը:

Որպես այլընտրանք կարելի է ընդունել գրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Նախագիծը չունի այլընտրանք: Սույն հաշվետվությամբ ներկայացված բոլոր մեղմացման միջոցառումների ամբողջական կատարման դեպքում Նախագիծը չի ունենա էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, այն նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

1.15 Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է:

Սոցիալական պաշտպանության պետական քաղաքականության նպատակը պետության կողմից երկրի բնակչության որոշակի ռիսկերին դիմագրավելու կամ որոշակի կարիքներ հոգալու հնարավորությունների ընդլայնումն է: Այն իրականացնում է սոցիալական աջակցության, սոցիալական ապահովության ու ապահովագրության խիստ որոշակի նպատակային քաղաքականություն՝ ուղղված երկրում աղքատության կրճատմանը, անհավասարության մեղմմանը, արժանավայել ծերության ապահովմանը, բնակչության խոցելի հնարավորությունների ընդլայնմանն ու նրանց որոշակի սոցիալական երաշխիքների ապահովմանը, ժողովրդագրական իրավիճակի բարելավմանը:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

Կատեղծվեն լրացուցիչ նոր աշխատատեղեր և նախատեսվում է բացահանքում աշխատանքի մեջ ընդգրկել մոտակա գյուղերի բնակիչներին: Նախատեսվում է նաև գյուղական ճանապարհների վերանորոգում, անապահով ընտանիքներին դրամական օգնություն, լավագույն աշակերտներին խրախուսում:

Միաժամանակ, գործողություններ են իրականացվելու սոցիալապես անապահով և խոցելի բնակչությանը տրամադրվող սոցիալական աջակցության գերազանցապես դրամական ձևերից միջնաժամկետ հեռանկարում համալիր փաթեթների տրամադրմանն աստիճանական անցում կատարելու ուղղությամբ:

Բացահանքի ծառայման ողջ ժամանակահատվածում պարբերաբար կազմակերպվելու են խորհրդակցություններ համայնքի ավագանու և բնակչության հետ, նրանց ներգրավելով համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացի մեջ:

Համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 1.15.1

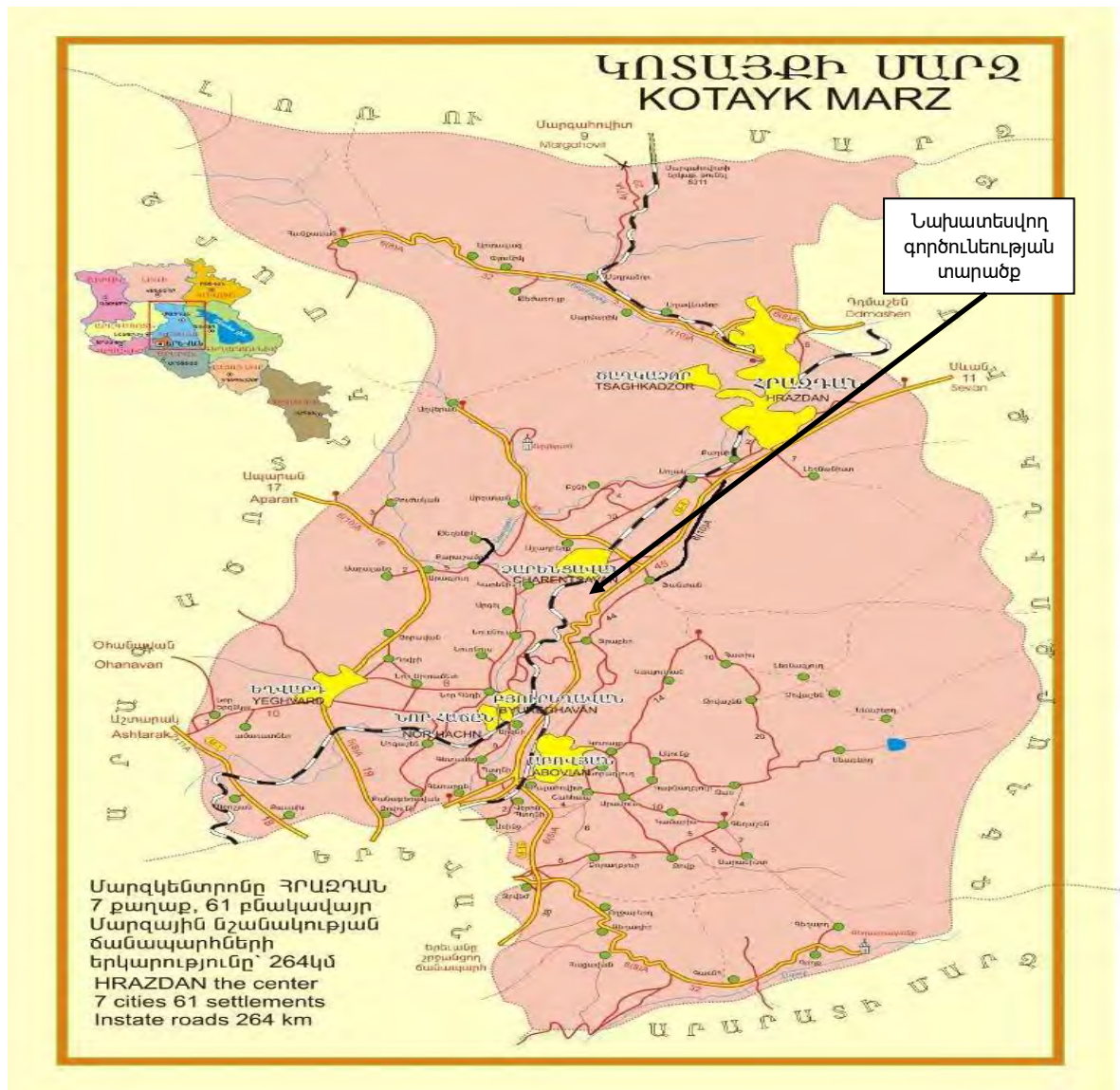
հ/հ	Պարտավորություններ անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1	Համայնքապետարանի կողմից իրականացվող ծրագրերին ֆինանսական մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	400.0
2	Կարիքավոր ընտանիքներին դեղորայքային օգնություն	Յուրաքանչյուր տարի	200.0
3	Համայնքային ծրագրերով իրականացվող շինարարական աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում
4	Համայնքի բարեկարգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	Տեխնիկայի տրամադրում

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1. Հանքավայրի տեղադիրքը և լանդշաֆտը

Գյումուշի հանքավայրը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզում /նախկին Աբովյանի շրջան/, Կարենիս /Գյումուշ/ համայնքից 4-5կմ դեպի արևելք և Երևան քաղաքից 25 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք, Երևան-Սևան երկաթգծի անմիջական հարևանությամբ: Հրազդան մարզկենտրոնից հանքավայրը գտնվում է 17կմ դեպի հարավ:

Երևան քաղաքի հետ հանքավայրը կապված է ասֆալտապատ մայրուղով, մասամբ գրունտային ճանապարհով՝ 40կմ ընդհանուր երկարությամբ:



Նկար 2.1.1 Հանքավայրի տեղադիրքի քարտեզ

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է Կարենիս բնակավարի ամենամոտ տնից՝ 1350մ, Հրազդանի ջրամբարից՝ 720մ, Գյումուշի հիդրոէլեկտրակայանից՝ 1660մ, երկաթգծից՝ 350մ, Կոտայքի ջրագծից՝ 130մ, «Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ բնության հուշարձանից՝ 1100մ հեռավորությունների վրա: Իսկ ՋՏ կայանքը՝ Կարենիս բնակավարի ամենամոտ տնից՝ 665մ, Հրազդանի ջրամբարից՝ 315մ, երկաթգծից՝ 40մ, «Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ բնության հուշարձանից՝ 1200մ հեռավորությունների վրա:

Տեղանքը ազատ է կառույցներից և գյուղատնտեսական նպատակների համար չի օգտագործվում:

Արդյունաբերությունը տարածաշրջանում թույլ է զարգացած: Բնակչության հիմնական զբաղմունքը հողագործությունն է և մասամբ անասնաբուծությունը:

Շրջանի հիմնական բնական շինարարական նյութերն են լիթոիդային պեմզաները, բազալտները, տուֆերը, մարմարները և այլն:

Օրոգրաֆիական տեսանկյունից շրջանը իրենից ներկայանում է սարահարթ փափուկ խոռոչա-բլրավոր ռելիեֆով:

Հանքավայրի բացարձակ բարձրություն տատանվում է 1650-1770մ նիշերի միջև:

Շրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Հրազդան գետն է, որի դեբիտը կարգավորվում է Սևանա լճից ջրի բացթողումով:

Շրջանն ունի բավականին սուղ խոտային ծածկույթ, որը պայմանավորված է մթնոլորտային սակավաթիվ տեղումներով և տարածքի ապարների լիթոլոգիական կազմով:

Շրջանի կլիման մայրցամաքային է, լեռնա-տափաստանային, կենտրոնա-ասիական տիպի: Տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 300-400մմ:

Ամառները բավականին չոր է, իսկ ձմեռը բնութագրվում է առատ ձյան տեղումներով:

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական հատվածում: Հանքավայրի շրջանը արևելքից սահմանափակվում է Գեղամա լեռներով, հյուսիսից Փամբակի, արևմուտքից Ծաղկունյաց լեռնաշղթաներով, իսկ հարավից Արարատյան դաշտավայրով:

Կոտայքի մարզի կլիման ցամաքային է, չափավոր տաք, չոր: Ջերմաստիճանն ամռանը հասնում է մինչև +35°C, ձմռանը մինչև -30°C:

Հանքավայրը գտվում է ինտենսիվ հանքարդյունաբերական շրջանում: Հարևանությամբ գործում են մի շարք հանքարդյունաբերական ընկերություններ:

Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են:

Հայցվող տեղամասի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40°22'42.59"N

44°37'45.92"E

2.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

ՀՀ Կոտայքի մարզում լիթոիդային պեմզաների հանքավայրերը հայտնի են շատ վաղուց, պեմզայի խոշոր կտորները տեղի բնակչության կողմից օգտագործվել են շենքերի կառուցման համար:

Պեմզային կուտակումները ողջ տարածքը բաժանված է 5 հետախուզական շրջանների, որտեղ անցել են 664 շուրֆեր՝ 2417 գծամետր ընդհանուր երկարությամբ:

Շրջանը տարբերվում է բավականին բարդ կառուցվածքով: Նրա կառուցվածքում մասնակցում են տարբեր հասակի և ծագման ապարներ: Այստեղ զարգացած են նստվածքային, մետամորֆիկ, էֆֆուզիվ և ինտրուզիվ ապարներ:

Շրջանում առավել հին ապարներ են համարվում ներքին պալեոզոյան բյուրեղացված սալաքարերը, որոնք ծածկված են կավճի և երրորդական ժամանակաշրջանների ապարներով: Նստվածքային և մետամորֆիկ ապարների բոլոր համակարգերը, տարածքի հիմնական մասում, ծածկված են էֆֆուզիվ ապարներով, որոնք տարածման շրջանում զբաղեցնում է առաջնային տեղ:

Նստվածքային և մետամորֆիկ ապարները առանձին տեղերում կտրտված են ներքին պալեոզոյան և երրերդական ինտրուզիաներով: Շրջանի բաղադրիչ լիթոլոգիական համակարգերի հիմնական մասը /բացառությամբ չորրորդականը/ ենթարկվել են հղկվող, իսկ որոշ տեղերում նաև տարանջատող տեղահանումների:

Շրջանի երկրաբանական կտրվածքը ներքևից վերև հետրյալն է:

1. Քեմբրիի – պրեքեմբրիի

2. Վերին կավիճ

3. Էոցեն

4. Օլիգոցեն

5. Մեոստիս

6. Վերին չորրորդական – ներքին չորրորդական նստվածքներ

7. Չորրորդական ապարներ

Չորրորդական ապարները ներկայացված են՝

1. Հրաբխային տուֆեր

2. Տրավերտիններ

3. Չորրորդական լավաներ

Ինտրուզիվ ապարներ

Ինտրուզիվ ապարները ներկայացված են՝

1. Հին գրանիտներ /ներքին պալեոգոյան/,

2. Հիմնական ապարներ/ներքին պալեոգոյան/,

3. Նեոինտրուզիվ ապարներ,

4. Երակային ապարներ:

Այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներ:

Տեկտոնիկա

Տեկտոնիկայի տեսանկյունից շրջանի տարբեր մասերը միմյանցից տարբերվում են: Շրջանի հյուսիսային մասը նեկայացնում է ընդհանուր կովկասյան ահռելի սինտիկլինալի հարավ-արևելյան վերջավորությունը, որի մեծ մասը գտնվում է Ապարանի տարածաշրջանում:

Շրջանի տեկտոնիկան ձևավորվել է ամենայն հավանականությամբ մի քանի օրոգեն ֆազերի արդյունքում:

Հրաբխայնություն

Շրջանի երկրաբանական ձևավորման մեջ բացառիկ կարևոր նշանակություն են ունեցել հրաբխային պրոցեսները, որոնք տվել են ապարների գերակշռող մասը, որոնք էլ ձևավորել են շրջանը:

Շրջանի առավել հին ինտրուզիաներ են համարվում գրանիտները և գաբրոները, որոնք ներխուժել են կամբրիա-պրոկամբրիաի բյուրեղացած թերթաքարերի շերտի մեջ:

Ըստ տարիքի հաջորդ արտահոսքը պետք է համարել վերին կավճինը և էոցենինը, որոնք ըստ երևույթին ունեն ճաքճքված բնութագիր, որոնք տվել են պորֆիրիտների և սուֆոբրեկչիաների հզոր շերտ:

Հատկապես ինտենսիվ հրաբխային գործունեությամբ է բնութագրվում օլիգոցենը:

Շրջանի օգտակար հանածոները

Հանքավայրի շրջանը հարուստ է օգտակար հանածոներով՝ հիմնականում շինանյութերով – մարմարներ, բազալտներ, սուֆեր, լիթոիդային պեմզաներ:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Գյումուշի հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են երրորդական և չորրորդական տարիքի ապարներ /օբսիդիաններ, պեմզա-օբսիդիանային բրեկչիաներ, պեմզաներ, բազալտներ և ժամանակակից նստվածքներ/:

Հանքավայրի երկրաբանական կտրվածքում նեքնից վերև ներկայացված են հետևյալ տեսքերը՝

1. Երրորդական նստվածքներ – օլիգոցեն: Էոցենի նստվածքային և հրաբխային հաստվածքը անհամաչափորեն ծածկված է օլիգոցենի նստվածքներով, որոնք ներկայացված են էֆուզիվ ապարների հրաբխագեն նստվածքով և նույն կազմի կլասիկ նյութերով:

Ղուերիտային բազալտներ – Հանքավայրի շրջանի այդ հաստաշերտի մասում տեղադրված են ղուերիտային բազալտներ, որոնք ի հայտ են եկել Ֆոնտանի և Նովոնիկոլայնի պեմզայի հանքավայրերի ուսումնասիրման ժամանակ և համարվում են Կատան-դագ և այլ հրաբուխների էֆֆուզիվ հոսքեր:

Օբսիդիան, պեմզա-օբսիդիանային բրեկչիաներ և պեմզա – Հանքավայրի տարածքում բազալտները շարքերը ընդմիջվում են պեմզա-օբսիդիանների և նրանց բրեկչիաների հզոր շերտերով: Ներքևի մասում տեղադրված են սև և աղյուսակարմիր գույնի օբսիդիաններ. սովորաբար խիստ ճաքճքված:

Օբսիդիանը վերին հատվածում աստիճանաբար անցնում է կատարում պեմզա-օբսիդիանային բրեկչիայի, կեղտանարնջագույն, կազմված հիմնականում պեմզային ապարներից, ցեմենտացված պեմզա-մոխրային խառնուրդով:

Ապարները պարունակում են տարբեր չափերի օբսիդիանի միացություններ՝ մի քանի մմ-ից մինչև 30-50սմ: Օբսիդիանային միացությունների, բրեկչիանների քանակը շերտի վերին մասում զգալիորեն նվազում է:

Տեղամասում պեմզային նստվածքների հզորություն հասնում է 45,3մ, նվազելով դեպի ձորերի կողմը, որտեղ պեմզաները լվացված են /լիթոիդային պեմզաների միջին հզորությունը կազմում է 27.18 /:

Հանքավայրում օգտակար հանածոն է կտորային պեմզան, պեմզային խիճը և պեմզային ավազի խառնուրդով:

2. Չորրորդական բազալտներ: Տեղամասի հարավային և արևելյան մասերում պեմզային նստվածքները ծածկված են չորրորդական հասակի բազալտներով: Բազալտի շերտի հաստությունը տարբեր է՝ տեղամասի հարավային մասում լինելով առավելագույնը/մինչև 60մ/ այն աստիճանաբար մխրճվում է տեղամասի կենտրոնական մասում: Բազալտները սովորաբար մոխրագույն են, հազվադեպ՝ մուգմոխրագույն, խիստ ճազճգված, երբեմն այրված, խիտ և ճաքճքված: Առավել մեծ է ապարների ճաքճքվածությունը պեմզային նստվածքների հետ շփման մասում:

3. Ժամանակակից նստվածքներ:

Պեմզա-օբսիդիանային հաստվածքը և չորրորդական բազալտները ծածկված են ժամանակակից նստվածքներով, ներկայացված ավազակավային դելյուվիալ նյութերով, խճի միացումներով և թույլ կլորացված պեմզայի կտորներով: Ժամանակակից նստվածքների հզորությունը հանքավայրի տեղամասում տարբեր է, որոշ տեղերում նրանք գրեթե բացակայում են, իսկ որոշ տեղերում հասնելով մինչև 6մ:

Հանքավայրի գենեզիսը

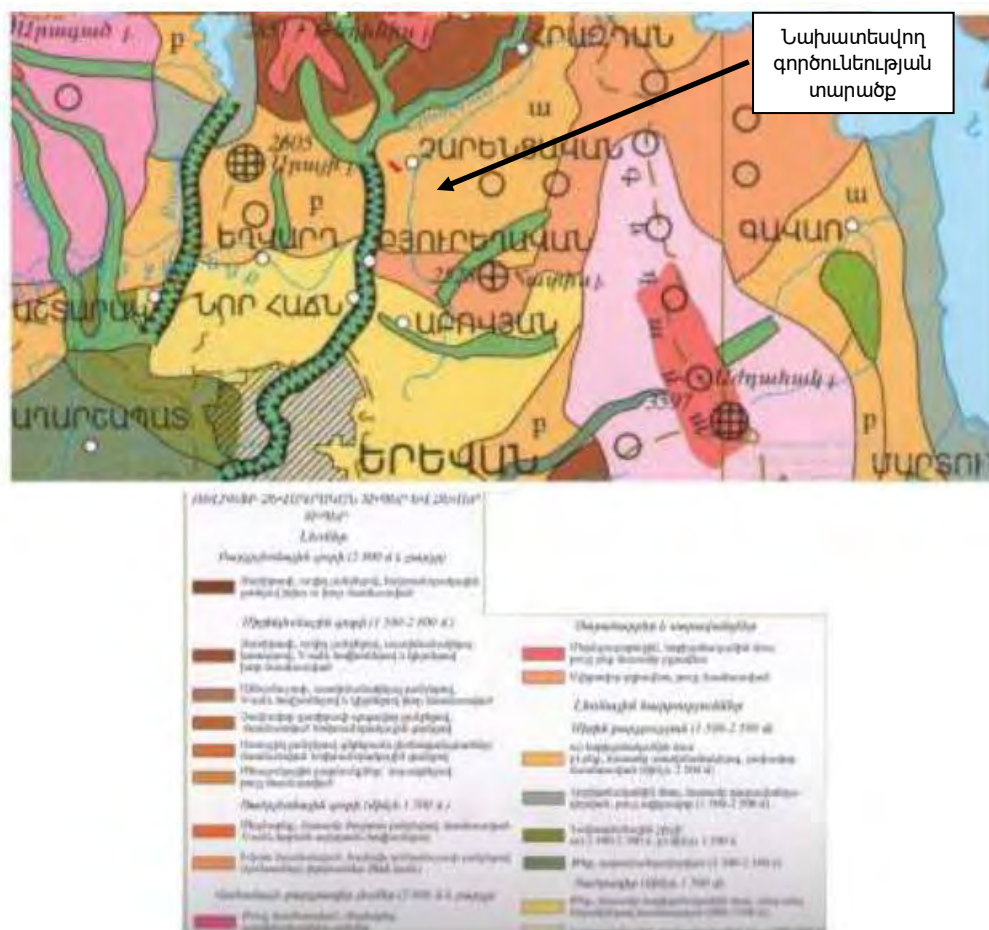
Շրջանի պեմզաները իրենցից ներկայացնում են տիպիկ էֆֆուզիվ ապարներ: Նրանք գոյացել են Կատան-դագ և Ինակ-դագ հրաբուխների լավաների փոքր ավազաններ արտամղման և սառեցման արդյունքում:

Ռելիեֆի ձևագրական տիպեր և ձևեր

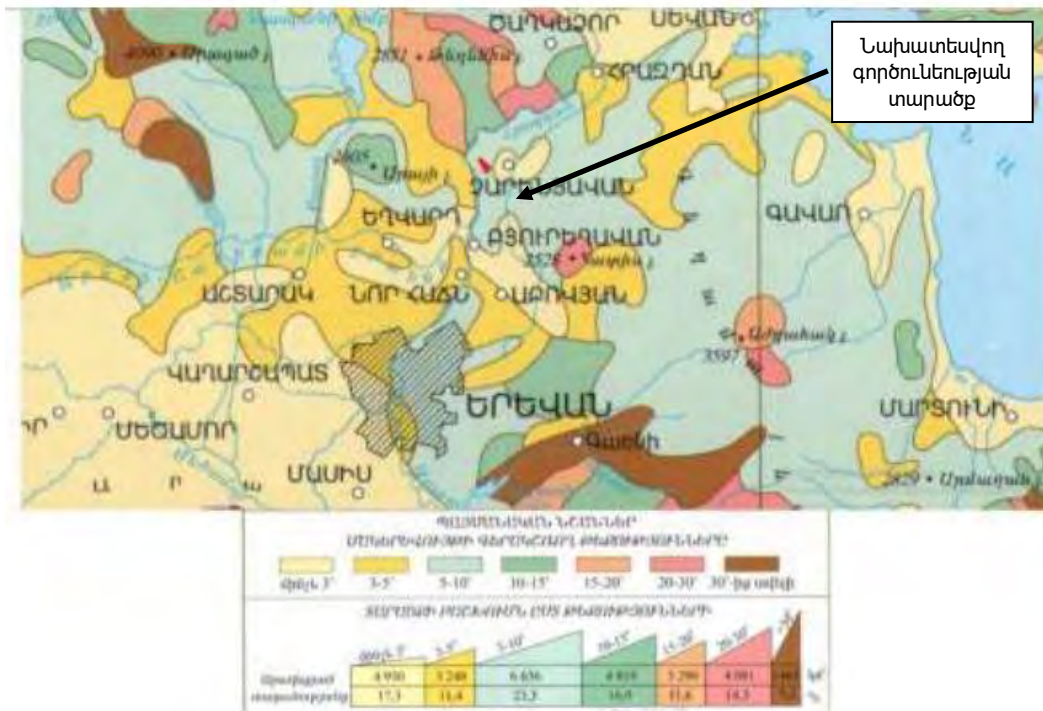
Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական հատվածում: Հանքավայրի շրջանը արևելքից սահմանափակվում է Գեղամա լեռներով, հյուսիսից Փամբակի, արևմուտքից Ծաղկունյաց լեռնաշղթաներով, իսկ հարավից Արարատյան դաշտավայրով:

Հանքավայրը բնութագրվում է խիստ կտրտված ռելիեֆով, բարձր լեռնաշարերով և խորը ձորերով:

Հայցվող տարածքներում անտառածածկ տարածքները բացակայում են:



Նկար 2.2.1. Ռելիեֆի ձևագրական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



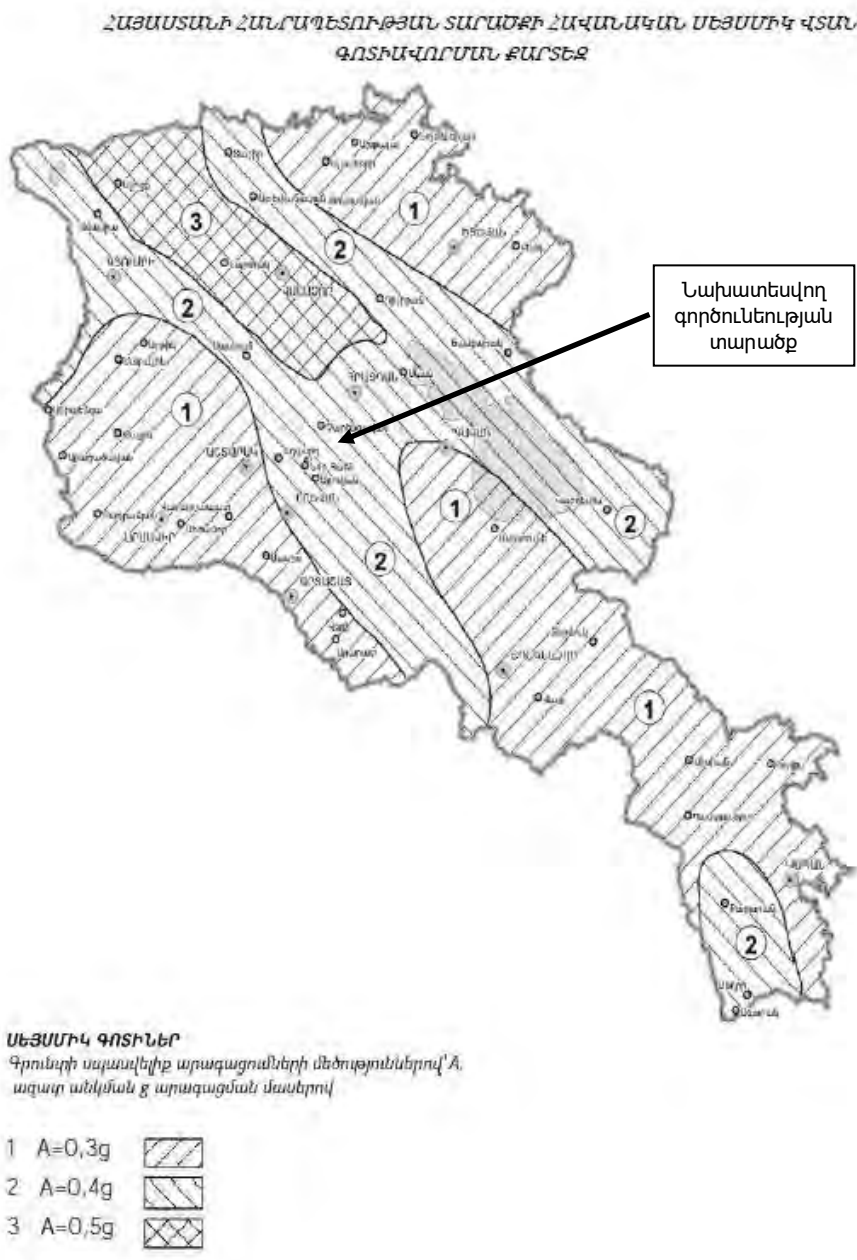
Նկար 2.2.2. Մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզ

Մեյամիկություն, սողանքներ



Նկար 2.2.3. Տարածաշրջանի սողանքների քարտեզ

Տեղամասի սահմաններում տեկտոնական խախտումներ, սողանքային երևույթներ, փլուզումներ, քարանձավներ հայտնաբերված չեն:



Նկար 2.2.4.

Հայաստանի Հանրապետությունը տարածքը գտնցվում է Եվրասիական և Արաբական լիթոսֆերային խոշոր սալերի բախման գոտում և այս հանգամանքով է բացատրվում տարածաշրջանի բարձր սեյսմիկականությունը: ՀՀ տարածքում հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները՝ Մերձքուռյան, Մոմիսեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-

Օրդուբաղի, Ուրծ-Վայքի: Նշված գոնաների սահմաններով են անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները: Դրանցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ-Ջանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները: Բեկվածքները թափանցում են երկրկեղևի 40-50 կիլոմետր խորություններ, իսկ երկրկեղևի մակերեսին արտահայտվում են 5-10 կմ լայնություն ունեցող գոտիներով, որոնց բնորոշ է օֆիոլիթային զուգորդության ձևափոխված ապարներ: ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N102-Ն հրամանով հաստատված «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմերի» համաձայն՝ հանքավայրի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը:

2.2.1 Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը

Գյումուշի հանքավայրի լիթոիդային պեմզայի /պերլիտների/ որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը հետևյալն է.

1. Ծավալային կշիռը – 1309 կգ/մ³,
2. Տեսակարար կշիռը – 2.36 գ/սմ³,
3. Ծակոտկենությունը – 44.57%,
4. Ջրակլանումը – 18.10 %
5. Փխրեցման գործակիցը – 0,95
6. Ջրահագեցվածության գործակիցը – 0,53
7. Ցրտադիմացկունության գործակիցը – 0,87:

Ստորև ներկայացված աղյուսակում բերվում է Գյումուշի հանքավայրի լիթոիդային պեմզայի /պերլիտների/ քիմիական կազմը:

Աղյուսակ 2.2.1.1

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	K ₂ O + Na ₂ O	SO ₃	Կ.Չ.ժ.
73.88	0.11	1.65	13.25	1.30	0.07	7.20	-	1.33

Բացի այդ որոշվել է նաև՝

1. Ամրության սահմանն ըստ սեղման չոր վիճակում – 208 կգ/սմ²,
2. Ամրության սահմանն ըստ սեղման խոնավ վիճակում – 197 կգ/սմ²,
3. Ամրության սահմանն 25 ցիկլ սառեցումից հետո – 171 կգ/սմ²:

Հանքավայրի լիթոիդային պեզաները իրենց քիմիական կազմով և ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշներով բավականին միատարր են ինչպես ձգվածությամբ, այնպես էլ հզորությամբ:

Տվյալ հանքավայրի լիթոիդային պեզաները կարող են հանդիսանալ նաև որպես բետոնի լցանյութ:

Բացի նշվածից Գյումուշի հանքավայրի լիթոիդային ավազները իրենց քիմիական կազմով և ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշներով համապատասխանում են պեռլիտներին և կարող են օգտագործվել փքված վիճակում որպես շինարարական նյութ:

2.2.2 Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Չորրորդական լավաները և նրանց տակ տեղադրված պեզային նստվածքները բավականին աղքատ են գրունտային ջրերով:

Տեղամասի ուսումնասիրության ընթացքում հետախուզական փորվածքներից ոչ մեկում գրունտային ջրեր չեն հանդիպել, նույնիսկ 87մ խորության վրա: Հետևաբար, այստեղ խոսք լինել չի կարող պեզաներում գրունտային ջրերի առկայության մասին, ինչը համարվում է հանքավայրի շահագործման համար բարենպաստ գործոն:

Գրունտային ջրերը գտնվում են ավելի խորը և դուրս են գալիս մակերևույթ աղբյուրների տեսքով Նուռնուս, Գյումուշ, Արզնի և այլ համայնքներում:

Հիմնական ջրային զարկերակը Հրազդան գետն է, որը հոսում է հանքավայրից 1.5-2.0 կմ դեպի արևմուտք հեռավորության վրա՝ խորը կիրճում:

Հանքավայրից 250-300մ դեպի հյուսիս-արևմուտք և հարավ-արևմուտք հոսում են երկու կանալներ, մեկը Գյումուշ ՀԷԿ-ի և մյուսը Կոտայքի ոռոգման կանալները:

Այսպիսով հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են հանքավայրի շահագործման համար:

2.2.3 Հանքավայրի մշակման լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները

Գյումուշի լիթոիդային պեմզայի /պերլիտների/ հանքավայրի օգտակար հաստաշերտի ձևը, մակերևույթին մոտ տեղադրումը և մակաբացման շերտի հզորությունը կանխորոշում են դրա մշակումը բաց լեռնային աշխատանքներով:

Մակաբացման ապարները իրենցից ներկայացնում են պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ ավազակավային նյութերում և կարող են հեշտ հեռացվել էքսկավատորով: Ըստ պաշարների հաշվարկման հաշվետվության հայցվող տեղամասում հողաբուսական շերտ առկա չէ: Մակաբացման ապարների և օգտակար հանածոյի հզորությունների հարաբերությունը կազմում է 1:7: Օգտակար հանածոն իրենից ներկայացնում է կտորավոր լիթոիդային պեմզայի, պեզային խճի և ավազի փխրուն խառնուրդ: Սա թույլ է տալիս օգտակար հանածոյի արդյունահանումն իրականացնել էքսկավատորներով: Հանքաստիճանի բարձրությունը կախված կլինի էքսկավատորի տեխնիկական բնութագրից և տեղանքի ռելիեֆից, քանի որ լիթոիդային պեմզայի տեղադրման հատակը գրեթե հորիզոնական է:

Հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից հանքավայրի շահագործումը նույնպես նպաստավոր է, քանի որ հանքավայրի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են:

Օգտակար շերտի հաշվարկը կատարվել է առանց տեսակների տարանջատելու: Կտորային պեմզան /0.05մ-ից մինչև 1.0մ/ հանդիպում է նստվածքի ողջ հզորությամբ:

Մակաբացման աշխատանքները հանքավայրում մեծ չեն /միջին հզորությունը ըստ հանքավայրի կազմում է 2.1 մ պետք է նայել կոնկրետ բլոկինը/: Լիթոիդային պեմզաները /պերլիտները/ որոշ դեպքերում դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ:

Բացի այդ դրական գործոն է նաև երկաթգծի, ավտոմայրուղու և բնակավայրերի մոտիկությունը, էլեկտրաէներգիայով ապահովվածությունը և հիդրոերկրաբանական նպաստավոր պայմանները:

2.2.4 Պաշարների հաշվարկը

1956-58թթ. Հայկ. ԽՍՀ Շինարարական նյութերի արշավախմբի կողմից հետախուզվել է Գյումուշի լիթոիդային պեմզայի հանքավայրը՝ պաշարների

հաշվարկման նպատակով, որպես բարձր ամրության երկաթ-բետոնե իրերի պատրաստման համար անհրաժեշտ պեմզա և լցանյութ, 4.5 մլն. մ³ քանակով:

Կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների, ինչպես նաև պաշարների տարածքային հանձնաժողովի դիտողությունների հիման վրա լրամշակված հաշվետվության արդյունքում հաստատվել են լիթոիդային պեմզաների պաշարները հետևյալ քանակությամբ՝ ըստ կատեգորիաների /հազ.մ³/

A₂ – 939.8

B – 3356.9

C₁ – 2675.0

C₂ – 1325.7

Ելնելով Գյումուշի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքից, հանքավայրը դասվել է 2-րդ խմբին:

Օգտակար հանածոյի հզորությունը բլոկներում առավել հստակ որոշման համար հետախուզման ողջ մակերեսում կառուցվել է 17 երկայնական և լայնական կտրվածքներ, որոնցով հետազայում որոշվում էին պեմզային նստվածքների հզորությունները այն բլոկների համար, որտեղ մոտակայքում հետախուզական փորվածքներ են եղել կամ էլ պեմզային նստվածքը ամբողջ հզորությամբ չի կտրվել հետախուզական փորվածքներով:

Մակաբացման ապարների միջին հզորությունները հաշվարկվել են տվյալ բլոկում երկրաբանական փորվածքների տվյալների միջին թվաբանականով:

Համաձայն հետախուզման ընդունված մեթոդիկայի և օգտակար հանածոյի տեղադրման պայմանների Գյումուշի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի պաշարները հաշվարկվել են երկրաբանական բլոկների եղանակով:

Պեմզային նստվածքի միջին օգտակար հաստաշերտը կազմում է 27.18 մ: Պաշարների հաշվարկը կատարվել է մինչև պեմզային նստվածքի հասակը:

Մակաբացման ապարների ծավալները պաշարների հաշվարկման մակերեսով կազմում են 802 հազ.մ³, իսկ միջին հզորությունը կազմում է 2.19մ:

Հայցվող տարածքը ընկնում է IV C₁, V C₁ և VI C₂ հաշվարկային բլոկների սահմաններում: Բլոկներում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքները բերված են աղյուսակ 2.2.4.1-ում:

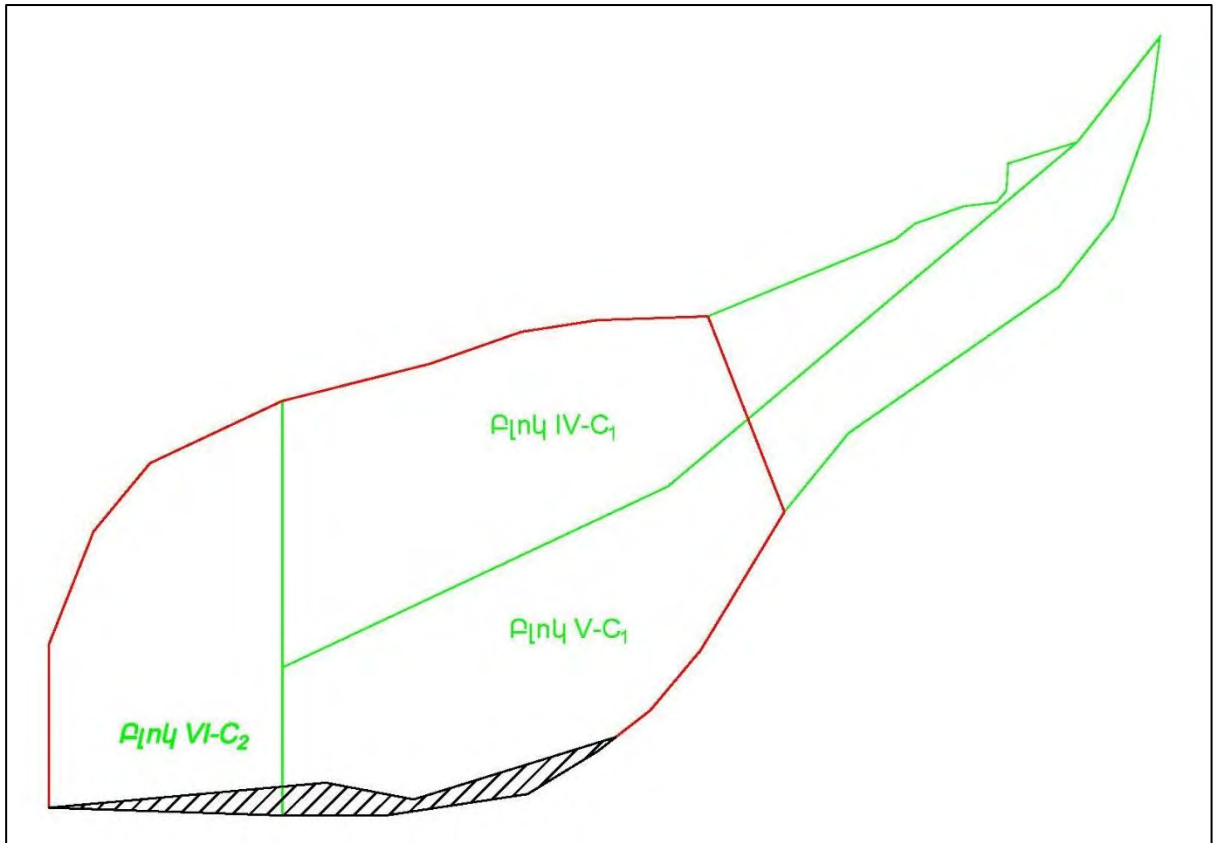
Աղյուսակ 2.2.4.1

Բլոկ	Բլոկի մակերես, մ ²	Օգտակար հանածոյի (օբյեկտի) ծավալ, մ ³	Օգտակար հանածոյի միջին հզորություն, մ	Օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ ծավալ, մ ³	Օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ միջին հզորություն, մ
IV C ₁	30560.0	600504.0	19.65	38505.6	1.26
V C ₁	38680.0	1235826.0	31.95	133832.8	3.46
VI C ₂	20660.0	322915.8	15.63	16528.0	0.8
Ընդհանուր	89900.0	2159245.8	24.0	188866.4	2.1
Ընդհանուր լեռնային զանգված			2348112.2		

Ընկերության կողմից հայցվող տեղամասն ամբողջությամբ չի ներառում վերոնշյալ բլոկները: Հյուսիսարևելյան հատվածում V-C₁ և IV-C₁ բլոկների չներառված հատվածները ավելի նպատակահարմար է շահագործել III-2-A բլոկի հետ, ինչ վերաբերում է հայցվող տեղամասի հարավարևմտյան հատվածում VI C₂ և V C₁ բլոկների չներառված հատվածներին, ապա դրանցում պարփակված պաշարները կդիտարկվեն որպես կորուստներ: Աղյուսակ 2.2.4.2-ում բերվում է հայցվող տարածքին բաժին ընկնող հաստատված օգտակար հանածոյի (առանց հանքայնացման գործակցի հաշվառման) պաշարները և այն ծածկող առաջացումների ծավալները:

Աղյուսակ 2.2.4.2

Բլոկ	Տաղամասի սահմաններում բլոկի մակերես, մ ²	Օգտակար հանածոյի միջին հզորություն, մ	Օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ հզորություն, մ	Օգտակար հանածոյի ծավալ, մ ³	Օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ, մ ³
IV C ₁	25295.3	19.65	1.26	497052.6	31872.1
V C ₁	24055.0	31.95	3.46	768557.3	83230.3
VI C ₂	19698.8	15.63	0.8	307892.2	15759.0
Ընդհանուր	69049.1	22.8	1.9	1573502.1	130861.4



Նկար 2.2.4.1

- ✓ *Փանաչ եզրագիծ – պաշարների հաշվարկմամբ բլոկների եզրագիծ,*
- ✓ *Փարմիր եզրագիծ – հայցվող տարածք,*
- ✓ *Շտրիխավորված հատված – տարածքի պաշարները սույն նախագծով դիտարկվել է որպես կորուստ:*

Հայցվող և դրան հարակից մոտ 15000մ² մակերեսով տարածքում նախկինում իրականացվել է օգտակար հանածոյի արդյունահանում (արդյունահանում իրականացնող(ներ)ի մասին տեղեկությունները հայտնի չեն): Ընկերության կողմից իրականացված տուպո-հանույթագրման աշխատանքների արդյունքում պարզվել է, որ բուն հանցվող տեղամասում արդյունահանումն իրականացվել է մոտ 14000մ² (VI C₂ բլոկում՝ 9035մ², V C₁ բլոկում՝ 4965մ²) մակերեսով տարածքում, որից արդյունահանվել է 76635մ³ լեռնային զանգված, այդ թվում՝ 13484մ³ օգտակար հանածոն ծածկող ապարներ և 63151 մ³ օգտակար հանածո:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը, ինչպես նաև համադրելով ՀԵՖ ՊՈԱԿ-ում առկա երկրաբանական քարտեզագրական նյութերը և Ընկերության կողմից իրականացված տոպո-հանույթագրման աշխատանքների արդյունքները, հայցվող տարածքում (մակերեսը՝ $S=69049.1.0$ մ²) հաշվարկվել է ընդհանուր 1627728.6 մ³ լեռնային զանգված, այդ թվում՝ օգտակար հանածոյի 1510351.1 մ³ մնացորդային պաշար և 117377.4 մ³ օգտակար հանածոն ծածկող ապարների ծավալ:

Հարկ է նշել, որ մարվող պաշարները կներառեն նաև հայցվող տեղամասի հարավարևմտյան հատվածում բլոկներ VI-C₂-ի 889.8մ² և V-C₁-ի 1876.6մ² մակերեսներով (նկ. 1.6.1) չներառված հատվածների պաշարները, որոնք կազմում են 73864.9 մ³: Այսպես, օբսիդիանի խառնուրդով օգտակար հանածոյի մարվող պաշարները կկազմեն 1584216.0մ³:

Հաշվի առնելով հանքայնացման գործակիցը (81.17%)՝ բուն օգտակար հանածոյի (առանց օբսիդիանների) մարվող պաշարները կկազմեն 1285908.1մ³:

2.3 Կլիման

Տեղամասի շրջանի կլիման ցամաքային է, չափավոր տաք, չոր: Մոտակա օդերևութաբանական կայանը գտնվում է Ֆանտան գյուղում: Համաձայն այդ կայանի տվյալների տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 6.6°C, գրանցված բացարձակ առավելագույնը 35.5°C, բացարձակ նվազագույնը -23.1°C: Միջին տարեկան օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 69%, ամենացուրտ ամսվա միջին ամսականը 77%, ամենաշոգ ամսվա միջին ամսականը 63%:

Կլիմայական բնութագրերը ներկայացված են 2.3.1-2.3.8-րդ աղյուսակներում:



Նկար 2.3.1 Կլիմայական գոտիների քարտեզ

Աղյուսակ 2.3.1. Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տարեկան. °C	Բացարձակ նվազագույն. °C	Բացարձակ առավելագույն. °C
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Ֆանտան	-6.1	-4.7	-0.4	5.9	10.8	14.7	18.0	18.3	14.8	8.9	2.4	-3.5	6.6	-23.1	35.5

Աղյուսակ 2.3.2. Օդի միջին առավելագույն (մ.ա.) և միջին նվազագույն (մ.ն.) ջերմաստիճանը

Բնակավայրի անվանումը	մ.ա/մ.ն.	ըստ ամիսների. °C												Միջին տարե կան. °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Ֆանտան	մ. ա.	-2.1	-0.6	3.8	10.8	16.4	21.0	24.8	25.5	21.6	14.2	6.6	0.4	11.9
	մ. ն.	-9.1	-8.1	-4.0	1.8	6.1	9.3	12.6	12.7	9.1	4.3	-1.0	-6.4	2.3

Աղյուսակ 2.3.3. Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն (ա) և նվազագույն (ն) ջերմաստիճանը

Բնակավայրի անվանումը	ա/ն	ըստ ամիսների. °C												Տարեկան
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Ֆանտան	Ա	7.7	10.0	20.0	26.0	27.0	31.0	35.5	35.5	34.4	27.0	17.6	15.2	35.5
	ն	-23.0	-23.1	-21.6	-15.0	-4.2	-2.0	2.1	1.9	-2.0	-11.8	-16.1	-21.5	-23.1

Աղյուսակ 2.3.4. Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																
	Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին
Ֆանտան	77	75	71	68	68	67	67	63	61	66	73	77	69	77	74	63	50

Աղյուսակ 2.3.5. Ձմռան սկիզբը, վերջը և տևողությունը (օդի 0 °C ջերմաստիճանի կայուն անցումը գարնանը և աշնանը)

Բնակավայրի անվանումը	Սկիզբ	Վերջ	Տևողություն, օր
Ֆանտան	27 նոյեմբեր	21 մարտ	115

Աղյուսակ 2.3.6. Քամու հաշվարկային արագությունը

Բնակավայրի անվանումը	Միջին տարեկան մտնողորտային ճնշումը, (հՊա)	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (>15 մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ <<n>> տարիների ընթացքում		
				25	50	100
Ֆանտան	819.5	2.7	77	22	23	25

Աղյուսակ 2.3.7. Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը <u>միջին ամսական</u> մմ օրական առավելագույն												Ձևաձևակապ		
	ըստ ամիսների												Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			Տարեկան
Ֆանտան	44	51	64	92	99	61	43	23	29	62	53	48	669	260	409

	31	37	46	48	62	48	51	60	44	64	48	39	64	
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--

Աղյուսակ 2.3.8. Նշված սահմաններում օդի միջին օրական ջերմաստիճանով օրերի քանակը

Ջերմաստիճանների սահմանները		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
Ջերմաստիճանային միջակայք T, °C		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ֆանտան													
1	-24.9-ից մինչև -20.0	0.01											
2	-19.9-ից մինչև -15.0	0.5	0.3	0.05									0.2
3	-14.9-ից մինչև -10.0	5.6	3.4	0.6	0.01							0.1	2.4
4	-9.9-ից մինչև -5.0	12.0	9.2	4.4	0.2						0.02	1.7	8.3
5	-4.9-ից մինչև 0.0	11.3	11.5	10.7	1.8	0.01					0.4	5.9	13.0
6	0.1-ից մինչև 5.0	1.6	3.7	12.8	10.5	1.0	0.03			0.1	4.1	14.9	7.0
7	5.1-ից մինչև 10.0		0.04	2.3	13.3	11.2	1.6	0.1		2.7	14.9	7.2	0.2
8	10.1-ից մինչև 15.0			0.1	4.0	16.1	14.5	3.8	3.3	12.7	10.9	0.2	
9	15.1-ից մինչև 20.0				0.2	2.6	13.1	20.2	20.1	13.1	0.7		
10	20.1-ից մինչև 25.0						0.8	6.8	7.4	1.3			
11	25.1-ից մինչև 30.0							0.1	0.2				

Աղյուսակ 2.3.9 Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

Բնակավայրի անվանումը	Ամսական միջին արժեքները, օր												Տարեկան	
	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
Ֆանտան	3.3	4.4	5.5	6.9	6.4	7.8	13.4	13.1	7.4	4.0	2.4	2.6	77

Աղյուսակ 2.3.10 Քամի (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Մնորոգի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ				ըստ ուղղությունների									
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ- արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս- արևմտյան						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Ամասիա	հունվար	2	8	4	10	29	40	6	1	41	2.1	ՀսԱրլ	5.6	ՀվԱրմ	3.9
		4.7	4.6	2.5	2.7	3.3	3.9	3.6	3.6						
	ապրիլ	2	19	7	9	23	34	5	1	24	3.0				
		5.5	5.2	3.1	3.3	3.6	4.2	4.0	4.0						
	հուլիս	9	64	12	4	2	6	2	1	15	4.3				
		5.9	5.6	4.0	3.5	2.8	3.6	3.1	4.6						
	հոկտեմբեր	2	18	6	8	21	37	7	1	33	2.3				
		4.1	4.5	2.9	2.7	3.1	3.6	3.6	3.1						

2.4 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու /նվազագույնը 2-2,5կմ/, այստեղ չկան գործող խոշոր արդյունաբերական և գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

Հանքավայրի տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

Հայցվող տարածքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության ելակետային վիճակի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացնելու համար օգտվել ենք «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» ժամանակավոր առաջարկություններից, որը հրապարակված է «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայքում:

Աղյուսակ 2.4.1.

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO ₂)	Ազոտի երկօքսիդ (NO ₂)	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
10	0.071	0.006	0.023	0.8

2.5 Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ՋՏ կայանը և ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրերից, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

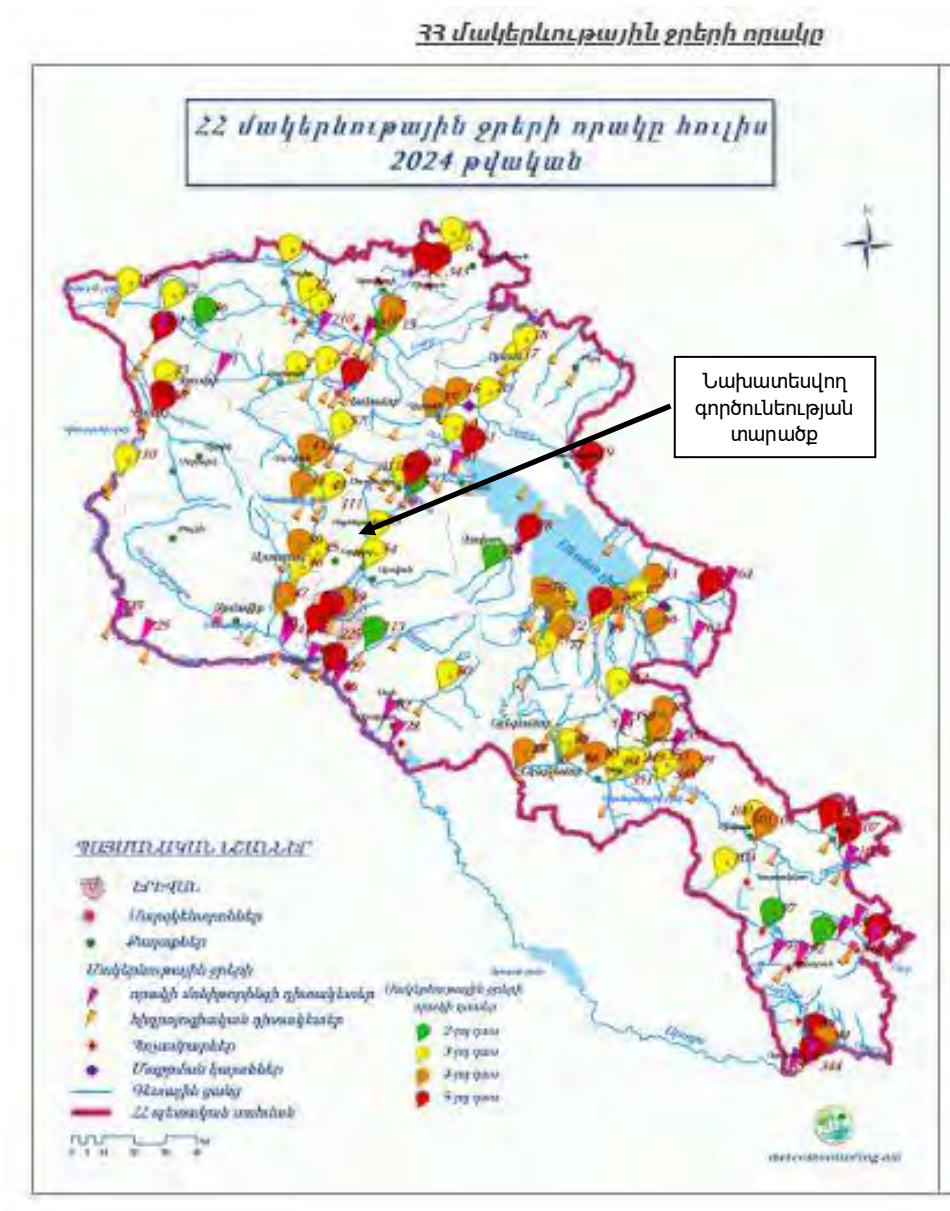
Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի «ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմերը հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին» 1 փետրվարի 2024 թ. հրամանի առանց հորատապայթեցման ավազի հանքավայրերը համարվում են IV դաս, որի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիների չափը սահմանվում է 100մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի մեծ հեռավորության վրա, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

2.6 Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի խոշորագույն ջրային երակը Հրազդան գետն է, որը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակը: Ունի 141 կմ երկարություն: Ավազանի մակերեսը 2650կմ² է (առանց Սևանա լճի): Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքս: Վերին հոսանքում մոտ 20 կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում

առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820 մ բարձրության վրա լցվում Արաքս գետը: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100 մ: Սնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը՝ գարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը:



Նկար. 2.6.1.

Հայցվող տարածքը գտնվում է Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքում: Այն գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում և

ընդգրկում է 6 վարչական տարածքներ՝ ք. Երևանը, Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Արագածոտնի, Արարատի և Արմավիրի մարզերից որոշ համայնքներ: Հրազդանի ՋԿՏ մակերեսը կազմում է 3989 կմ², որից Հրազդանի գետավազանը՝ 2600 կմ² (ք. Երևան, Արմավիրի, Արարատի, Կոտայքի, Գեղարքունիքի մարզեր), Քասախի գետավազանը՝ 1389 կմ² (Արագածոտնի, Արմավիրի, Կոտայքի մարզեր):



Նկար. 2.6.2

Հրազդանի ՋԿՏ-ի մակերևութային ջրային ռեսուրսներից Հրազդան գետն ունի խառը սնում՝ 51%-ը ստորերկրյա և 37%-ը հալոցքային: Հրազդան գետի ջրային ռեժիմի համար բնորոշ են հետևյալ փուլերը՝ գարնանային վարարում, ամառ-աշնանային և

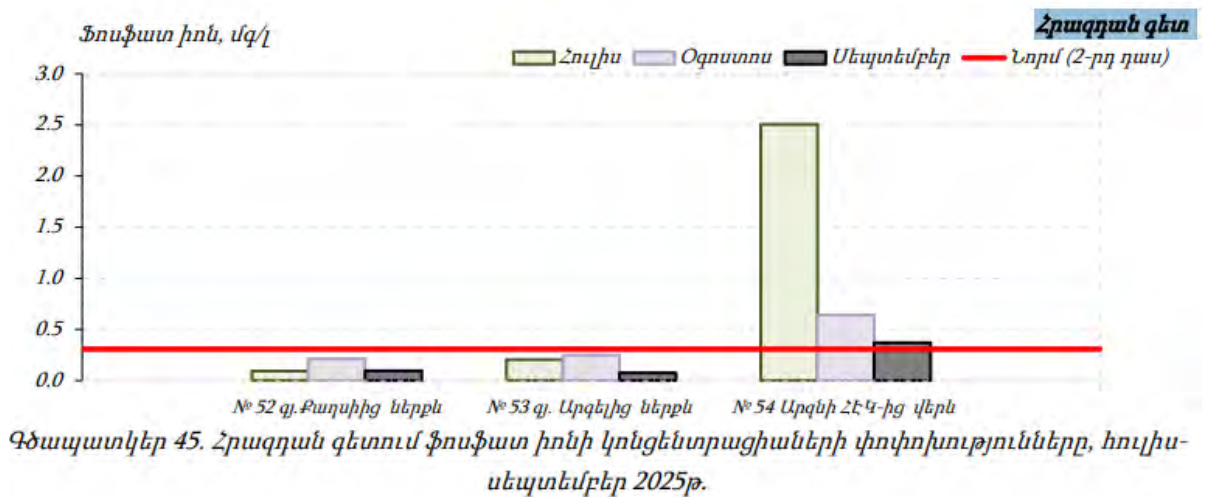
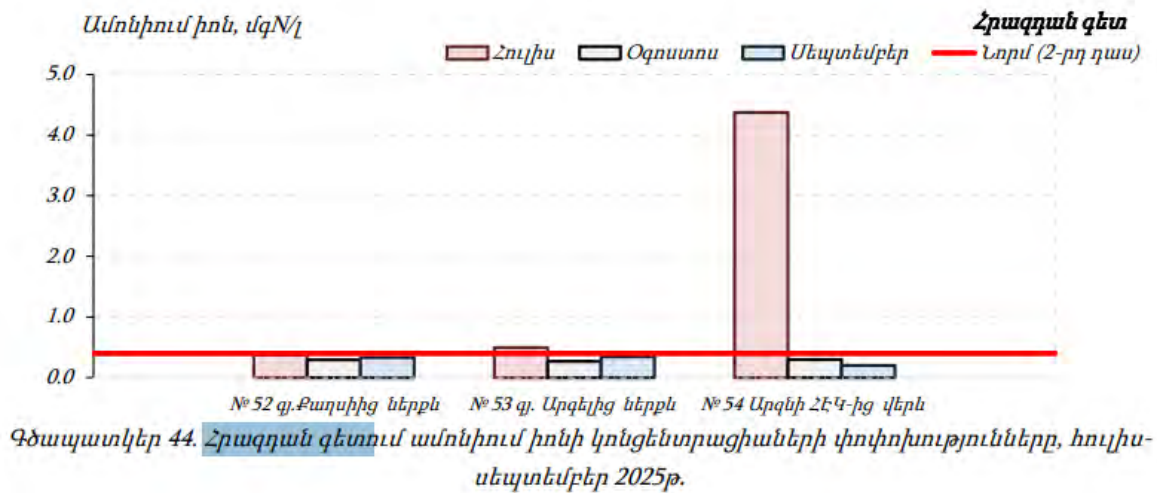
ձմեռային սակավաջրություն: Տարեկան կտրվածքով ամենից շատ հոսքանցում է վարարումների շրջանում: Հրազդան գետի Հրազդան ջրաչափական դիտակետով վարարումների շրջանում անցում է տարեկան հոսքի 70%-ը, մնացած ամիսներին բաժին է ընկնում տարեկան հոսքի միայն 30%-ը: Գարնանային վարարումները հիմնականում սկսվում են մարտի կեսերին և շարունակվում են մինչև հունիսի կեսերը, և ունի լավ արտահայտված ալիքի տեսք: Միջին տևողությունը կազմում է մոտ 90 օր, որը կախված է գետի սնման ռեժիմից, օդի ջերմաստիճանից, ձնհալքի շրջանում հեղուկ մթնոլորտային տեղումներից, ձյան մեջ եղած ջրի պաշարից, կայուն ձնածածկույթի հաստատման և վերացման պայմաններից:

Տարածքից 700 մ հեռավորության վրա է գտվում Գյումուշի ջրամբարը, որը սնուցում է Արգելի հիդրոէլեկտրակայանը: Սևան-Հրազդան կասկադի վրա գործում են Սևանի, Հրազդանի, Արգելի, Արզնիի, Քանաքեռի, Երևանի ՀԷԿ-երը: Հրազդանի ջրերն օգտագործվում են 17 ռոռզիչ ջրանցքներով, որոնք սկիզբ են առնում կասկադի տարբեր հատածքներից:

Հիդրոէներգիայի արտադրությունը կազմում է Հրազդանի ՋԿՏ-ում ընդհանուր ջրառի 15%-ը: Հրազդանի ՋԿՏ-ում Հայաստանի ամենամեծ հիդրոէներգետիկ կասկադներից մեկը՝ Սևան-Հրազդան կասկադը, շահագործում է «Միջազգային էներգետիկ կորպորացիա» ՓԲԸ-ի կողմից: Հիդրոէլեկտրակայանները (այսուհետ՝ ՀԷԿ) գտնվում է Հրազդան գետի երկայնքով, Սևանա լճի և Երևան քաղաքի միջև: ՀԷԿ-երը գործում են Հրազդան գետի ջրային պաշարներից բաց թողնված ջրի և ռոռզման շրջանում Սևանա լճից բաց թողնված ջրի միջոցով: Սևան-Հրազդան կասկադի երկարությունը մոտավորապես 70 կմ է: Համալիրի կազմի մեջ են մտնում յոթ ՀԷԿ-եր՝ Սևանի (34 ՄՎտ), Հրազդանի (81 ՄՎտ), Արգելի (224 ՄՎտ), Արզնիի (70 ՄՎտ), Քանաքեռի (102 ՄՎտ), Երևան-1-ի (44 ՄՎտ) և Երևան-3-ի (5 ՄՎտ) ՀԷԿ-երը, որոնց գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է 560 ՄՎտ, իսկ տարեկան նախագծային արտադրանքը՝ 2.32 մլրդ կՎտժ: Այս 7 ՀԷԿ-երը միասին արտադրում են ամբողջ երկրի տարեկան էլեկտրաէներգիայի 1/10 մասը: Սևան-Հրազդան կասկադի շահագործումը մեծապես կախված է Սևանա լճից դուրս եկող ջրի ծավալից: Ուստի, տարվա ընթացքում 7 ՀԷԿ-երից աշխատում են միայն 5-ը, իսկ մյուս 2 ՀԷԿ-երը

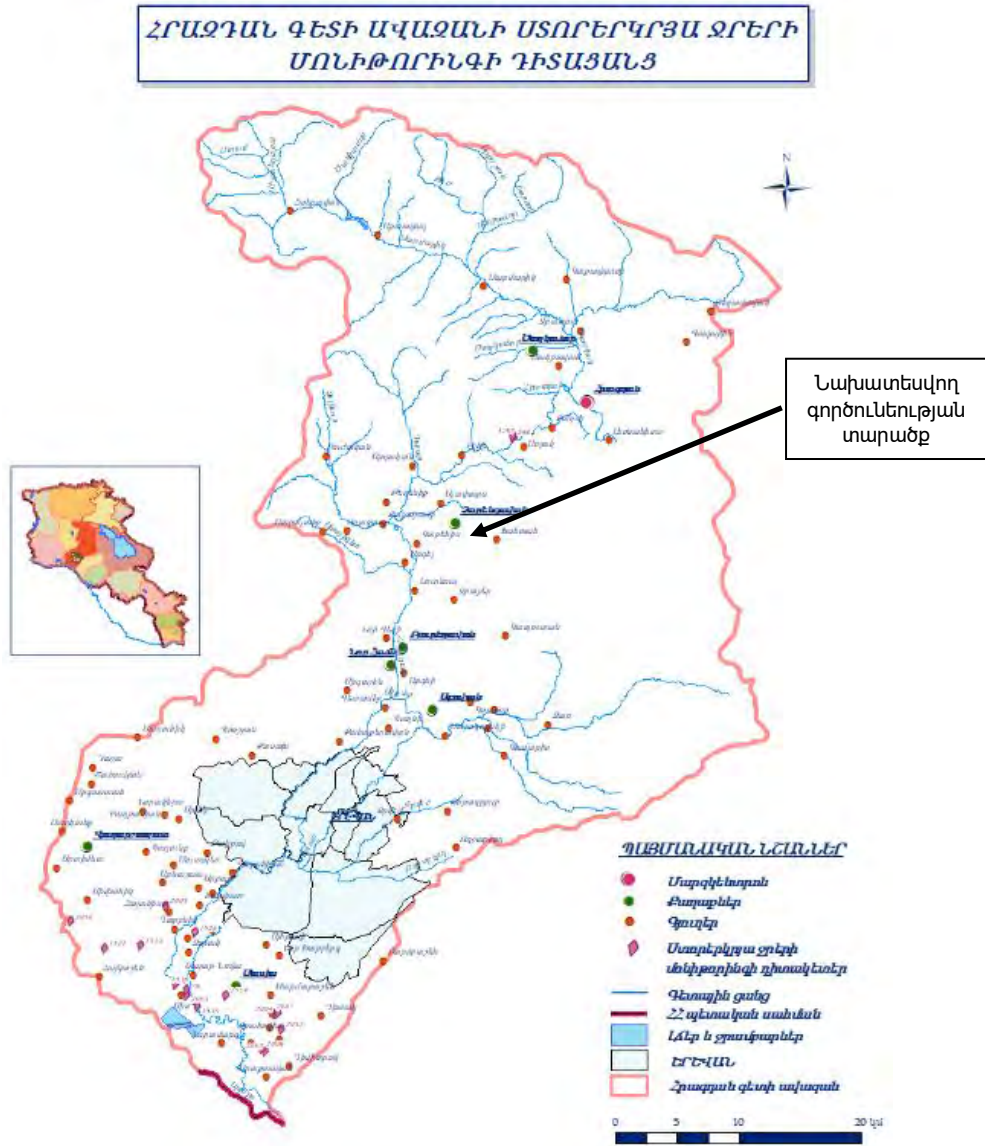
շահագործվում են ոռոգման շրջանում, երբ համակարգում կան լրացուցիչ ջրային ռեսուրսներ:

ՀՀ տարածքում մակերևութային ջրերի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ (այսուհետ՝ ՊՈԱԿ) կողմից: Համաձայն ՊՈԱԿ 2025 թվականի 3-րդ եռամսյակի ամփոփագրի՝ Հրազդան գետի ջրի որակը Գեղամավան գյուղի մոտ հատվածում օգոստոսին և սեպտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Քաղսի գյուղից ներքև և Արգել գյուղից ներքև հատվածներում երեք ամիսների ընթացքում՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածում ջրի որակը հուլիսին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), օգոստոսին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս), սեպտեմբերին՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում ջրի որակը երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):



Ստորերկրյա ջրեր

Համաձայն ՊՈԱԿ 2025 թվականի 3-րդ եռամսյակի ամփոփագրի՝ Հրազդանի ՋԿՏ-ում ստորերկրյա ջրերի քանակական մոնիթորինգն իրականացվում է 31 դիտակետում, որտեղ կատարվում են ջրի ջերմաստիճանի, ծախսի և մակարդակի չափումներ:



Նկար. 2.6.3

Արարատի մարզի Մասիս քաղաքի N1519 և Հովտաշեն գյուղի N1523 շատրվանող հորատանցքում հուլիս-սեպտեմբեր ամիսներին ջրի ծախսը նվազել է համապատասխանաբար 0.11 և 0.04 լ/վ-ով: Դաշտավանի N1526, Սիսի N1535, N2003, Ջրահովիտի N2007, Հովտաշենի N2008 և N2053 շատրվանող հորատանցքերում ջրի

ծախսի և մակարդակի արժեքները աճել են: Ջրի կայուն ծախս և մակարդակ դիտվել է Սիսի N1536 դիտակետում: Սիս N78 և Գրիբոյեդով N2056 գյուղերի հորատանցքերում հուլիս-սեպտեմբեր ամիսներին դիտվել է ջրի մակարդակի իջեցում՝ 0.10 և 0.19 մ-ով համապատասխանաբար: Մակարդակի բարձրացում դիտվել է Ջրահովիտի N2004, Հայանիստի N2005, Փարպիի N2119 հորատանցքերում՝ 0.04-1.21 մ սահմաններում: Արագածի N2085, Դողսի N2086, Աղավնատան N2087, Լեռնամերձի N2088 և Կարբիի N2089 հորատանցքերում նշված ամիսներին ջրի մակարդակը եղել է կայուն՝ աննշան տատանումներով: Նիգավանի N2010, N2011 և Խորոնքի N2023 գրունտային ջրհորներում ջրի մակարդակն իջել է 0.23-1.80 մ սահմաններում: Երևան քաղաքի N970 և Բյուրական գյուղի N2108 աղբյուրներում ջրի ծախսը աճել է 0.56 և 0.53 լ/վ-ով համապատասխանաբար: Ապարան քաղաքի N2051 և N2107, Սոլակ N1297, Կարբի N1636, Բուժական N2105 գյուղերի աղբյուրներում ջրի ծախսը նվազել է 0.05- 0.83 լ/վ սահմաններում: Կայուն ծախս դիտվել է Ղազարավանի N755 աղբյուրում:

У. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Четвертичные лавы и залегающие под ними пемзовые отложения весьма бедны грунтовыми водами.

При разведке участка в одной из разведочных выработок грунтовые воды не встречены, даже на глубине 87 м /глубина самой глубокой скважины, пробуренной на участке/ Следовательно, здесь не может быть и речи о наличии грунтовых вод в пемзовой залежи, что является благоприятным фактором при эксплуатации месторождения.

Грунтовые воды находятся глубже; выходят на дневную поверхность в виде родников у с.с.Нурнус, Гюмуш, Арени и др.

Водной артерией района является река Раздан, протекающая на расстоянии 1,5-2,0 км к западу от месторождения в глубоком каньоне.

В 250-300 м к СЗ и ЮЗ от площади разведки проходят два канала: один Гюмуш ГЭС-а и второй Котайский оросительный канал.

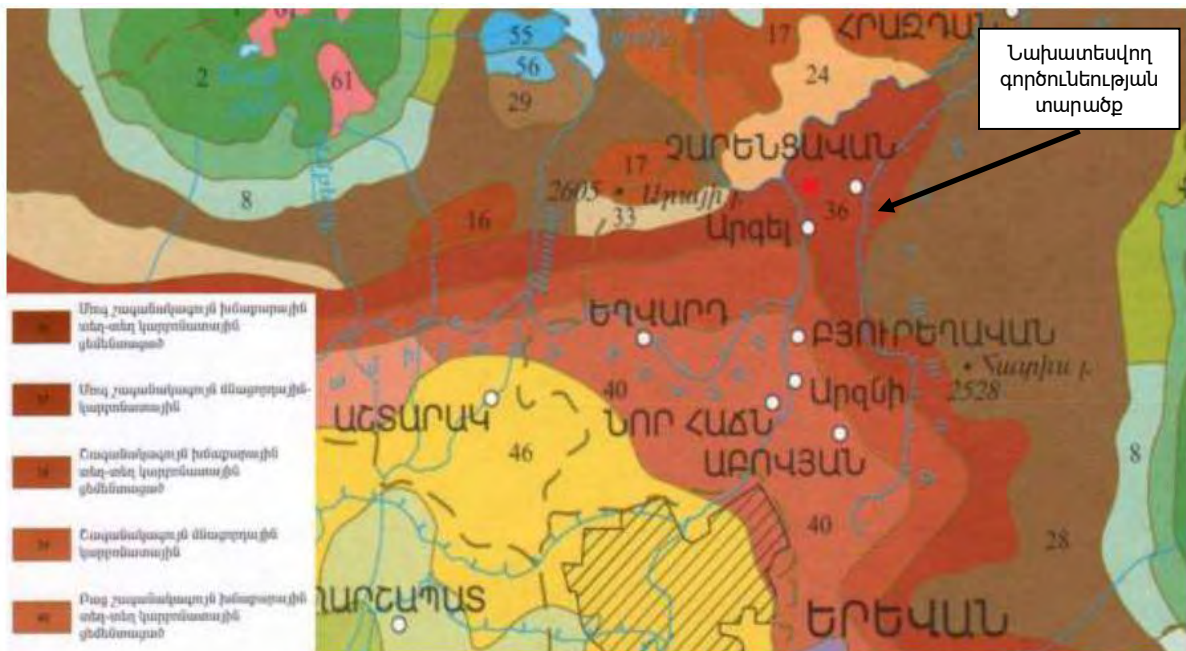
Эти воды при разработке месторождения можно использовать в технических целях.

Բուն հայցվող տարածքում ստորերկրյա ջրերը բացակայում են: Պաշարների հաշվետվությունում նշված է, որ հորատումների ընթացքում ստորերկրյա ջրեր չեն հայտնաբերվել:

2.7 Հողային ծածկույթ

Հողը բնական գոյացություն է, կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հողառաջացնող գործոններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

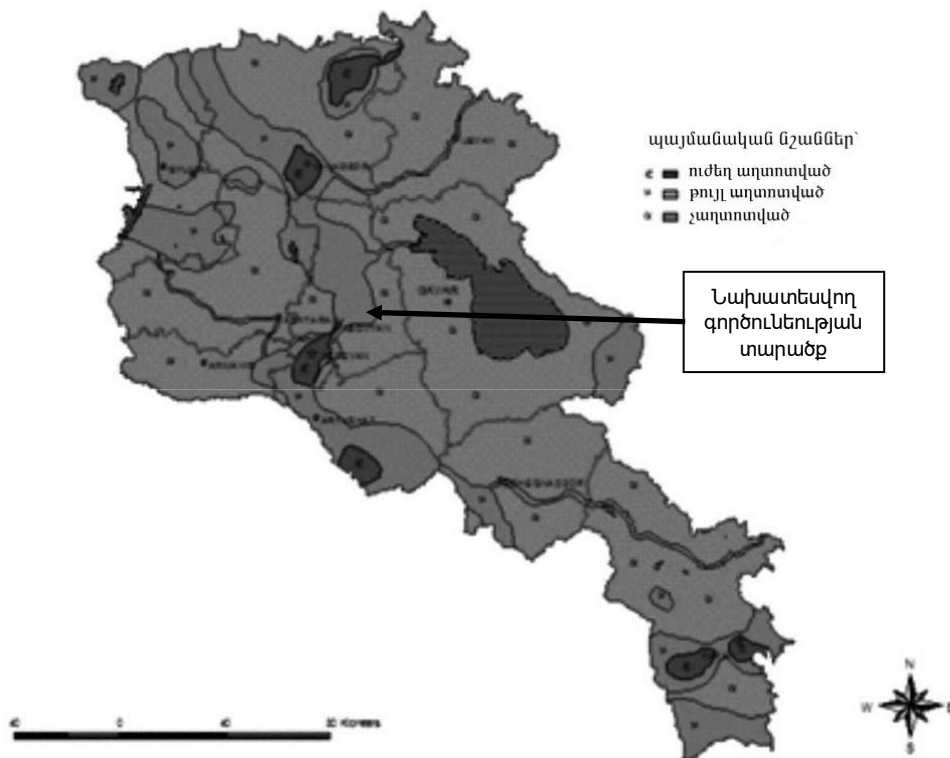


Նկար. 2.7.1 Հողային տիպերը

Տարածաշրջանում գերակշռում է շագանակագույն հողային տիպի բաց շագանակագույն, տեղ-տեղ կարբոնատային, ցեմենտացված ենթատիպը: Բաց շագանակագույն հողերը զարգանում են շոգ և չոր կլիմայական պայմաններում, չոր

տափաստանային գոտուն բնորոշ հացազգի տարախոտային բուսական համակեցությունների ազդեցությամբ, հիմնային հրաբխային և նստվածքային ապարների հողմնահարված նյութերի լիթոլոգիական հիմքի վրա: Բաց շագանակագույն հողերը հարուստ չեն հումուսով /2.0-3.5 %/ և աչքի են ընկնում լավ արտահայտված ալյուվիալ-կարբոնատային հորիզոնի առկայությամբ և հաճախ ունեն կարբոնատային ցեմենտացված հիմք, մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է: Այս հողերին բնորոշ է կատիոնների կլանման միջին ունակությունը, ջրային մզվածքի թույլ հիմնային ռեակցիան, կարբոնատների և քարի զգալի պարունակությունը: Հողերի գույնի մզությունը կապված է նրա մեջ հումուսի պարունակությամբ, որքան մուգ է գույնը՝ այնքան բարձր է հումուսի պարունակությունը:

Տարածաշրջանում գերակշռում են քարքարոտ, ողողված և սակավազոր հողերը: Հողի բերրի շերտի հզորությունը մի քանի սանտիմետրից հասնում է մինչև մի քանի տասնյակ սանտիմետրի:



Նկար 2.7.2 ՀՀ-ում ծանր մետաղներով աղտոտված հողատարածքները

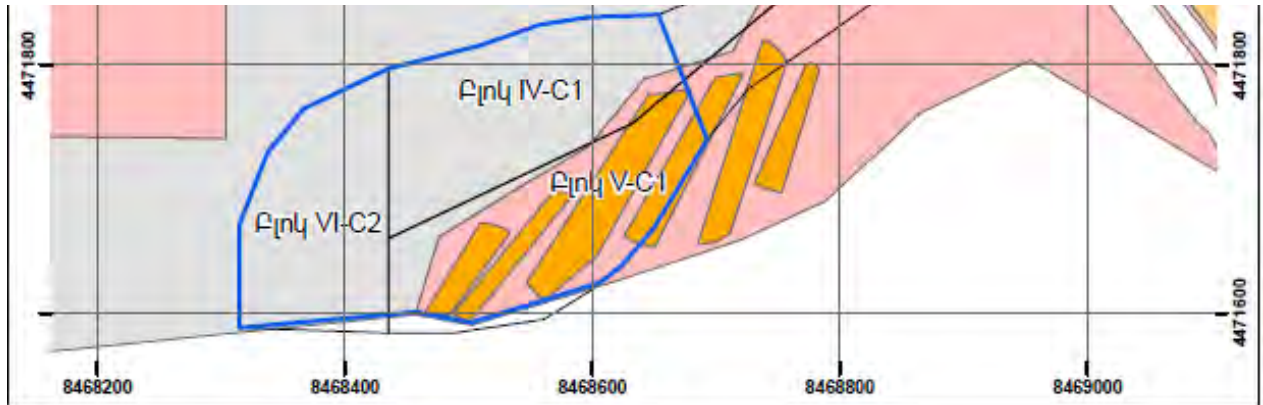
Քարտեզից պարզ է դառնում, որ հայցվող տարածքը գտնվում է ծանր մետաղներով թույլ աղտոտված գոտում:

Հասանելի բաց աղբյուրներում ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ առկա չեն, բացառությամբ հարևանությամբ գտնվող հանքավայրի հողի բերրի շերտից նմուշարկման արդյունքները, որոնք ներկայացված են ստորև.

h.h.	Փորձարկված ցուցանիշի անվանումը	Փորձարկման մեթոդը	Չափման միավորը	Փորձարկման արդյունքը
1.	Այլումին	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	35754
2.	Սիլիցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	77270
3.	Ֆոսֆոր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<50
4.	Ծծումբ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	558
5.	Քլոր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	456
6.	Կալիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	8108
7.	Կալցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	11176
8.	Տիտան	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	3259
9.	Վանադիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<25
10.	Քրոմ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	36
11.	Մանգան	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	662
12.	Երկաթ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	31717
13.	Նիկել	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	44
14.	Պղինձ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	29
15.	Ցինկ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	68
16.	Արսեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	16
17.	Սելեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
18.	Ռուբիդիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	93
19.	Ստրոնցիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	264
20.	Բորիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	30
21.	Ցիրկոնիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	217
22.	Նիոբիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	27
23.	Մոլիբդեն	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	5
24.	Արծաթ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
25.	Կադմիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
26.	Անագ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
27.	Ծարիր	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
28.	Վոլֆրամ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
29.	Սնդիկ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
30.	Կապար	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	19
31.	Բիսմութ	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	<5
32.	Թորիում	ԻՍՕ 13196:2013	մգ/կգ	23
33.	pH	ՀՍ ԻՍՕ 10390-2012	-	8.451
34.	Էլեկտրական հաղորդականություն	ԻՍՕ 11265:1994	մկՍ/սմ	102.3
35.	Խոնավություն	ԻՍՕ 11461:2001	%	18

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը նախագծվող բացահանքի

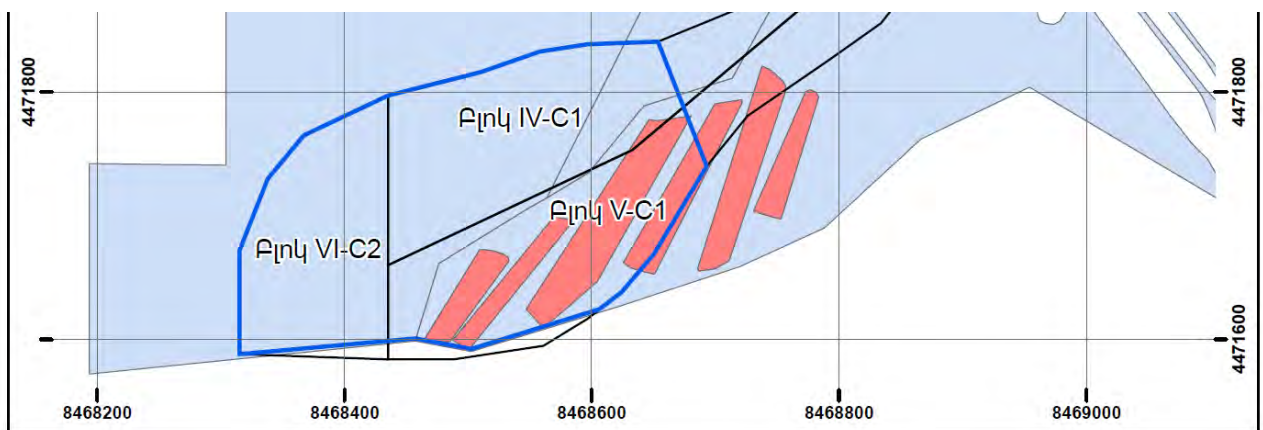
տարածքում բացակայում է: Սակայն դաշտային զննության ժամանակ պարզվել է, որ հատվածային առկա է 3-5սմ հզորության խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտ խառնված ավազակավային նյութերով:



Պայմանական նշաններ

- Հայցվող տարածք (6.90473հա)
- Նախկին հայցվող տարածք (7.16691 հա)
- Լիթոիդային պեմզաների հանքավայր (36.026898 հա)
- Այլ գյուղ շրջեր
- Արտավայր
- Ընդերքի օգտագործման
- Վարելահող
- Վարելահող ջրով

Նկար 2.7.3 Հայցվող տարածքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության



Պայմանական նշաններ

- Հայցվող տարածք (6.90473հա)
- Նախկին հայցվող տարածք (7.16691 հա)
- Լիթոիդային պեմզաների հանքավայր (36.026898 հա)
- Ֆիզիկական անձ (1.886253 հա)
- Համայնքային

Նկար 2.7.3 Հայցվող տարածքի հողերը ըստ սեփականության իրավունքի

Աղյուսակ 2.7.1.

նպատակային նշանակություն	մակերես հա
Վարելահող_ջրովի	1.172858
Ընդերքի_օգտագործման	4.721337
Արոտավայր	1.01054
	6.904735
սեփականության տեսակ	մակերես հա
Համայնքային	5.731877
Ֆիզիկական_անձ	1.172857
	6.904734

2.8 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը մեծապես կախված է կենսաբանական պաշարների առկայությունից, որոնք, ընդերքի պաշարների հետ հավասարապես, երկրի համար հանդիսանում են ռազմավարական ռեսուրսներ:

Կենսաբազմազանությունը կենդանի օրգանիզմների տարատեսակությունն է, որն իր մեջ ներառում է ներտեսակային, միջտեսակային և էկոհամակարգերի բազմազանությունը, այլ կերպ ասած՝ այն բնապահպանական տեսության մեջ հիմնական հասկացությունն է, հասարակության կենսագործունեության, սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմքը: Ըստ կենսաբազմազանության միջազգային կոնվենցիայի (Convention on Biological Diversity, CBD)՝ կենսաբանական բազմազանություն հասկացության, օրգանիզմների տեսակային բազմազանությունն ու ցանկացած ծագում ունեցող կենդանի օրգանիզմների միջև փոփոխականությունն է՝ նրանց գենային հավաքակազմի և բարդ էկոհամակարգերի հետ միասին, որոնք առաջացնում են կենդանի բնություն: Բնապահպանության հիմնական խնդիրը կենսաբազմազանության պահպանությունն է:

Կենսաբազմազանության պահպանման համար ՀՀ-ում գործում են մի շարք օրենքներ՝ ուղղված բնական միջավայրի պահպանության և օգտագործման կարգավորմանը, ինչպես նաև՝ անհրաժեշտ իրավական հիմքեր ստեղծելուն՝ ընդերքի, ջրերի, մթնոլորտային օդի, բուսական և կենդանական աշխարհի, անտառների

պահպանության և օգտագործման հարաբերությունները կարգավորող բնապահպանական օրենսդրության զարգացման համար:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի մասին տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գերծող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից: Հավաքվել և վերլուծվել է ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ տվյալ շրջանին վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված բույսատեսակների և կենդանատեսակների առկայությանը:

Տվյալ տարածաշրջանը ենթարկված է անտրոպոգեն ազդեցության: Տարիներ շարունակ ուսումնասիրվող տարածքը, հարակից տարածքները և շրջապատող լանջերը օգտագործվում են գյուղատնտեսական, հանքարդյունաբերության և այլ նպատակներով: Այս ամենը հանգեցրել է նրան, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների և բույսերի հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

Բուսական աշխարհ

Տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ առկա տեղեկատվության ուսումնասիրությունը վկայում է, որ տարածաշրջանի բուսական աշխարհը շատ բազմազան է, ներառելով չոր անապատներ, անտառներ և ալպիական մարգագետիններ: Բուսական աշխարհի առումով հատկապես հետաքրքիր է Գեղարդի կիրճը, որտեղ առկա են բոլոր հետևյալ բուսատեսակները. *Linaria armeniaca*, *Acantholimon brqacteatum*, *Illium akana*, *Tulipa Julia*, *Corydalis augustifolis*, *Ornithogalum mountanum*, *O. gussonei*, *Campanula choziatorskyi*, *Bellevalia longystila*, *Muscari neglecta*, *Lotus goebelia*, *Astragalus strictifolis*, *Serratula serratuloides*, *Tomamthea aucheri*, *Malus oreienalis*, *Prunus divaricate*, *Sorbus graeca*, *S. persica*, *S. aucuparia*, *Cretaegus orientalis* և *C. lacimiata*: Կիսաշոքրային գոտին

հատկորոշվում է օշինդրի և վաղանցուկ բուսածածկով, և այդտեղ առկա են հետևյալ բույսերը: *Artemisia fragrans* Willd, *Kochia prostrata* (L.), Schrad., *Capparis sinoza* Willd., *Ceratoides pposita* Botsch. Et Ikonn., *Atropaxis sinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L. *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum* and *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl:

Լանդշաֆտի մի մասը փոխակերպվել է ջերմություն սիրող մշակաբույսերի գյուղատնտեսական լանդշաֆտի ազդեցության տակ: Կիսաչորային տարածքի ամենատարածված բուսատեսակը՝ օշինդր բուրավետն է (*Artemisia fragrans*) կամ համանման տեսակները (օրինակ՝ *Artemisia araxina*): Գարնանը տարածքը ծածկված է վաղանցուկ բույսերով (*Ceratocephala falcata*, *Anisantha tectorum* և այլն):

Կիսանապատային գոտու բուսատեսակների թվում հարկ է նշել կապար փշուրը (*Caparis spinosa*) և զուգատերև սովորականը (*Zygophyllum fabago*): Շրջանում հանդիպում են նաև բուսական աշխարհի վայրի աճող օգտակար հետևյալ տեսակները. անթառամ հայկական (*Helichrysum armenium*), մատիտեղ ջրապղպեղ (*Polygonum hydropiper*), կարմիր ալոճենի և ալոճենու այլ տեսակներ (*Crataegus astrosanguinea*), գնարբուկ խոշորաբաժակ (*Primula macrocalyx*), առյուծագի սովորական (*Leonorus cardiaca*) և մանդիկ մսագույն (*Polygonum cameum*):

Հանքավայրում և հարակից տարածքներում արդյունահանման աշխատանքներ են իրականացվել տարբեր տարիների, տարբեր կազմակերպությունների կողմից: Տարածքը հանդիսանում է ինտենսիվ տնտեսական յուրացման գոտի: Տարածքը ամբողջությամբ զուրկ է բուսական ծածկույթից, հետևաբար ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա գրեթե զրոյական է:

Կենդանական աշխարհ

Տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ առկա տեղեկատվության հիման վրա, բնական միջավայրի հավանական ծածկույթի բարձր որակի ուսումնասիրության արդյունքում, հայտնի է դարձել կենդանական աշխարհի հնարավոր խմբավորումների առկայությունը: Յուրաքանչյուր ուղղահայաց բուսական գոտի, ներառյալ կիսաչորային գոտին, ունի իրեն հատուկ կենդանական աշխարհ:

Բացի այդ, կենդանիների որոշ տեսակներ հանդիպում են համարյա բոլոր լանդշաֆտային գոտիներում՝ ելնելով դրանց էկոլոգիական ճկունությունից:

Երկկենցաղները և սողունները ներկայացված են դողոշներով, ծառի գորտերով, քաղցրահամ ջրի կրիաներով, տիպիկ կրիաներով, գեկոններով, ագամաներով, մողեսներով, կույր օձերով, վիշապօձերով և լորտուներով: Առավել տարածված թռչունների տեսակներն են՝ հավանմանները, կռունկները, աղավնիները և ճնճղուկանմանները: Առավել տարածված կաթնասունների տեսակներն են՝ ոզնիները, սրնչակները, պայտաքիթ չղջիկները, մացառախոզերը, ճահճակուղբերը, սովորական սկյուռերը, ճագարները, մկները, կզաքիսները, շները, կատուները և խոզերը: Կիսաչոր գոտում գերիշխող կենդանիները հիմնականում պատկանում են Իրանական լեռնաշխարհի և մասամբ Կենտրոնական Ասիայի ողնաշարավորներին: Այլ կաթնասունների թվում, հարկ է նշել հետևյալներին. սովորական դաշտամուկ (*Microtus arvalis*), կզաքիս (*Martes martes*), սովորական աղվես (*Vulpes vulpes*), երկարականջ ոզնի (*Erinaceus auritus*), շեկ իրիկնաչղջիկ (*Nyctalus noctula*), (*Vespertilio ognevi*), (*Plecotus auritus*), և այլն:

Ըստ Հայաստանի ազգայինատլասի տվյալների, տարածաշրջանում հանդիպող ողնաշարավորներից են նապաստակը (*Lepus sp.*) և գյուրգան (*Macrovipera lebetina*): Նապաստակը մարզում որսի կենդանի է հանդիսանում:

Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված է 308 տեսակ, ներառյալ 155 ողնաշարավոր և 153 անողնաշարավոր կենդանիներ: Դրանցից անողնաշարավոր կենդանիների 50 տեսակ և անողնաշարավոր կենդանիների 62 տեսակ համարվում են անհետացման վտանգի տակ գտնվող (CR) և անհապաղ պահպանման կարիք ունեցող:

Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված «Տափաստանային արծիվ» - *Aquila nipalensis* տեսակը հանդիպում է ՀՀ գրեթե ողջ տարածքում՝ բացառությամբ Տավուշի մարզի և Սյունիքի մարզի հարավային հատվածների: Տեսակն հանդիպում է լեռնատափաստաններում և գյուղատնտեսական հողերում:

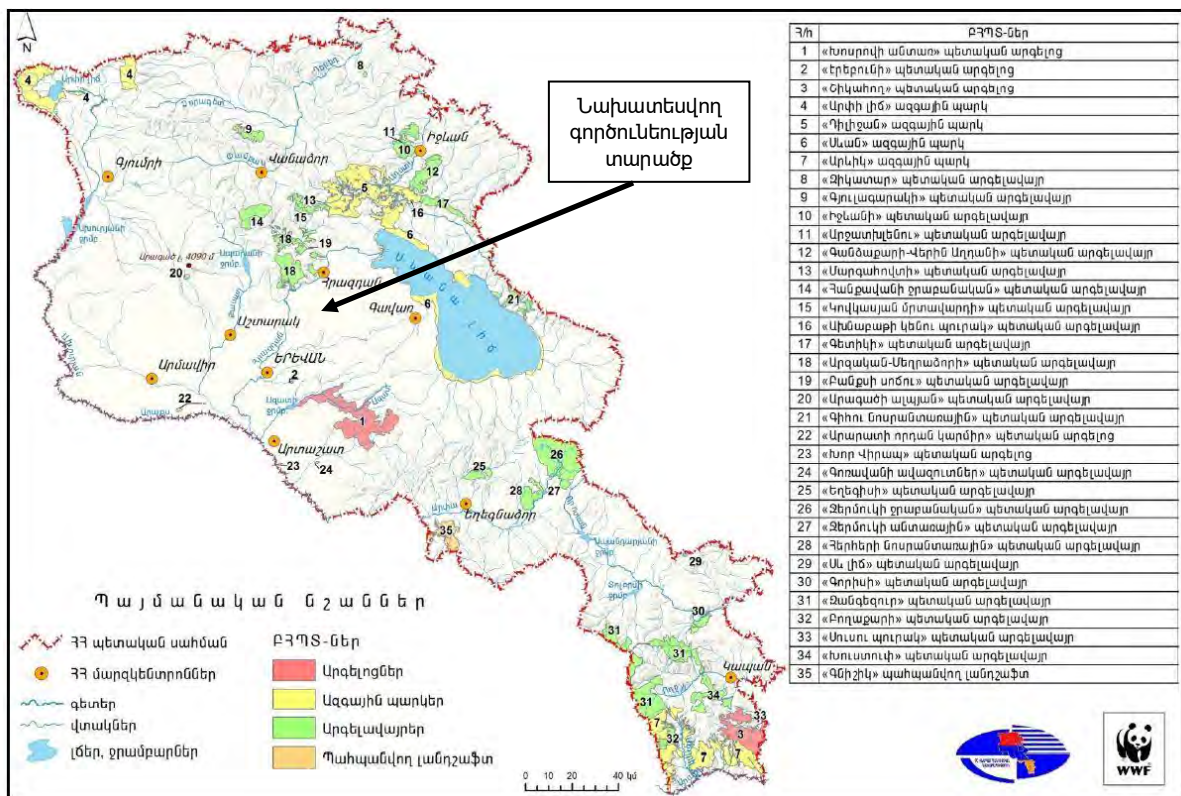
Ամփոփապես հանքավայրի տարածքում վայրի կենդանիների ապրելավայրեր չեն հայտնաբերվել: Համաձայն գրականության տվյալների այստեղ չկան ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներ:

Հանքավայրի տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձագրվել:

2.9 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Դիտարկվող տարածքը չի առնչվում բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների հետ: Հանքավայրի անմիջական հարևանությամբ չկան բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ:

Ստորև ներկայացվում է ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N 1059-Ա որոշման համաձայն ՀՀ-ում բնության հատուկ պահպանվող տարածքների քարտեզ սխեման:



Սկար. 2.9.1. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Մտտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքը Արզական-Մեղրածորի արգելավայրն է, որը հիմնադրվել է 1971 թվականին 13532 հա տարածքի վրա Դարալիկ և Մարմարիկ գետերի ավազաններում, ծովի մակարդակից 1600-2100մ բարձրության վրա:

Հեռավորությունը հանքավայրի և արգելավայրի միջև կազմում է ավելի քան 5կմ: Պահպանության օբյեկտներն են անտառային հազվագյուտ կենդանիները (բժավոր եղջերու, գորշ արջ, կովկասյան մարեհավ):

«Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքին համաձայն բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են համարվում բնության հուշարձաններ: ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967 որոշմամբ: ՀՀ Կոտայքի մարզում գտնվում են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Ստորև ներկայացվում են նախատեսվող գործունեության տարածքին առավել մոտ գտնվող բնության հուշարձանների ցանկը:

Աղյուսակ 2.9.1

«Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ	Կոտայքի մարզ, Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
«Ավազան» հրաբխային գմբեթ	Կոտայքի մարզ, Կարենիս գյուղից 1.5 կմ հս-արլ
«Կարենիս» հրաբխային գմբեթ	Կոտայքի մարզ, Կարենիս գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
«Գութանասար» հրաբուխ	Կոտայքի մարզ, Ֆանտան գյուղից 3 կմ հվ
«Լեռնահովիտ» քարային կուտակումներ	Կոտայքի մարզ, Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ

2.10 Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը

Կարենիսն ունի 7-րդ դարի միանավ բազիլիկ եկեղեցի և Մաթևոս Առաքյալի վանքը (15-րդ դար), որը հայտնի է Կարենիս կամ Կարենավանք անվամբ:

Աղյուսակ 1.10.1-ում ներկայացված է Կոտայքի մարզի Կարենիս գյուղի պատմության և մշակութի հուշարձանների ցանկը, որը 2002 թ. հաստատվել է Հայաստանի կառավարության կողմից: Ցանկում ներառված է ընդամենը 21 հուշարձան (4 միավոր):

Աղյուսակ 2.9.1

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	նշան.
Ամրոց	Ք.ա. 2 հազ.	գյուղի հվ կողմում	Հ
Բացօթյա կայանների համալիր Գյումուշ	հին քարի դար	գյուղի շրջակա վանակատի ելքերի մոտ	Հ

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	նշան.
Բացօթյա կայան Գյումուշ-1	հին քարի դար		Հ
Բացօթյա կայան Գյումուշ-2	հին քարի դար		Հ
Բացօթյա կայան Գյումուշ-3	հին քարի դար		Հ
Բացօթյա կայան Գյումուշ-4	հին քարի դար		Հ
Եկեղեցի	4-5 դդ.	գյուղի ամ ծայրին	Հ
Խաչքար	12-13 դդ.	եկեղեցու բեմին	Հ
Վանական համալիր Կարենիս (Մաթևոս և Անդրեաս առաքյալների վանք)	6-7 դդ.	գյուղի մոտ, Գյումուշ ՀԷԿ-ից հս, Հրազդանի ձորում	Հ
Եկեղեցի	6-7 դդ.		Հ
Դամբարան	6-7 դդ.	եկեղեցու մեջ	Հ
Խաչքար	15 դ.	եկեղեցու ներսում	Հ
Գավիթ	17 դ.	կից է եկեղեցուն ամ-ից	Հ
Խաչքար Նավասարդի	15-16 դդ.	գավթի ներսում	Հ
Խաչքար տեր Եպիսկոպոսի	1607 թ.	ազուցված է գավթի մույթին	Հ
Խաչքար Մինա խաթունի	16-17 դդ.	գավթի ներսում	Հ
Տապանաքար Էղիսաբեթի	16-17 դդ.	ազուցված է մույթի հիմքում	Տ
Տապանաքար	1667 թ.		Տ
Գերեզմանոց	միջնադար		Տ
Խաչքար	15-16 դդ.		Հ

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ինչպես արդեն նշվել է, Գյումուշի լիթոիդային ավազների հանքավայրի տարածքը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Կոտայքի մարզի տարածքում:

- Տարածքը՝ 2092 քառ. կմ,
- ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը՝ 7 %,
- Համայնքներ, 2022թ. դրությամբ՝ 11,
- Քաղաքներ՝ 7,
- Գյուղեր՝ 61,
- Բնակչության թվաքանակը 2022թ.տարեկզբի դրությամբ՝ 251.1 հազ. մարդ,

այդ թվում՝

- ✓ քաղաքային՝ 137.0 հազ. մարդ,
- ✓ գյուղական՝ 114.1 հազ. մարդ,
- ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը՝ 8.5 %,
- Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը՝ 54.6 %
- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 155070.7 հա,

այդ թվում՝

- ✓ վարելահողեր 37264.4 հա:

Կոտայքի մարզը գտնվում է ՀՀ տարածքի կենտրոնում և միակ մարզն է, որը միջպետական սահման չունի ՀՀ հարևան որևէ պետության հետ: Այն հարավ արևմուտքից սահմանակից է մայրաքաղաքին, արևմուտքից՝ Արագածոտնի, հյուսիսից՝ Լոռու, հյուսիս-արևելքից՝ Տավուշի, արևելքից՝ Գեղարքունիքի և հարավից՝ Արարատի մարզերին:

Մարզը հարուստ է հանքային ջրերով, դրա վկայությունն են «Բջնի», «Հանքավան» և «Արզնի» հանքային ջրերը:

Մարզի տարածքի կենտրոնական մասով անցնում են երկրի համար առանցքային նշանակություն ունեցող Երևան–Հրազդան–Սևան ավտոմայրուղին և Երևան–Հրազդան–Իջևան երկաթգիծը:

2021թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական ոլորտների տեսակարար կշիռները ՀՀ տնտեսության համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն 11.6 %,
- գյուղատնտեսություն 8.4 %,
- շինարարություն 9.8 %,
- մանրածախ առևտուր 5.1 %,
- ծառայություններ 2.9 %:

Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողն արդյունաբերությունն է: Մարզը մեծ դեր ունի էներգետիկայի ոլորտում: Այստեղ են գտնվում էլեկտրաէներգիայի արտադրության 2 խոշոր կազմակերպություն:

Ազդակիր բնակավայրեր

Չարենցավան

Մակերես՝ 245,3 կմ²,

Բնակչություն՝ 39494:

Չարենցավան համայնքի կազմում ընդգրկված բնակավայրերն են՝ Չարենցավան քաղաքը, և Ալափարս, Արզական, Բջնի, Կարենիս, Ֆանտան գյուղերը:

Չարենցավան քաղաքը հիմնադրվել է 1947թ. ապրիլի 23-ին, որպես Գյումուշի ՀԷԿ-ի բանվորական ավան: Նախկին անունը՝ Լուսավան: Վերանվանվել է Չարենցավան 1967թ., ի պատիվ հայ մեծանուն բանաստեղծ Եղիշե Չարենցի ծննդյան 70-ամյակի եւ մահվան 30-ամյակի: Քաղաքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Կոտայքի մարզում, Երևանից 38 կմ հյուսիս, Հրազդան գետի ձախ ափին, ծովի մակարդակից 1600-1700 մետր բարձրության վրա:

1953թ. ՀԷԿ-ի շինարարության ավարտից հետո քաղաքում կառուցվեցին մի շարք խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ, և Չարենցավանը դարձավ հանրապետության կարևոր արդյունաբերական կենտրոն: Այստեղ գործում էին մեծ թվով խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ, որոնց արտադրանքը առաքվում էր Միության եւ արտասահմանյան բազմաթիվ երկրների շատ քաղաքներ:

Առաջատար ճյուղը մեքենաշինությունն էր, որը տալիս էր արդյունաբերության համախառն արտադրանքի մոտ 67%-ը: Արդյունաբերության առաջնեկը ԵԲԿ (Երկաթ

Բետոնե Կառուցվածքների) գործարանն էր, որը հիմնադրվել է 1958թ.: 1959թ. շարք մտավ Հաստոցաշինական գործարանը, իսկ համախառն արտադրանքի ծավալով և բանվորների թվով ամենախոշոր գործարանն էր համարվում՝ Գործիքաշինականը: «Ձուլակենտրոն» գործարանը հիմնադրվել է 1966թ., 1974թ-ին՝ «Լիզին» գործարանը, 1977թ-ին՝ «Բջնի» հանքային ջրերի գործարանը, «Արմավտո» դարբնոցային գործարանը, 1978թ-ին՝ Կարի ֆաբրիկան, որի արտադրանքն այժմ առաքվում է Իտալիա, «Միկրոպրոցեսոր» ավիագործարանը, գործել է նաև հոսանքի ստացման քիմադրյուրների ՀԻ-ի փորձնական գործարանը, Շինիբերի կոմբինատը, «ՇինՏրեստ»-ը: Վերջին 10 տարիների ընթացքում համայնքի արդյունաբերությունն անկում է ապրել, ընդլայնվել է առևտրային և սպասարկման ոլորտի գործունեությունը:

Կարենիս

Մակերես՝ 892 հա,

Բնակչություն՝ 842:

Կարենիս գյուղը գտնվում է Հրազդան գետի ձախ ափին՝ ձորի եզրին, ծովի մակերևույթից 1350-1400մ բարձրության վրա:

Գյուղի կլիման ձմռանը ցրտաշունչ է, ամռանը՝ զով: Հաճախակի են չորային, երաշտի և ցրտահարության տարիները, որից շատ է տուժվում գյուղատնտեսությամբ զբաղվող գյուղացին: Գյուղի տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 15-17°C, ամենաբարձրը՝ 31-33°C, ամենացածրը՝ - 20 - 25°C:

Գյուղը գտնվում է մարզկենտրոնից 25 կմ հեռավորության վրա:

Գյուղում գործում է 1 միջնակարգ դպրոց, 1 մշակույթի տուն, գյուղի տարածքում է գտնվում Սուրբ Մաթնոս և Անդրեաս Առաքյալների վանական համալիրը (5-րդ դար) և Սուրբ Մարիամ Աստվածածին եկեղեցին (5-րդ դար):

Բնակչության հիմնական զբաղմունքը անասնապահությունն և գյուղատնտեսությունն է:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

4.1. Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա

Մթնոլորտային օդի վրա ազդեցությունը պայմանավորված հանքավայրի մշակման, տեղափոխման և ջարդիչի աշխատանքով, որի արդյունքում առաջանում են անօրգանական փոշի և դիզելային վառելիքի այրման արգասիքները:

Անկազմակերպ աղբյուրից օգտակար հանածոյի արդյունահանում և տեղափոխում իրականացնելիս մթնոլորտ արտանետվող անօրգանական փոշու արտանետման առավելագույն միանվագ սահմանաչափը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q_1^2 \times S \times n, \text{ գ/վրկ}$$

$M_{տարի} = 0.0864 * M_{վրկ} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$, տ/տարի

Որտեղ,

C_1 – գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը

C_2 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը

C_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթային շերտի խոնավությունը

N - ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում

L - մի վազքի միջին երկարությունն է

C_7 - գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը

q_1 - 1կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ

C_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում պլատֆորմի մակերեսի նյութի պրոֆիլը

C_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի շրջափչման արագությունը

K_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթային շերտի խոնավությունը

q_1^2 - նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները

S- պլատֆորմայի միջին մակերեսն է ,

n- ավտոմեքենաների թիվն է

Tcπ – ձնածածկ օրերի թիվն է

Tд – անձրևային օրերի թիվն է

Աղյուսակ 4.1.1

Կատարվող աշխատանքի բնույթը	C ₁	C ₂	C ₃	N	L	C ₇	q ₁	C ₄	C ₅	K ₅	q ₁ ²	S	n	M, տ/տարի	Q, գ/վրկ
Մեքենաների շարժը	1,3	0.6	0.1	2	1.5	0,01	1850	1,1	1.0	0,01	0,002	31	4	0.0592	0.0027
Լիթոիդային պեմզայի հանույթը	1,3	0.6	0.1	2	1.5	0,01	1850	1,1	1.0	0,01	0.002	42	4	0.08	0.0037
Լիթոիդային պեմզայի տեղափոխում	1,3	0.6	0.1	2	1.5	0,01	1850	1,1	1.0	0,01	0.002	52	4	0.099	0.0046

Առավելագույն միանվագ արտանետումների գումարային տարբերակը ներկայացվում է Աղյուսակ 4.1.2-ում

Աղյուսակ 4.1.2

Աշխատանքի բնույթը	M, տ/տարի	Q, գ/վրկ
Մեքենաների շարժը փոշի՝ 70-20% SiO ₂)	0.0592	0.0027
Հանույթի փոշի՝ 70-20% SiO ₂)	0.08	0.0037
Հանույթի տեղափոխում՝ 70-20% SiO ₂)	0.099	0.0046
Արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը	0.2382	0.011

Արդյունահանման աշխատանքների իրականացման արդյունքում արտանետվելու է անօրգանական փոշի՝ 20-70% SiO₂ պարունակությամբ: Նախատեսվող գործունեության նախագծային տվյալների համաձայն գրունտի հանույթի համար օգտագործվելու է 1 էքսկավատոր՝ համապատասխանաբար 1.1մ³ աշխատանքային շերտի տարողությամբ: Ելնելով գործող մեթոդակարգից՝ արտանետվող փոշու ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$P1 \times P2 \times P3 \times P4 \times P5 \times P6 \times B1 \times G \times 10^6$$

$$Q = \frac{\dots}{3600} \text{ գ/վրկ}$$

3600

P1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է, 0,04

P2 0-200 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0,02

P3 - գործակից, որը հաշվի է առնում շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը, 1.2

P4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0,01

P5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 1

P6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1,0

B1 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 2

G վերամշակվող գրունտի քանակն ըստ աշխատանքային շերտի տարողության՝ 1.1տ/ժ
Այսպիսով,

$$0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,01 \times 1 \times 1 \times 2 \times 30 \times 10^6$$

$$Q = \frac{\dots}{3600} = 0.16 \text{ գ/վրկ}$$

3600

Մեկանգամյա համախառն արտանետումը (70-20% SiO₂).

$$M = 0,0036 \times 0,16 \times 68 = 0.039 \text{ տ/շինժամ}$$

Բեռնման – բեռնաթափման աշխատանքների իրականացման արդյունքում առաջացող փոշու հաշվարկն իրականացվել է գործող մեթոդակարգի համաձայն: Արդյունահանման աշխատանքներն իրականացվելու են 1.1մ³ շերտի տարողությամբ JCB - 205 LC մակնիշի էքսկավատորով: Թափքի բեռնաթափման աշխատանքներն իրականացվում են ուղղահայաց՝ առանց թևքի կիրառման: Բեռնաթափվում է լիթոիդային ավազ, ինչից առաջացող փոշու ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times B \times G \times 10^6$$

$$M = \frac{\dots}{3600} \times (1 - \eta), \text{ գ/վրկ}$$

3600

K1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է,

- K2 - 0-200 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու ակտիվություն,
 - K3 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու արագությունը,
 - K4 – գործակից, որը հաշվի է առնում տեղի պայմանները, տեղափոխման և փոշեառաջացման պայմանները,
 - K5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը,
 - K7 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը,
 - K8 – ուղղման գործակից տարբեր նյութերի համար՝ կախված ճանկաշերտի տեսակից
 - K9 – ավտոինքնաթափի համախառն բեռնաթափման ուղղման գործակից
 - B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը,
 - G – նյութի վերամշակման գումարային քանակը 1 ժամվա հաշվով, տ/ժ
 - η - փոշենստեցման արդյունավետության հարաբերակցությունը մեկ միավորի հաշվով/հանույթի խոնավության չափը
- Արտանետվող փոշու տարեկան քանակը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{տ} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot G_{տ}, \text{ տ/տ}$$

Որտեղ

$G_{տոճ}$ – վերամշակվող նյութի գումարային ծավալն է 1 տարվա համար

$$M = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 30 \cdot 106 / 3600 \cdot 0,15 = 0.0405 \text{ գ/վրկ}$$

$$M_{տ} = 0,01 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 260 = 0,005 \text{ տ/տարի}$$

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի բնութագիրը փորման, բեռնման – բեռնաթափման աշխատանքներից

Աղյուսակ 4.1.3

Արտանետվող նյութ	Արտանետման քանակ, գ/վրկ	Տարեկան արտանետում տ/տ
Անօրգանական փոշի 20-70%	0.1985	0.036

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ժամանակ առաջացած մակաբացման ապարները նախատեսվում է պահեստավորել նախագծվող բացահանքի եզրագծից դուրս՝ հյուսիսային մասում առկա ձորակում կազմակերպելով արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: Բացահանքի 1689մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործումից հետո իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Լցակույտի արտաքին

մակերեսից առաջացող փոշու ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M = M1 + M2, \text{ գ/վ}$$

Որտեղ

$$M1 = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times B' \times G_{\partial} \times 10^6 \times (1-n) / 3600$$

$$M2 = K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times K7 \times q' \times K9 \times S, \text{ գ/վ}$$

Հետևաբար,

$$M1 = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,9 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,5 \times 200 \times (1-0,5) \times 10^6 / 3600 = 0,342 \text{ գ/վրկ}$$

$$M2 = 1,2 \times 1 \times 0,9 \times 1,5 \times 0,04 \times 0,2 \times 0,1 \times 300 = 0,39 \text{ գ/վրկ},$$

$$M = 0,342 + 0,39 = 0,732$$

Այնուհետև օգտակար հանածոն ճանապարհով տեղափոխվում է մինչև ջարդիչ - տեսակավորող կայանք միջինը 1.5կմ հեռավորության վրա: Որպես փոխադրամիջոց ընդունվում է KAMA3-5511 և KAMA3-55111 մակնիշի 7.7մ³ և 10մ³ թափքի տարողությամբ ավտոինքնաթափերը, ինչից առաջացող փոշու ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ.

$$M = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times B' \times G_{\partial} \times 10^6 \times (1-n) / 3600, \text{ գ/վ}$$

$$M_{տ} = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times B' \times G_{տ} \times (1-n), \text{ տ/տ}$$

Հետևաբար,

7.7մ³ թափքի տարողության համար.

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 0,5 \times 1 \times 0,9 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,5 \times 590 \times (1-0,5) \times 10^6 / 3600 = 0,42 \text{ գ/վրկ}$$

$$M_{տ} = 0,05 \times 0,03 \times 0,5 \times 1 \times 0,9 \times 0,4 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,5 \times (1-0,5) \times 50 = 0,00013 \text{ տ/տ}$$

10մ³ թափքի տարողության համար.

$$M = 0,05 \times 0,03 \times 0,5 \times 1 \times 0,9 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,5 \times 770 \times (1-0,5) \times 10^6 / 3600 = 0,27 \text{ գ/վրկ}$$

$$M_{տ} = 0,05 \times 0,03 \times 0,5 \times 1 \times 0,9 \times 0,2 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,5 \times (1-0,5) \times 70 = 0,0001 \text{ տ/տ}$$

Ջարդիչ տեղամասում իրականացվում է լիթոիդային պեմզայի մանրացում, որի ընթացքում ևս տեղի է ունենում անօրգանական փոշու արտանետում, որի հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով՝ համաձայն գործող մեթոդիկայի.

$$M = q \times G_{\partial} \times k5 / 3600, \text{ գ/վրկ}$$

Որտեղ,

q – ջարդման կայանի աշխատանքից առաջացող խոշոր մասնիկների սահմանային տարանջատումն է, տ/տ

G₀ – վերամշակվող նյութի առավելագույն քանակն է, տ/ժ

k₅ – գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը

$$M = 100 \times 8 \times 0,5 / 3600 = 0,11 \text{ գ/վ}$$

Լիթոնիդային պեմզայի արդյունահանման ժամանակ աշխատող դիզելային շարժիչով մեքենաներից արտանետվող ընդհանուր գազերի և վնասակար նյութերի հաշվարկն իրականացվել է համաձայն գործող մեթոդակարգի: Հաշվարկի բանաձևը արտանետվող գազերի ընդհանուր ծավալի համար իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M' = \frac{G_4 \cdot q_i \cdot n \cdot 10^3}{3600}$$

Որտեղ,

G₄ – դիզ. վառելիքի ժամային ծախսն է

q_i – i-րդ աղտոտող նյութի սահմանային ցուցիչն է՝ տ/վ

n – շինհրապարակում միաժամանակ աշխատող մեքենաների առավելագույն թիվն է:

Հետևաբար,

$$G_4 \cdot q_i \cdot n \cdot 10^3$$

M' = ----- = 1,2 * 0.084 * 4 * 10³ / 3600 = 0,112 մ³ գազային արտանետման ծավալն է:

$$3600$$

Դիզելային շարժիչով մեքենաներից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

k

$$G_i = \sum_{k=1} (m_{U \cdot U_i} \cdot t_{U \cdot U} + 1,3 \cdot m_{U \cdot U_{ik}} \cdot t_{U \cdot U_k}) \cdot N_k / 1800, \text{ գ/վ}$$

k=1

Որտեղ

m_{U⁰U_i} – i-րդ նյութի սահմանային արտանետումն է չծանրաբեռնված մեքենայի շարժման ժամանակ գ/ր

$1,3 \cdot m_{U\theta U_{ik}}$ - i-րդ նյութի սահմանային արտանետումն է ծանրաբեռնված մեքենայի շարժման ժամանակ գ/ր

$t_{U\theta U}$ – մեքենային շարժման ժամանակահատվածն է 30ր. կտրվածքով՝ չծանրաբեռնված ր

$t_{U\theta U_{ik}}$ – մեքենային շարժման ժամանակահատվածն է 30ր. կտրվածքով՝ ծանրաբեռնված ր

N_k – k-րդ խմբի մեքենաների վ միաժամանակ աշխատող մեքենաների առավելագույն թիվն է

i-րդ նյութի համախառն արտահանման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

k

$$M_i = \sum_{k=1} (m_{U\theta U_i} \cdot t_{U\theta U} + 1,3 \cdot m_{U\theta U_{ik}} \cdot t_{U\theta U_{ik}}) \cdot 10^{-6}, \text{ տ/տարի}$$

k=1

Աղյուսակ 4.1.4

Շինմեքենաների անվանացանկ	Քանակը	Մեկ մեքենայի միջին աշխատաժամանակը							Աշխատանքային օրերի թիվը	Միաժամանակ աշխատող մեքենաների առավելագույն թիվը
		Օր/ժ				30ր/ր				
		Մոդամներ	չծանրաբեռնված	ծանրաբեռնված	Ազատ ընթացք	չծանրաբեռնված	ծանրաբեռնված	Ազատ ընթացք		
Էքսկավատոր	1 (1)	7	1,392	1,508	0,58	12	13	5	260	+
Բարձիչ	1 (1)	5	0,433	0,5	0,333	12	13	5	260	+
Ավտոինքնաթափ	1 (1)	8	2,4	2,6	1	12	13	5	260	+
Ավտոինքնաթափ	1 (1)	8	1,2333	1,6	0,6667	13	13	5	260	+
Ջրի մեքենա	1 (1)	3	2	2,16667	0,83333	12	13	5	180	+

Աղյուսակ 4.1.5

Դիզելային շարժիչներից արտանետվող նյութի ընդհանուր ծավալը ըստ յուրաքանչյուր

աղտոտող նյութի և ըստ աշխատող մեքենայի

Աղտոտող նյութի անվանումը	<p>i-րդ նյութի արտանետման ծավալը միաժամանակ աշխատող առավելագույն թվով մեքենաներից յուրաքանչյուրի համար համաձայն</p> $G_i = \sum_{k=1}^k (m_{\text{սթու}} \cdot t_{\text{սթու}} + 1,3 \cdot m_{\text{սթուik}} \cdot t_{\text{սթուik}}) \cdot N_k / 1800,$ <p>բանաձևի, գ/վրկ</p>
Ածխածնի օքսիդ	0.083
Բենզապիրեն	0.000023
Ազոտի օքսիդներ	0.01081
Ծծմբի երկօքսիդ	0.12144
Մուր	0.048

Իրականացնելով շինարարության ժամանակ աղտոտող նյութերի սահմանայինթույլատրելի արտանետման ծավալների հաշվարկները, ներկայացնենք Աղյուսակ 4.1.6-ի տեսքով դրանց ամբողջական վերլուծությունը և նկարագիրը

Աղյուսակ 4.1.6

Շինարարական աշխատանքների փուլերը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ	Ժամանակահատված)							
	Անօրգանական փոշի 70-20% SiO2	Անօրգանական փոշի > 70 SiO2	Ածխածնի օքսիդ	Բենզապիրեն	Ազոտի օքսիդներ	Ծծմբի երկօքսիդ	Սուր	Դիմեթիլբենզոլ	Կախյալ մասնիկներ
1	2	3	4	5			6	7	
Արդյունահանման աշխատանքներ	0,011ա/մ	-	-	-	-	-	-	-	-
Փորման աշխատանքներ	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-
Բեռնման – բեռնաթափման աշխատանքներ	0,0405	-	-	-	-	-	-	-	-
Արտաքին/ներքին լցակույտ	0.732								
Ավտոինքնաթափերի շարժից, ՋՏ բեռնում, բեռնահանում, բեռնաթափում	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-
ՋՏ մանրացման աշխատանքներ	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-
Տարածքում աշխատող տեխնիկայի, մեքենաների	-	-	0.083	0.0000023	0.01081	0.12144	0.048	-	-

Ելնելով Աղյուսակ 4.1.6-ում ներկայացված տվյալներից, իրականացվել է աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ՝ «Էկոլոգ» 4.60 համակարգչային ծրագրով, որն ընդգրկված է շրջակա միջավայրի նախարարի 18.02.2020թ. N 64- Լ հրամանում:

Աղյուսակ 4.1.7-ում բերված են տեղանքի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմաններին որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները [4]:

Աղյուսակ 4.1.7

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմաններն որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները

Բնութագրերի անվանումը	Արժեքը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
Տարվա ամենատաք ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T °C	39
Տարվա ամենացուրտ ամսվա արտաքին միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T °C	-33
Քամու ուղղությունների կրկնությունը (վարդը), %	
Հյուսիսային	6
Հյուսիս-արևելյան	48
Արևելյան	11
Հարավ-արևելյան	3
Հարավային	15
Հարավ-արևմտյան	6
Արևմտյան	9
Հյուսիս-արևմտյան	2
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5 % ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5 % ապահովվածությամբ)	29

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$Q = 1 + \Phi (Q_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

Q – չափողականությունն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է: Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ: Q գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $Q = 1(0.87 - 86 \text{ էջ } 5)$: Արդյունահանման տարածքը գտնվում է հարթ տարածքի վրա: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH-ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$Q = 1$$

Ֆոնի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացվում է համաձայն «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայքի տեղեկատվության.

Ժամանակավոր առաջարկություններ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները»

Աղյուսակ 4.1.8

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO ₂)	Ազոտի երկօքսիդ (NO ₂)	Ածխածնի օքսիդ (CO)
<10	0.071	0.006	0.023	0.8

Հաշվարկների արդյունքներն ամփոփ տեսքով բերված են 4.1.9-րդ աղյուսակում:

Մերձգետնյա կոնցենտրացիաների համակարգչային հաշվարկների ամբողջական արդյունքները ներկայացված է հավելվածում:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքում հաստատված է, որ սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են սահմանված նորմերում:

Աղյուսակ 4.1.9

Մերձգետնյա կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

№	Անվանումը	Մերձգետնյա կոնցենտրացիաները մգ/մ ³		
		Առավելագույն կոնցենտրացիա արտ. հրապարակում	Սանիտարապաշտպան գոտում	Բնակելի գոտում
1.	Անօրգանական փոշի 70-20% SiO ₂	0.87	0.87	0.09
2.	Ածխածնի օքսիդ	0.04	0.04	0.0016
3.	Ազոտի օքսիդներ	0.14	0.12	0.0053
4.	Ծծմբի երկօքսիդ	0.61	0.54	0.02
5.	Մուր	0.24	0.21	0.009
6.	Բենզապիրեն	0.58	0.51	0.02

Մերձգետնյա կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքներում առաջացել են գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր

Աղյուսակ 4.1.9

№	Մաքսիմալ մերձգետնյա կոնցենտրացիաները ՄԹԿ-ի մասով				
	Անվանումը	ՄԹԿ ա.մ. մգ/մ ³	Առավելագույն կոնցենտրացիա արտ. հրապարակում	Սանիտարապաշտ պան գոտում	Բնակելի գոտում
	Ազոտի օքսիդ +ծծմբի երկօքսիդ	1,6	0.46	0.41	0.02

1. Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի «ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմերը հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-Ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին» 1 փետրվարի 2024 թ. հրամանի առանց հորատապայթեցման ավազի հանքավայրերը համարվում են IV դաս, որի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիների չափը սահմանվում է 100մ

2. Տնտեսական 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:

Ազդեցությունը գնահատվում է 1-ին բանաձևով`

$$U = \sum_i C_i \Phi_i$$

i

որտեղ`

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շ_գ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սույն կարգի 9-րդ կետի,

Վ_ի -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սույն կարգի 10-րդ և 11-րդ կետերի,

Ք_ի -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սույն կարգի 7-րդ կետի,

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

Տնտեսական վնասի հաշվարկը ներկայացվում է Աղյուսակ 4.1.10-ում:

Աղյուսակ 4.1.9

Արտանետվող նյութի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ _ի	Շ _գ	Փ _գ	Տնտեսական վնասը (ՀՀ դրամ)
	S _ա	q	Ք _ի				U= Շ _գ Փ _գ Σ Վ _ի Ք _ի
Անօրգանական փոշի 70-20% SiO ₂	12.456	3	27.908	10	4	1000	1,116,320
Ածխածնի օքսիդ	2.62	1	2.03	1	4	1000	8120
Ազոտի օքսիդներ	0.3411	1	0.215	12,5	4	1000	10750
Ծծմբի երկօքսիդ	3.831	1	2.951	16,5	4	1000	194766
Սուր	1.515	1	1.121	41,5	4	1000	186086
Բենզապիրեն	0.000073	1	0.000069	126000	4	1000	34776
Ընդամենը	1,550,818						

Ընդամենը հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման արդյունքում մթնոլորտային օդին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 1,550,818 դրամ:

4.2 Ջրային ռեսուրսներ

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով ավտոձանապարհների և արտադրական հրապարակի և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

$$W = (N \times n + N1 \times n1) T$$

որտեղ՝

N - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 3

n - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

N1 - քանվորների թիվն է - 9,

n1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 9 \times 0.025) \times 260 = 70.1$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.273մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.273 \times 0.85 = 0.232$ մ³ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ $Q_{տ} = q1 + q2 + q3$

Որտեղ՝

q1- մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q2- աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

q3- լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S1 = 4240$ մ²,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S2 = 1200$ մ²,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S3 = 500$ մ²,

Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$$Q_{տ} = 180 \times 3 \times 0.5 (4240 + 1200 + 500) = 1603.8$$
մ³:

Խմելու և կենցաղային նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը ընկերությունը նախատեսում է ստանալ Մաքրավան-Աբովյան ջրատարից, որի համար ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով կկնքվի պայմանագիր:

Նախատեսվում է ընդունել 1 ջրող ավտոմեքենա 6տ ջրի տարողությամբ:

Տեխնիկական ջրամատակարարումը կկատարվի «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ կողմից, պայմանագրային հիմունքներով:

Ջրհեռացման միջոցառումներ չեն նախատեսվում, քանի որ գետնաջրերը բացակայում են, մթնոլորտային տեղումների մի մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով, իսկ մյուսը ներ է ծծվում բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների միջով:

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների՝ ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.273 \times 0.85 = 0.232 \text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են: Կեղտաջրերի հեռացման համար ընկերությունը մասնագիտացված կազմակերպության հետ կկնքի համապատասխան պայմանագիր:

4.3 Հողային ռեսուրսներ

Հողաշերտի վրա ազդեցությունը պայմանավորված է հանքարդյունահանման աշխատանքներով և լցակույտերով:

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը նախագծվող բացահանքի տարածքում բացակայում է: Սակայն դաշտային զննության ժամանակ պարզվել է, որ հատվածային առկա է 3-5սմ հզորության խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտ խառնված ավազակավային նյութերով:

«Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի N 1404-Ն որոշման

համաձայն մինչև 10սմ հզորություն ունեցող հողի բերրի շերտի հանման նորմա չի սահմանվում: Գործնականում էլ անհնարին է 3-5սմ հզորության ավազակավային նյութերով խառնված խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտը առանձնացնել և պահեստավորել, ուստի հողի բերրի շերտի պահեստավորում չի նախատեսվում:

Բացահանքի զբաղեցրած 6.9հա տարածքը դուրս է մնում օգտագործման շրջանակից, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 1997 թվականի հուլիսի 03-ի թիվ 237-Ն՝ «Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական նշանակության և անօգտագործելի հողերի պետական հողային կադաստրի տվյալները հաստատելու մասին» որոշումների:

Հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) դեպքում ԱՎՀԴ-ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$A_{\text{ՀՀ}} = U_{\text{Հ}} \times U_{\text{ԳՀ}} \times U_{\text{Բ}} \times U_{\text{Վ}} \times U_{\text{Պ}},$$

որտեղ՝

$U_{\text{ՀՀ}}$ -ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) հետևանքով խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է,

$U_{\text{Հ}}$ -ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ²-ով, 69047.0մ², որից ընդերքօգտագործման – 47213.0մ², արոտավայր – 10105.0մ², վարելահող ջրովի – 11728.0մ²:

$U_{\text{ԳՀ}}$ -ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, արոտավայր – 46դրամ/մ², վարելահող ջրովի - 296դրամ/մ²:

$U_{\text{Բ}}$ -ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, 1.4,

$U_{\text{Վ}}$ -ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, 1,

Գ_դ-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, 1:

$$ԱՎՀԴ = ((10105 \times 46) + (11728 \times 296)) \times 1.4 \times 1 \times 1 = 5510.8 \text{ հազ. դրամ}$$

Հողային ռեսուրսներին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 5510.8 հազ. դրամ:

ՀԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՈՒՄԸ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման հաշվարկը կատարվում է ըստ ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ-ի թիվ 764-ն « ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշման:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ$$

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 Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Նուղղ. որոշման համաձայն, $ՀԱԳ = 5510.8$ հազ. ՀՀ դրամ:

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն: Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում, $ՋԱԳ = 0.0$ ՀՀ դրամ:

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն, ՕԱԳ = 1550.8 հազ. դրամ:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

$$\text{ՎՏ} = 5510.8 + 1550.8 = 7061.6 \text{ հազ. դրամ:}$$

4.4 Աղմուկ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ: Սակայն, քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ: Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող նորմերի):

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնակելի գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

Բնակելի տարածքում աղմուկի մակարդակի նորման կազմում է 45 դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակի նվազումը ըստ հեռավորության կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով

$$L2=L1-20*\log_{10}(r2/r1)$$

Որտեղ`

L1-ը ձայնի մակարդակն է աղբյուրից r1 մետր հեռավորության վրա

L2-ը վերջնական ձայնի մակարդակն է աղբյուրից r2 հեռավորության վրա

Աղմուկի ամենաբարձր և հիմնական աղբյուր հանդիսանում են բեռնված վիճակում բեռնատարի աշխատանքը և ՋՏ կայանքը: Բեռնված վիճակում բեռնատարի 1 մետր հեռավորության վրա աղմուկի առավելագույն մակարդակը կազմում է 95 dB: ՋՏ կայանքի 1 մետր հեռավորության վրա աղմուկի առավելագույն մակարդակը կազմում է 101 dB:

Աղմուկի հաշվարկ բեռնված վիճակում բեռնատար

Կատարվող հաշվարկը աղբյուրից 40 մ հեռավորության համար:

Հաշվարկը կատարվել է վատագույն սցենարով, ենթադրելով, որ չկա աղմուկը խլացնող որևէ պատճեն:

$$L_2=95-20\cdot\log_{10}(40/1)$$

$$L_2=95-20\cdot\log_{10}(40)$$

$$L_2=95-20\cdot 1.6021$$

$$L_2\approx 95- 32.042\approx 62.96 \text{ dB}$$

Բեռնված վիճակում բեռնատարի աշխատանքից 40 մետր հեռավորության վրա աղմուկի մակարդակը կլինի ոչ ավել քան 62.96 dB:

Բեռնված վիճակում բեռնատարի աշխատանքից ամենամոտ բնակելի տան հեռավորությունը նախատեսվող աշխատանքներից կազմում է 1250 մետր:

$$L_2=95-20\cdot\log_{10}(1250/1)$$

$$L_2=95-20\cdot\log_{10}(1250)$$

$$L_2=95-20\cdot 3.0969$$

$$L_2\approx 95- 61.938\approx 33.06 \text{ dB}$$

Բեռնված վիճակում բեռնատարի աշխատանքից ամենամոտ բնակելի տան շրջակայքում աղմուկի մակարդակը կսպառվի միջև առավելագույնը 33.06 dB:

Աղմուկի հաշվարկ ՋՏ կայանքի աշխատանք

Կատարվող հաշվարկը աղբյուրից 50 մ հեռավորության համար:

Հաշվարկը կատարվել է վատագույն սցենարով, ենթադրելով, որ չկա աղմուկը խլացնող որևէ պատճեն:

$$L_2=101-20\cdot\log_{10}(50/1)$$

$$L_2=101-20\cdot\log_{10}(50)$$

$$L_2=101-20\cdot 1.69897$$

$$L_2\approx 101- 33.9794\approx 67.0206 \text{ dB}$$

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ ՋՏ կայանքի շուրջ 50 մետր շառավղով աշխատակիցները պետք է կրեն լսողությունը պաշտպանող անվտանգության միջոցներ:

$$L_2=101-20\cdot\log_{10}(700/1)$$

$$L_2=101-20\cdot\log_{10}(700)$$

$$L_2=101-20\cdot 2.8451$$

$$L_2\approx 101-56.902\approx 44.098 \text{ dB}$$

ՋՏ կայանքի աշխատանքից ամենամոտ բնակելի տան շրջակայքում աղմուկի մակարդակը կսպառվի միջև առավելագույնը 44.098 dB:

Հաշվարկներով ստացված արդյունքները չեն հակասում «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ՀՀ ԱՌՈՂՁԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ հրամանին:

Հանքարդյունաբերական աշխատանքների համար նախատեսված տեխնիկաների աշխատանքների արդյունքում կառաջանա լոկալ թրթռում, ինչը մարդու առողջության վրա ազդեցություն չի առաջացնի, ինչպես նաև չի առաջացնի առողջապահական ռիսկեր:

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործելուց, անհրաժեշտության դեպքում կտեղադրվի խլացուցիչներ:

4.5 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ժամանակ մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 111472.6 մ³, որոնք ներկայացնում են պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ պեմզակավային նյութերում:

Շահագործման 1-ին տարում առաջացող մակաբացման ապարների հաշվարկային ծավալը կազմում է 35459.5մ³, որը նախատեսվում է պահեստավորել նախագծվող բացահանքի եզրագծից դուրս՝ հյուսիսային մասում առկա ձորակում կազմակերպելով արտաքին լցակույտ:

Նույն վայրում, հնարավորինս առանձին կպահեստավորվի նաև արդյունահանված օբսիդիանը, հետագայում որպես օգտակար հանածո դիտարկելու ակնկալիքով:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մակաբացման ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի

26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Թխրուն մակաբացման ապարներ», որի բաղադրությունն է՝ պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ պեմզաակավային նյութերում, ուստի Ընկերությունը՝ թափոնները կրճատելու համար, նախատեսում է վերամշակել ընդերքօգտագործման հետևանքով առաջացող թափոնները: Շագագործման 2-րդ տարուց նախատեսվում է իրականացնել մակաբացման ապարների վերամշակում՝ դրանց հետագա սպառման նպատակով: Կվերամշակվեն նաև նաև 1-ին տարում արտաքին լցակույտում պահեստավորված մակաբացման ապարները:

Պահանջարկի բացակայության դեպքում Ընկերությունը չի իրականացնի ընդերքօգտագործման հետևանքով առաջացող թափոնների վերամշակում և հանքավայրի շահագործման 13 տարիների ընթացքում մակաբացման ապարներն առանց վերամշակման կպահեստավորի բացահանքի եզրագծից դուրս՝ հյուսիսային մասում առկա ձորակում կազմակերպելով արտաքին լցակույտ, որը կունենա ստորև ներկայացված չափորոշիչները.

Լցակույտի երկարությունը՝ մոտ 290մ, լայնությունը՝ միջինում մոտ 65մ, միջին բարձրությունը - մոտ 20մ, շեփի թեքման անկյունը – 30-35°, արտաքին լցակույտի մակերեսը մակերևույթում - մոտ 2.3հա: Արտաքին լցակույտի ծավալը կկազմի մոտ 254000մ³, ինչը՝ հաշվի առնելով ընդունված 1.14 փխրեցման գործակիցը՝ թույլ կտա պահեստավորել 222807 մ³ մակաբացման ապար, այդ թվում 132807մ³ օբսիդիան (փխրեցված՝ 151400մ³) և 90000 մ³ մակաբացման ապարներ (փխրեցված՝ 102600 մ³): Միջև արտաքին լցակույտի ամներարձր հորիզոնը՝ 1689 մ նիշը տանող ճանապարհը կկառուցվի մակաբացման ապարների լցման և շերտ առ շերտ խտացման (տոփանման) միջոցով: Այս մեթոդը թույլ կտա բարձրացնել մակարդակը և ստանալ հարթ ու անվտանգ ճանապարհ:

Քանի որ արտաքին լցակույտը կազմակերպվելու է ձորակում, ուստի սեզոնային հոսքերի համար բնական դրենաժ ապահովելու նպատակով կիրականացվի որոշակի գործողություններ: Նախ լցակույտի ստորին մասում՝ ձորակի նեղ հատվածում կփռվի

պեմզայի և բազալտի առանձին խոշոր կտորներ, այնուհետև վրայից պեմզաակավային նյութը:

Բացահանքի 1689մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործումից հետո իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Ներքին լցակույտը հիմքում կունենա մոտ 1.7 հա մակերես: Ներքին լցակույտում կտեղադրվի մոտ 21472.5 մ³ մակաբացման ապարներ և 73920.4մ³ օբսիդիան, ընդամենը՝ 95392.9մ³ (փխրեցված՝ 108747.9մ³):

Արտաքին, ինչպես նաև ներքին լցակույտերը վերին հատվածում՝ «առաստաղում» կունենան 1689 մ նիշով հարթ մակերևույթ:

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ): Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

1. «Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան»

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 9211010013012:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 2:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ պլաստմասե իրան 15%, կապարե թիթեղներ 65-70%, էլեկտրոլիտ /ծծմբական թթվի լուծույթ/ 15-20%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ էլեկտրոլիտը կոռոզիոն ակտիվ է, հրդեհապայթյունավտանգ չէ, թունավոր է շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության համար:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.3 տոննա:

2. «Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդներ»

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 5410030302033:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 3:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ հեղուկ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ յուղ 95.7%, մեխանիկական խառնուրդներ՝ 1.2%, ջուր՝ 2%,

սուվֆատային մոխիր՝ 1.1%:

- ✓ *Բնութագիրը՝* դյուրավառ է, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 1.2 տոննա:

3. «Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ»:

- ✓ *Ծածկագիրը՝* 5410020102033:
- ✓ *Վտանգավորության դասը՝* 3:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը՝* հեղուկ:
- ✓ *Բաղադրությունը՝* յուղ՝ 89.99%, նստվածք՝ 0.61%, ջուր՝ 9.4%, սուվֆատային մոխիր՝ 1.1%:
- ✓ *Բնութագիրը՝* դյուրավառ է, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.4 տոննա:

4. «Մեխանիկական մշակման համար քսուքային սառեցնող յուղերի մնացորդներ՝ իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած»:

- ✓ *Ծածկագիրը՝* 5410031502033:
- ✓ *Վտանգավորության դասը՝* 3:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը՝* հեղուկ:
- ✓ *Բաղադրությունը՝* 82.9% ածխաջրածիններ, մեխանիկական խառնուրդներ՝ 1%, ջուր՝ 2%, ծծումբ՝ 1.1%, նավթային թթուներ և յուղային, հիմնային մնացորդներ՝ 10%, կաուստիկ սոդա՝ 1%, էթիլ սպիրտ՝ 2%:
- ✓ *Բնութագիրը՝* հրդեհավտանգ է, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.2 տոննա:

5. «Զտիչ գործվածքներ և պարկեր՝ վնասակար (անօրգանական) աղտոտվածությամբ»:

- ✓ *Ծածկագիրը՝* 5820020001013:

- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 3:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ 95% պոլիպրոպիլեն, քիմիկատներ և ռեակտիվների մնացորդներ՝ 5%, (պողպատ՝ 50.6%, ցելյուլոզա՝ 23.1%, նաֆթամթերք՝ 13.3%, մեխանիկական խառնուրդներ՝ 3.6%, ջուր՝ 0.7%, պոլիմերային նյութեր՝ 8.7%):
- ✓ *Բնութագիրը*՝ հրդեհավտանգ է, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.25 տոննա:

6. «Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացատությամբ խոշոր եզրաչափերի/»:

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 9120040001004:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 4:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ թուղթ, ստվարաթուղթ՝ 35-40%, պոլիէթիլեն՝ 30-35%, ապակի՝ 5-6%, ռետինե ձեռնոցներ՝ 3-4 %, մետաղական տարաներ՝ 15-20%, այլ՝ 5-10%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ հրդեհապայթյունավտանգ չէ, առաջացնում է տարածքի աղտոտում, էկոթունավոր է:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 15.12 տոննա:

7. «Բանեցված օդաճնշիչ դողեր»:

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 5750020013004:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 4:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ բուտադիենային կաուչուկ՝ 98%, պողպատ՝ 2%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ պայթյունավտանգ չէ, սակայն կրակի առկայությամբ կարող է այրվել, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 1.6 տոննա:

8. «Եռակցման խարամ»:

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 3140480001994:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 4:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ SiO₂ - 45.7%, FeO - 23.46%, CaO - 12.41%, MnO - 13.46%, TiO₂ - 3.42%, այլ միացություններ - 1.55%, այդ թվում՝ As - <0.01%, Pb - < 0.01%, Bi - <0.001%, Cd - < 0.005%, Sb - <0.01%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ թափոնը կոռոզիոն ոչ ակտիվ է, հրդեհապայթյունավտանգ չէ, ունակ չէ ռեակցիայի մեջ մտնելու:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.1 տոննա:

9. «Յուղոտված լաթեր»:

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 5820060001014:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 4:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ լաթեր՝ 75-85%, յուղ՝ 10-15%, ջուր՝ 5-10%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ հրդեհավտանգ է, ինքնաբռնկվող, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 0.15 տոննա:

10. «Խճաքարային փոշի»:

- ✓ *Ծածկագիրը*՝ 3140090111004:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 4:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ խճաքարի փոշի 100%:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ ոչ հրդեհապայթյունավտանգ, էկոթունավոր:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 8.0 տոննա:

11. «Փխրուն մակաբացման ապարներ»:

- ✓ *Շածկագիրը*՝ 3400012001995:
- ✓ *Վտանգավորության դասը*՝ 5/ ոչ վտանգավոր:
- ✓ *Ֆիզիկական բնութագիրը*՝ պինդ:
- ✓ *Բաղադրությունը*՝ պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ ավազակավային նյութերում:
- ✓ *Բնութագիրը*՝ ոչ հրդեհապայթունավտանգ, ոչ լուծելի:
- ✓ *Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է տարեկան* - 5792.0մ³:

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում առաջացող թափոնների մասին առավել մանրամասն տեղեկատվությունը բերված է սույն հաշվետվությանը կից ներկայացված թափոնների կառավարման պլանում:

4.6 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝ բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները:

Պետք է փաստել, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործոնը: Տվյալ տարածաշրջանի էկոհամակարգերը ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության: Հանքավայրի հարակից տարածքները և շրջապատող լանջերը օգտագործվել և շարունակվում են օգտագործվել գյուղատնտեսական և հանքարդյունաբերական նպատակներով: Այս ամենը հանգեցրել է նրան, որ հանքավայրի և հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն: Տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, որտեղ մշտապես առկա է տրանսպորտային

երթնեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ: Այդ իսկ պատճառով, այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է:

Հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել: Ուստի հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ տեղանքի կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա հանքավայրի շահագործմամբ պայմանավորված ազդեցությունը կլինի ոչ էական:

4.7 Գումարային/կոմուլյատիվ ազդեցություններ

Հայցվող տարածքի հարևանությամբ են գործում Հատիկ ՍՊԸ, Սիրեկան ԱԿ, և Խանարան ՍՊԸ հանքարդյունաբերական ընկերությունները:

Հատիկ ՍՊ ընկերությունը 2024 թվականին վնասակար ճյուղերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը համաձայնեցրել է ՇՄ նախարարության հետ:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, լցակույտը և ջարդիչ կայանքը, որոնցից արտանետվում է թվով 6 տեսակի վնասակար նյութ.

- Անօրգանական փոշի՝ 23.16 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 5.41 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 1.25 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 6.29 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0.64 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.6 տ/տարի:

Ըստ Սիրեկան ԱԿ-ի 2024 թվականի ՇՄԱԳ հաշվետվության, որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը և ջարդիչ կայանքը, որոնցից արտանետվում է թվով 5 տեսակի վնասակար նյութ.

- Անօրգանական փոշի՝ 3.839 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.067 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0.029 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.130 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0.0107 տ/տարի,

Խառնարան ՍՊ ընկերությունը 2015 թվականին վնասակարը նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը համաձայնեցրել է Բնապահպանության նախարարության հետ:

- Ածխածնի օքսիդ — 18.6 գ/կգ
- Ազոտի օքսիդ — 36.1 գ/կգ
- Ածխաջրածիններ — 8.1 գ/կգ
- Կոշտ մասնիկներ (մոխիր) — 2.9 գ/կգ

Ստորև բերված են Լիթոս ՍՊ ընկերության աշխատանքներից կախատեսվող արտանետվող վնասակար նյութերը

- Անօրգանական փոշի՝ 12,456 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 2,62 տ/տարի,
- Բենզապիրին՝ 0,000073 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0,3411 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 1,515 տ/տարի,
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 3,831 տ/տարի:

Խառնարան ՍՊ ընկերության ընդերքօգտագործման թույլտվության ժամկետը լրանում է 2026 թվականի նոյեմբերի 1-ին, այդ իսկ պատճառով գումարային արտանետումների հաշվարկում ցուցանիշները հաշվի չեն առնվել:

Գումարային առումով՝ Հատիկ ՍՊԸ-ի, Սիրեկան ԱԿ-ի և Լիթոս ՍՊԸ-ի գործունեության արդյունքում արտանետումները կկազմեն՝

- Անօրգանական փոշի՝ $23.16 + 3.839 + 12.456 = 39.455$ տ/տարի
- Ածխածնի օքսիդ՝ $5.41 + 0.067 + 2.62 = 8.097$ տ/տարի
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ $1.25 + 0.029 = 1.279$ տ/տարի
- Ազոտի երկօքսիդ՝ $6.29 + 0.130 + 0.3411 = 6.7611$ տ/տարի
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ $0.64 + 0.0107 + 1.515 = 2.1657$ տ/տարի
- Ծծմբային անհիդրիդ /ծծմբի երկօքսիդ՝ $0.6 + 3.831 = 4.431$ տ/տարի
- Բենզապիրին՝ 0.000073 տ/տարի

Հաշվարկը ցույց է տալիս, որ հիմնական ծանրաբեռնվածությունը պայմանավորված է անօրգանական փոշու արտանետումներով, որոնք զգալիորեն գերազանցում են մյուս վնասակար նյութերի քանակները: Հետևաբար, հարակից տարածքում օդային ավազանի վրա կուտակային ազդեցության հիմնական գործոնը փոշեգոյացումն է, ինչի նվազեցման նպատակով անհրաժեշտ է ապահովել փոշենվազեցման միջոցառումների պատշաճ իրականացում՝ հատկապես բացահանքերում, լցակույտերում, ջարդման կայանքներում և ճանապարհների վրա:

Աղմուկ

Գնահատման արդյունքները ցույց են տալիս, որ աղմկային ազդեցությունը ձևավորվում է հիմնականում հանքարդյունաբերական տեխնիկայի, ջարդիչ-տեսակավորման սարքավորումների, բեռնատարների տեղաշարժի և արտադրական գործընթացների արդյունքում: Միաժամանակ, հաշվի առնելով, որ Լիթոս ՄՊԸ-ի նախագծային փաստաթղթերով նախատեսվել են աղմուկի նվազեցման համապատասխան միջոցառումներ, ներառյալ սարքավորումների տեխնիկական պատշաճ սպասարկումը, աշխատանքների կազմակերպչական կարգավորումը և անհրաժեշտ մեղմման միջոցները, նախագծի իրականացման արդյունքում առաջացող լրացուցիչ աղմկային ազդեցությունը գնահատվում է որպես կառավարելի:

Հետևաբար, նախատեսված բնապահպանական միջոցառումների պատշաճ իրականացման պայմաններում, նախագծի իրականացման արդյունքում տարածքում աղմկային ընդհանուր ազդեցությունը չի հանգեցնի անթույլատրելի լրացուցիչ ծանրաբեռնվածության, և ազդեցությունը կարող է գնահատվել որպես ընդունելի:

5. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտատեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

Հնարավոր ազդեցությունների նկարագիր

Աղյուսակ 5.1.

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, Ժամանակավոր լցակույտ	հողի աղտոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	Հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.

- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
- գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ. մասնավորապես, հաշվի առնելով միջազգային փորձը՝ բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխնիկայի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների (մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների, օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ:
- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի:

- Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ:
- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել:
- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

5.1 Մթնոլորտային օդ

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը և ՋԹ կայանքը դառնալու են վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր: Նախնական հաշվարկների համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանավորված է հիմնականում ծխագազերի, փոշու արտանետումներով՝ բացահանքի շահագործման ընթացքում:

Կանխարգելող միջոցառումներով նախատեսվում են՝ սարքավորումների տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գոտիչների տեղադրում արտանետման խողովակների վրա:

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Արտադրական հրապարակում՝ ՋՏ կայանքի մոտ, ըստ անհրաժեշտության կկիրառվի փոշեճնշիչ կամ մշուշացնող սարքավորումներ (Dust Suppression Sprayer), հիմք ընդունելով տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2022 թվականի սեպտեմբերի 9-ի «Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նախագծին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին» N15-L հրամանի ցուցումները:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

5.2 Հողային ռեսուրսներ

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը նախագծվող բացահանքի տարածքում բացակայում է: Սակայն դաշտային զննության ժամանակ պարզվել է, որ հատվածային առկա է 3-5սմ հզորության խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտ խառնված ավազակավային նյութերով:

«Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի N 1404-Ն որոշման համաձայն մինչև 10սմ հզորություն ունեցող հողի բերրի շերտի հանման նորմա չի սահմանվում: Գործնականում էլ անհնարին է 3-5սմ հզորության ավազակավային նյութերով խառնված խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտը առանձնացնել և պահեստավորել, ուստի հողի բերրի շերտի պահեստավորում չի նախատեսվում:

Հողաձածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը:

Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուկային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացման նպատակով:

Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները պետք է կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

Հողի աղբոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվելու են աղբամաններ:

Առաջացած մետաղի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և անվաղողեր/ նախատեսվում է հավաքել և իրացնել համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններում:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա տարածքը կազմում է 6.9հա:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2017 թվականի դեկտեմբերի 14-ի N 1643-Ն որոշման պահանջների, որպես խախտված հողերի ռեկուլտիվացման ուղղություն ընտրվել է շինարարական ուղղությունը, հաշվի առնելով բնահողի բացակայությունը և կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի իրականացման անհնարինությունը: Բացահանքի տարածքը հետագայում կարող է օգտագործվել բնակավայրերի՝ ընդհանուր օգտագործման, արդյունաբերական, գծային, թափոնների ու մակաբացման ապարների լցակույտերի տեղադրման և այլ կառույցների շինարարական հրապարակների հիմնման համար:

Խախտված հողատարածքների վերականգման խոշորացված տեխնիկա-տնտեսական հաշվարկ

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկը կատարվել է «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 18 օգոստոսի 2021թ N 1352-Ն որոշման համաձայն:

Աշխատանքների արժեքի կառուցվածքը ներկայացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \Sigma O + \tau + Z + \Theta n + \Theta m$$

որտեղ՝

U - աշխատանքների արժեքն է,

ΣO - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների բոլոր միջոցառումների ծախսերի հանրագումարն է (ուղղակի և անուղղակի ծախսեր),

τ - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված շահույթն է,

Z - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված հարկերն են,

Θn - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերն են,

Θm - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերն են:

Աշխատանքների արժեքի մեջ մտնող բոլոր միջոցառումների ծախսերը, ելնելով շինարարական և այլ նորմաներից, խմբավորվում են հետևյալ կառուցվածքով՝

$$\Sigma\text{Ծ} = \text{ՈւԾ} + \text{ԱԾ} + \text{Ած}$$

որտեղ՝

ՈւԾ - ուղղակի ծախսերն են,

ԱԾ - անուղղակի ծախսերն են,

Ած - այլ ծախսերն են:

Ուղղակի ծախսերն են հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական և կենսաբանական փուլերում անմիջապես ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար ծախսերը՝

$$\text{ՈւԾ} = \text{ՈւԾտ} + \text{ՈւԾկ}$$

որտեղ՝

ՈւԾտ. - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի իրականացման բոլոր միջոցառումների ուղղակի ծախսերն են,

ՈւԾկ - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի իրականացման բոլոր միջոցառումների ուղղակի ծախսերն են

$$\text{ՈւԾտ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ}$$

$$\text{ՈւԾկ} = \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ}$$

$$\text{ՈւԾ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ} + \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ}$$

որտեղ՝

Աշտ - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի աշխատանքների հիմնական բանվորների աշխատավարձն է,

Աշկ - հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի աշխատանքների հիմնական բանվորների աշխատավարձն է,

Նտ - նյութերի, կառուցվածքների և պատրաստվածքների արժեքն է՝ հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի համար,

Նկ - նյութերի, կառուցվածքների և պատրաստվածքների արժեքն է՝ հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի համար,

Մտ - մեքենաների, մեխանիզմների շահագործման ծախսերն են՝ հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի համար,

Մկ - մեքենաների, մեխանիզմների շահագործման ծախսերն են՝ հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի համար,

Աշխատանքների արժեքի հաշվարկներն իրականացվում են՝ ընդգրկելով հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական և կենսաբանական փուլերի աշխատանքների բոլոր միջոցառումների հետևյալ ծախսատեսակները՝

- 1) հիմնական բանվորների աշխատավարձը.
- 2) նյութերի արժեքը.
- 3) մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը.
- 4) շահույթը.
- 5) ավելացված արժեքի հարկը.
- 6) այլ ծախսեր.
- 7) անուղղակի ծախսերը.
- 8) նախագծման ծախսերը:

Աշխատավարձերի հաշվարկ

Հիմնական բանվորների աշխատավարձը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$A_2 = A_{2տ} + A_{2կ}$$

ա) Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի աշխատավարձերի հաշվարկ

Տտ – աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով = 240 մարդ/ժամ

Դտ – 1 ժամվա դրույքն է (300 հազ դրամ : 173.1 = 1733.1 դրամ)

$$A_{2տ} = \text{Տտ} \cdot x \text{ Դտ}$$

$A_{2տ} = 240 \text{ մարդ/ժամ} \cdot 1733,1 \text{ դրամ} = 415944 \text{ դրամ}$

Ընդամենը՝ 415944 դրամ

որտեղ՝

Տտ. - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի բոլոր միջոցառումների համար աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով (որոշվում է՝ ելնելով կատարված բոլոր աշխատանքների ծավալի միավոր աշխատաժամի նորմայից),

Ղտ. - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի կատարման համար աշխատավարձի 1 ժամվա դրույքն է (որոշվում է՝ ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի կատարման միջին ամսական աշխատավարձը բաժանելով 1733.1, իսկ միջին ամսական աշխատավարձի չափը հաշվարկվում է՝ վերջին երեք տարիների կտրվածքով շահագործող կազմակերպություններում/կամ պայմանագրով աշխատող շինարարական կազմակերպություններում ձևավորված դրույքաչափերից, և ընտրվում է այդ տարիների առավելագույն միջին ամսական աշխատավարձը, բայց ոչ ցածր, քան նվազագույն աշխատավարձի հնգապատիկը):

բ) Ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի աշխատավարձերի հաշվարկ

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը բացահանքի տարածքում բացակայում է, ուստի կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի իրականացումը հնարավոր չէ:
 $Ա_2 = 0$ դրամ,

$$Ա_2 = Ա_{2տ} + Ա_2կ$$

$$Ա_2 = 415944 + 0 = 415944 \text{ դրամ}$$

Նյութերի արժեքը

Նյութերի արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ն = Նտ + Նկ ,$$

որտեղ՝

Նտ . - աշխատանքների տեխնիկական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է,

Նկ . - աշխատանքների կենսաբանական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է,

ա) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Արտահագուստ -2 կոմպ. 20 000 դրամ = 40000 դրամ,

Մետաղյա բահ - 1 հատ * 1 000 դրամ = 1000 դրամ,

$$\text{Ընդամենը՝ } \text{Նտ} = 41000 \text{ դրամ}$$

բ) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը բացահանքի տարածքում բացակայում է, ուստի կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի իրականացումը հնարավոր չէ:

Նկ = 0 դրամ,

Ընդհանուր նյութական ծախսերը կատարվեն հետևյալը՝

$$\mathbf{N = 0 + 41000 = 41000 \text{ դրամ}}$$

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում մեքենաների արժեքի հաշվարկ

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\mathbf{M = M_{տ} + M_{կ}}$$

որտեղ՝

M_տ . - աշխատանքների տեխնիկական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է,

$$\mathbf{M_{տ} = 240 \times 15000 = 3600000 \text{ դրամ}} \text{ (1 ժամի ծախսը 15000 դրամ)}$$

M_կ . - աշխատանքների կենսաբանական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է,

M_կ = 0 դրամ,

$$\mathbf{M = 3600000 + 0 = 3600000 \text{ դրամ}}$$

Ուղղակի Ծախսերի հաշվարկ

Ընդամենը ուղղակի ծախսերը կլինեն՝

$$\mathbf{\Omega_{\text{ուՄ}} = U_{2տ} + \text{Նտ} + M_{տ} + U_{2կ} + \text{Նկ} + M_{կ} = 415944 + 41000 + 3600000 + 0 + 0 + 0 = 4056944 \text{ դրամ}}$$

$$\mathbf{\text{Ընդամենը՝ } \Omega_{\text{ուՄ}} = 4056944 \text{ դրամ}}$$

Անուղղակի ծախսերի հաշվարկ

Անուղղակի ծախսերը հաշվարկվում են ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական և կենսաբանական փուլերի ուղղակի ծախսերի ընդհանուր արժեքի 5,3 տոկոսի չափով՝

$$\mathbf{\Omega_{\text{ուՄ}} \times 5.3\%}$$

$$U\text{Ծ} = \frac{\text{-----}}{100\%} = (4056944 \times 5.3)/100 = 215018 \text{ դրամ}$$

$$\Sigma\text{Ծ} = \text{ՈւԾ} + U\text{Ծ} = 4056944 + 215018 = 4271962$$

Շահույթ

Շահույթը հաշվարկվում է բոլոր ծախսերի հանրագումարի 10 %-ի չափով՝

$$\text{Շ} = \frac{(\text{ՈւԾ} + U\text{Ծ}) \times 10\%}{100\%} = (4056944 + 215018)/10 = 427196.2 \text{ դրամ}$$

Այլ ծախսերի հաշվարկ

Այլ ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$U\delta = \text{Ժ} + \text{Զ} + \text{Լ}$$

Նախագծով այլ ծախսեր չի նախատեսված:

Նախագծման ծախսեր

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ծն.} = \text{Գն.} \times \Sigma\text{Ծ} = 0.1 \times 4271962 = 427196.2 \text{ դրամ}$$

Գն. – նախագծման աշխատանքների ծախսերը հաշվի առնող գործակիցն է, տատանվում է Գն. = 0,05-0,15 սահմաններում, հաշվի առնելով նախագծային ինստիտուտների վերջին երեք տարիների պայմանագրերը և միջազգային փորձը (մեծությունը կախված է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների վայրից, պայմաններից, նախագծման բարդությունից, նախատեսվող դաշտային ուսումնասիրություններից և այլն):

Մեղմացման միջոցառումների ծախսեր

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ծմ} = \text{Գմ.} \times \Sigma\text{Ծ} = 0.075 \times 4271962 = 320397.1 \text{ դրամ}$$

Գմ. – մեղմացման միջոցառումների ծախսերը հաշվի առնող գործակիցն է, տատանվում է Գմ = 0,05-0,1 սահմաններում, կախված է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների վայրից, շրջակա միջավայրի վիճակից, մեղմացման միջոցառումների ծավալից և այլն:

ԾԱԽՍԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Աղյուսակ 5.2.1

№	Ծախսատեսակների անվանումը	Արժեքը (հազ. դրամ)
1	2	3
1	Աշխատավարձեր (տեխնիկական ռեկուլտ.)	415944
2	Նյութեր (տեխնիկական ռեկուլտ.)	41000
3	Տրանսպորտ (տեխնիկական ռեկուլտ.)	3600000
4	Անուղղակի ծախսեր 5,3%	215018
5	Շահույթ 10%	427196.2
6	Նախագծման ծախսեր	427196.2
7	Մեղմացման միջոցառումներ	320397.1
	Ընդամենը	5446751.5
8	ԱԱՀ 20%	1089350.3
	Ընդհանուր	6536101.8

Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների արժեքը կկազմի 6536101.8 դրամ:

Ըստ ՀՀ կառավարության 21 հոկտեմբերի 2021 թվականի N 1733-Ն որոշման՝ Դրամագլխի նախնական հատկացման չափը հաշվարկվում է դրամագլխին կատարվող հատկացումների հաշվարկման բազային չափի առնվազն 15 տոկոսի չափով և սահմանվում է ընդերքօգտագործման պայմանագրով:

Ընթացիկ հատկացումների չափը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$S_{\text{Հ}} = \frac{ՀԲ-ՆՀ}{\sigma}$$

Նախնական հատկացումը կկազմի 980415.3 դրամ, ընթացիկ հատկացումները (19 տարի) 292404.6 դրամ:

5.3 Ջրային ավազան

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, ջրային ավազանի աղտոտում բացահանքի տարածքից՝ անմիջապես արտանետումների տեսքով, չեն նախատեսվում:

Մեղմացնող միջոցառումների հանրագումար

Աղյուսակ 5.3.1.

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Սարքավորումներից վնասակարգագերի արտանետումներ, փոշու կուտակում, հողերի էրոզիա	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գտիչներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ, աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ռոտգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

5.4 Նավթամթերքներ և արդյունաբերական թափոններ

Օգտակար հանածոն ամբողջությամբ իրացվում է, թափոն չի առաջանում: Մակաբացման ապարները որոնք հանդիսանում են ըդերքօգտագործման թափոններ, հանքի շահագործման ընթացքում (գուգահեռ) էքսկավատորի միջոցով բարձվում են ավտոինքնաթափը տեղափոխվում ՋԹ կայանք՝ վերամշակման: Վերամշակման ոչ ենթակա մակաբացման ապարները (թափոնները) տեղափոխվում են բացահանքի հյուսիսային մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մակաբացման ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ

ձևակերպմամբ՝ «Թխրուն մակաբացման ապարներ», որի բաղադրությունն է՝ պեմզայի և բազալտի առանձին կտորներ ավազակավային նյութերում, ուստի ընկերությունը՝ թափոնները կրճատելու համար, նախատեսում է վերամշակել ընդերքօգտագործման հետևանքով առաջացող թափոնները: Շագագործման 2-րդ տարուց նախատեսվում է իրականացնել մակաբացման ապարների վերամշակում՝ դրանց հետագա սպառման նպատակով: Կվերամշակվեն նաև նաև 1-ին տարում ժամանակավոր արտաքին լցակույտում պահեստավորված մակաբացման ապարները:

Հանաձայն պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության՝ հողի բերրի շերտը նախագծվող բացահանքի տարածքում բացակայում է: Սակայն դաշտային զննության ժամանակ պարզվել է, որ հատվածային առկա է 3-5սմ հզորության խոտաբույսերի արմատներ պարունակող հողի բերրի շերտ խառնված ավազակավային նյութերով:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու մեխանիզմներում փոխվող օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդողերը ու կենցաղային աղբը:

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ): Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը ժամանակավորապես հավաքվում են առանձին տարաների մեջ և այն հանձնվում է յուղերի և քսայուղերի երկրորդական վերամշակման լիցենզիա ունեցող կազմակերպություն: Մաշված անվադողերը հանձնվում է վերամշակող կազմակերպությունների: Հնամաշ մեխանիզմների դետալներն ու մասերը կուտակվում են առանձին տեղում և հանձնվում են, որպես մետաղի ջարդոն: Կենցաղային աղբը տեղափոխվում է մոտակա աղբահավաք կետ:

Հաշվի առնելով, որ առաջացած վտանգավոր թափոնները ընկերությունը չի վերամշակում, նկատի ունենալով առաջացող թափոնների սակավությունը, ուստի

հանքարդյունահանման աշխատանքները սկսելուց առաջ ընկերությունը թափոնների վերամշակման լիցենզիաներ ունեցող կազմակերպությունների հետ կկնքի համապատասխան պայմանագրեր գոյացող թափոնները վերամշակման հանձնելու համար:

5.5 Կենսաբազմազանություն

Ընդերքօգտագործողները, որոնց գործողությունների ընթացքում հնարավոր է վնաս հասցնել Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքերում գրանցված կենդանատեսակներին կամ բուսատեսակներին, պարտավոր են միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար: Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը (ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17):

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.

- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տեղամասերից դուրս:
- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:
- Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:
- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:
- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը, եթե այդպիսին առկա է:
- Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում

առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:

- Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:
- Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա:

5.6 Պատմամշակութային արժեքներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տեղամասում պատմամշակութային նշանակություն ունեցող և մարդու գործունեության արդյունք հանդիսացող պատմական հետաքրքրություն ներկայացնող կառույցների, շինությունների, գերեզմանների, իրերի և այլնի հայտնաբերման դեպքում ՀՀ օրենսդրության պահանջով նախատեսվում է դադարեցնել դրանց տարածքում արդյունահանման աշխատանքները, այդ մասին տեղեկացնել պետական լիազորված մարմնին և հրավիրել համապատասխան մասնագետներ, որոնց օգնությամբ կկատարվի հայտնաբերված հուշարձանների ուսումնասիրություն, կոնսերվացում, անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում:

6. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ, ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործուղությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ: Նորմատիվ ակտերով դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են:

Ըստ կատեգորիաների տարբերակումը կատարվում է հետևյալ ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա.

- I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում,
- II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ,
- III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մառախուղ ,

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում նախատեսված է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

- ա. I կատեգորիա՝ խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների հսկողությունը,
- բ. II կատեգորիա՝ դադարեցվում է հանքաքարի բեռնաթափման գործընթացը,
- գ. III կատեգորիա՝ դադարեցվում է օգտակար հանածոյի բեռնման գործընթացը:

Հրդեհային անվտանգություն

Ա. Արտադրությունում գտնվող հրդեհավտանգ հանգույցները պետք է համալրված լինի հակահրդեհային ավտոմատ սարքով, որը վերահսկում է դրա տարածքում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում:

Բ. Բոլոր այն էլեկտրական սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ սարքեր, ապահովված կլինեն ձեռքի կրակմարիչներով:

Գ. Պատասխանատու անձն ամբողջ տարածքում անց է կացնում տեսչական ստուգում՝ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Դ. Հրդեհի ժամանակ կիսանքազրկվեն բոլոր էլեկտրական սարքերը, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ բազաների գործունեությունը դադարեցվում է, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Բացահանքի կոնսերվացման նպատակներն ու խնդիրները ներառում են.

- բնակչության առողջության և անվտանգության ապահովումը,
- կոնսերվացումից հետո շրջակա միջավայրի վերականգնումը տարածքների հետագա օգտագործումը,
- ապահովումն այն բանի, որ նվազագույնի հասցվեն կամ բացառվեն շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները, լանջերի անկայունությունը, հողերի էրոզիան:

Սոցիալ – տնտեսական հնարավորությունների առավելագույն ապահովումը

Սոցիալ-աշխատանքային կարևոր երաշխիքներից է աշխատողների անվտանգության ապահովումը և առողջության պահպանումը: Այս համակարգի արդյունավետ գործարկումն ուղղակիորեն առնչվում է աշխատանքի վայրում դժբախտ դեպքերի և մասնագիտական հիվանդությունների կանխարգելման, նվազման, ինչպես նաև աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման ու գործատուի կողմից նշված դեպքերի արդյունքում առաջացող լրացուցիչ ծախսերի կրճատման գործընթացներին: Ներկայումս աշխատանքի անվտանգության ոլորտում կիրառվում են «Հանրային առողջապահության մասին» ՀՀ օրենքից բխող ՀՀ առողջապահության նախարարի շուրջ 16 հրամաններով հաստատված սանիտարական կանոնները և նորմերը, հիգիենիկ նորմատիվները: Ոլորտում կիրառվում են նաև «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքից բխող աշխատանքի անվտանգության վերաբերյալ նորմատիվ ակտեր՝ տեխնիկական կանոններ, որոնց

նկատմամբ վերահսկողությունն իրականացնում է օրենքով սահմանված լիազոր պետական մարմինը՝ ՀՀ Ներքին գործերի նախարարությունը: Մյուս կողմից, ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի համաձայն, աշխատողների առողջության պահպանման և անվտանգության ապահովման հիմնական կանոններն ու նորմերը պետք է սահմանվեն աշխատանքային օրենսդրությամբ: Աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանման կանոնների և նորմերի՝ աշխատանքային օրենսդրությամբ սահմանման պահանջն ամրագրված է նաև ԱՄԿ կոնվենցիաների (թիվ 17, 18, 81, 94), Վերանայված եվրոպական սոցիալական խարտիայի (3-րդ, 22-րդ հոդվածներ) համապատասխան դրույթներով, որոնք վավերացվել են Հայաստանի կողմից:

Աշխատանքի անվտանգության ապահովման բնագավառը բնութագրվում է նաև աշխատանքի վայրում դժբախտ դեպքերից և մասնագիտական հիվանդություններից՝ աշխատողի կյանքին կամ առողջությանը պատճառված վնասի հատուցման հարցերով: Գործող օրենսդրությանը համապատասխան՝ կազմակերպությունները, անկախ սեփականության ձևից, նյութական պատասխանատվություն են կրում իրենց մեղքով աշխատողների աշխատանքային պարտականությունների կատարման հետ կապված խեղման, մասնագիտական հիվանդության և առողջության այլ վնասման համար: Քաղաքացու կյանքին կամ առողջությանը պատճառված վնասի համար պատասխանատու ճանաչված իրավաբանական անձի լուծարման դեպքում համապատասխան վճարները սահմանված կարգով կապիտալացվում են՝ դրանք տուժողին վճարելու համար:

Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Աշխատանքի վայրում աշխատողների առողջության պահպանումն ու անվտանգության ապահովումը աշխատանքային հարաբերությունների կարևորագույն բաղադրիչներից է: ՀՀ Սահմանադրության համաձայն՝ «Յուրաքանչյուր աշխատող, օրենքին համապատասխան, ունի առողջ, անվտանգ և արժանապատիվ աշխատանքային պայմանների, առավելագույն աշխատաժամանակի սահմանափակման, ամենօրյա և շաբաթական հանգստի, ինչպես նաև ամենամյա վճարովի արձակուրդի իրավունք»: ՀՀ աշխատանքային օրենսգիրքը սահմանում է, որ յուրաքանչյուր աշխատողի աշխատավայրը և շրջապատող միջավայրը պետք է լինեն

անվտանգ, հարմար և առողջության համար անվնաս, կահավորված՝ աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանության մասին նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջներին համապատասխան: Այդ ամենը պարտավոր է ապահովել գործատուն:

Աշխատողների անվտանգությունը և առողջությունը աշխատանքային գործունեության ընթացքում աշխատողների կյանքի և առողջության պահպանման համակարգն է, որը ներառում է իրավական, սոցիալ-տնտեսական, կազմակերպական-տեխնիկական, սանիտարահիգիենիկ, բուժկանխարգելիչ, վերականգնողական և այլ միջոցառումներ: Աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշխատողի համար պետք է ստեղծվեն օրենքով սահմանված՝ պատշաճ, անվտանգ և առողջության համար անվնաս պայմաններ: Աշխատողների առողջության և անվտանգության պահպանությունը պարտավոր է ապահովել գործատուն: Հաշվի առնելով կազմակերպության մեծությունը, աշխատողների համար արտադրության վտանգավորության աստիճանը՝ գործատուն կազմակերպությունում ներգրավում է աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանման որակավորված ծառայություն կամ այդ գործառույթն իրականացնում է անձամբ:

Բացահանքում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական նորմերին (ՇՏԿ) համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր բանվորները և ծառայողները պարտավոր են անցնել բժշկական ստուգում,
- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ, պետք է անցնեն գիտելիքների ստուգում,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,

- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,

- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի իր աշխատատեղի անվտանգության ապահովումը,

- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են և աշխատում են նրանց վրա դրված գազերի թունավոր խառնուրդների չեզոքացման ու փոշեզրկման սարքերը:

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն:

Արտադրական հրապարակում աշխատողների համար նախատեսվում են սանիտարակենցաղային հարմարություններ, որոնց կազմակերպումը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012թ-ի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-ն «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» N 2.2.8-003-12 սանիտարական կանոնները և նորմերը» հրամանով: Համաձայն վերոնշյալ հրամանի՝ սանիտարակենցաղային հարմարություններն են հանդիսանում՝ հանդերձարանը, ցնցուղարանը, զուգարանը և հանգստի սենյակը:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ազդեցությունը կանոնակարգելու նպատակով մշակվում է մոնիթորինգի պլան, որի միջոցով հնարավոր է ժամանակին և հավաստի տեղեկատվություն ստանալ շրջակա միջավայրի տարբեր բաղադրիչների վրա եղած բոլոր ազդեցությունների վերաբերյալ և ժամանակին կարգավորել՝ սահմանափակել դրանք:

Շրջակա միջավայրի պահպանության և առողջացման նպատակով մշակված մեղմացնող միջոցառումները նախատեսվում են նախապատրաստման, շահագործման և վերակուլտիվացիայի փուլերի համար:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատման մշտադիտարկումների համար նախատեսվող սարքավորումների տեղադրման վայրերի որոշմանը մեծապես օժանդակում են եղանակային պայմանները, տոպոգրաֆիան:

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկումները պետք է իրականացվեն բավարար հաճախականությամբ, իսկ դրանց արդյունքները ենթարկվեն ստուգման:

Ստացված արդյունքները պետք է լինեն հասանելի հանրության լայն շերտերի համար:

Մոնիթորինգի արդյունքները գրանցվում են հատուկ այդ նպատակով կազմված և հաստատված գրանցամատյանում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ընդգրկում է՝

- մթնոլորտային օդ կատարվող ադտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, ամսեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- Բացահանքի աշխատանքի արդյունքում առաջացած աղմուկի պարբերական չափումներ, ամսեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, տարին չորս անգամ հաճախականությամբ,

- օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ դրանց պահպանման համար նախատեսված տեղից դեպի հավաքող փոսը ուղղությամբ, ամենօրյա զննում,
- արտադրական հրապարակի, ընդերքօգտագործման օբյեկտների տարածքների և բացահանքի հարող տարածքներում հողային ծածկույթի մշտադիտարկում, նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- կենսաբազմազանության մոնիթորինգ՝ դաշտային ուսումնասիրություն, տեսկային կազմի, քանակի և էկոհամակարգերի համեմատում ելակետային տվյալների հետ, երկու տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- Սոցիալական մշտադիտարկում Կարենիս բնակավայրում տարվա ընթացքում, ըստ անհրաժեշտության:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմինն իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես՝

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:
- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:
- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր

ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:
- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Աղյուսակ 7.1

Մշտադիտարկ. օբյեկտը	Մշտադիտարկ. վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ. տեսակը	Նվազագույն հաճախական.
Մթնոլորտային օդ և աղմուկ	Բնակավայրում, ՋՏ կայանքի հարևանությամբ, լցակույտում, ճանապարհի և	հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), աղմուկ, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ, Ամսեկան 1 անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Բացահանքի հյուսիս արևմտյան մասում, ՋՏ կայանքի	հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդակ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ	տարեկան մեկ անգամ ամսական մեկ անգամ

	հարևանությամբ,	անու թյան հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը), հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, հումուսի պարունակությունը, հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	չափման սարքերով	
Մակերևութային ջրեր	Բացահանքի հարավ արևմտյան մասում գտնվող ջրամբար	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	եռամսյակ ը մեկ անգամ
Կենսաբազմազանություն	Ծրագրի ամնողջ և հարակից տարածքներում	Դաշտային ուսումնասիրություն, տեսկային կազմի, քանակի և էկոհամակարգերի համեմատում ելակետային տվյալների հետ:	ուսումնասիրություն	Երկու տարին մեկ անգամ

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 1800.0 հազ.ղրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:



Նկար 7.1 Մշտադիտարկման կետերի քարտեզ

Նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետի համարներն են՝

Մթնոլորտային օդի որակ, աղմուկ՝ կետ 2, 3, 4, 5

Հողային ծածկույթ՝ կետ 6, 7

Ջուր՝ կետ 1

Դիտակետերի տեղադիրքերը ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Աղյուսակ 8.1

Նախատեսվող գործունեությունը քստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Նախապատրաստական աշխատանքներ					
1. Ճանապարհների, արտադրական հրապարակի բարեկարգում, Լցակայանային հրապարակի, արտադրական թափոնների ժամանակավոր պահեստարանի նախապատրաստում,	<p>1. Փոշու արտանետում</p> <p>2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից</p> <p>4. Հողերի խախտում</p>	<p>1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները պետք է ունենան կլանիչներ:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուլքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը/անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:</p> <p>1. Հողի բերրի շերտի պահեստավորվում է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված պահանջներին համապատասխան, եթե այդպիսիք կան:</p>	600.0	«Լիթոս» ՍՊԸ	<p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին, Համայնքապետարան</p> <p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p>

	5. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	1. Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք: 2. Եթե ճանապարհը հատում է մակերևութային ջրերի հոսքեր /առուններ/, ապա վերջիններս խողովակներով անցկացվում են ճանապարհի պաստառի տակով:			
Հանքարդյունահանման աշխատանքներ					
2. Հանքավայրի շահագործում	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>2. Հողերի խախտում</p> <p>3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում</p> <p>4. Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>1. Աշխատանքների կատարմանը գույքը կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա.</p> <p>1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p> <p>1./ Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p>	Ընթացիկ ծախսեր	«Լիթոս» ՍՊԸ	<p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p>

	<p>5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>6. Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>7. Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում</p>	<p>3/ Տեխնիկա - տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p> <p>2. Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը:</p> <p>3. Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:</p> <p>4. Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:</p> <p>1. Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի</p>			<p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ առողջապահության և աշխատանքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	---	--	--	--	---

	8. Ֆիզիկական ազդեցությունը /աղմուկ, տատանումներ	վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: 1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:			
Հնաքի փակում					
3. Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ	1. Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	1. Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը: 2. Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. Հարթեցում: 3. Հնաքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում: 4. Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5. Հնաքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում:	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«Լիթոս» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահ. և ընդերքի տեսչական մարմին

Օգտագործված գրականության ցանկ

- Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք, 2010թ.
- Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գիրք, 2010թ.
- Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР, 1954г.
- Venomous snakes of Armenia, Aghasyan, A., Aghasyan, L., 2014
- Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի երկկենցաղներն ու սողունները Ֆ.Դ.Դանիելյան, Մ.Ս.Առաքելյան, Երևան 2016թ.
- Авагян А.В. Фауна и экология насекомоядных Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 2010.
- Агаджанян Ф.С. Биология и морфологические особенности обыкновенной лисицы в Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 1993.
- Бибиков Д.И. Волк.М.: Наука, 1985.
- Даревский И. С., 1975. Редкие и исчезающие виды земноводных и пресмыкающихся Закавказья. Материалы конф. «Фауна и ее охрана в республиках Закавказья». Ереван: Изд-во АН Арм. ССР.
- Даль К.С. Животный мир АрмССР.т.1.Позвоночные. Изд. АН Арм. ССР,1954
- Касабян М.Г.К экологии закавказского барсука в Армении.Зоосборник Вып.20, Изд-во АН АрмССР,Ереван, 1986.стр 162-173.
- Касабян М.Г. О современном распространении кавказской выдры в Армении. Тез. докл. респ. научн. конф. по зоологии. Изд.НАН РА, Ереван, 2001.стр.62-63.
- Касабян М.Г. Хищные млекопитающие Армении. Автореф. канд. биол. наук. Ереван, 2001.
- Формозов А.Н. Количественный метод в зоогеографии наземных позвоночных животных. Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1951. № 2. С. 62 – 70.
- Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязь со средой обитания. М., 1976.
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1999. Handbook of the Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1997. Field guide to Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Aram Aghasyan, Levon Aghasyan, Eduard Yeghiasaryan, Silva Amiryan. “Amphibians and reptiles in the new edition of the Animals’ Red Data Book of Armenia” Agriculture, Forestry and Fisheries, 2013; 2(2): Pages 77-88,
- “Ecoregional Conservation Plan for the Caucasus 2010” CBC, revised 2012, Tbilisi
- WWF- www.panda.org/armenia
- Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկոլոյցից, 2014 թ

Հավելված 1

УПРЗА «ЭКОЛОГ» ФИРМА «ИНТЕГРАЛ» 4. 60

Предприятие: 57, "Литос" ООО

Город: 53, г. Чаренцаван

Район: 54, с. Каренис/Гюмуш

Разработчик: ИП Грануш Алексанян

Отрасль: 16100 Промышленность стройматериалов

Величина нормативной санзоны: 100 м

ВИД: 1, Расчет выбросов

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: E1=0.01, E2=0.01, E3=0.01, S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-33
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	39
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	2.4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1.14
Скорость звука, м/с:	351.96

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	2	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	196.75	-	-	1	1967.10	756.30	2410.90	966.60
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0.15800	0.000000	1	0.19	11.40	0.50		0.19	11.40	0.50		
%	3	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	67.42	-	-	1	2081.60	822.90	2200.70	874.20
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0.0100000	0.000000	1	1.19	11.40	0.50		1.19	11.40	0.50		
%	4	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	73.55	-	-	1	2242.70	906.90	2340.80	949.00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0.0100000	0.000000	1	1.19	11.40	0.50		1.19	11.40	0.50		
%	5	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	238.20	-	-	1	2240.40	1070.40	2240.40	1016.70
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0.0100000	0.000000	1	1.19	11.40	0.50		1.19	11.40	0.50		
%	6	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	101.41	-	-	1	1639.60	1756.40	1691.00	1716.70
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима			
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0.0100000	0.000000	1	1.19	11.40	0.50		1.19	11.40	0.50		

%	7	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	74.89	-	-	1	1974.80	859.50	2012.70	798.20
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.36600	0.000000	1			0.44	11.40	0.50		0.44	11.40	0.50	
%	8	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	162.43	-	-	1	2348.50	1081.40	2354.30	1043.50
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.36600	0.000000	1			0.44	11.40	0.50		0.44	11.40	0.50	
%	9	Линейный ИЗА (тип 2) - 1	1	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	1945.90	840.80	1818.90	855.40
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.0057500	0.000000	1			3.17	5.03	0.50		3.17	5.03	0.50	
%	10	Линейный ИЗА (тип 2) - 2	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1818.90	855.40	1853.90	897.80
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.057500	0.000000	1			3.06	5.11	0.50		3.06	5.11	0.50	
%	11	Линейный ИЗА (тип 2) - 3	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1853.90	897.80	2018.90	1056.90
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.057500	0.000000	1			3.20	5.00	0.50		3.20	5.00	0.50	
%	12	Линейный ИЗА (тип 2) - 4	1	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	2018.90	1056.90	2122.50	1043.70
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.05750	0.000000	1			0.31	5.04	0.50		0.31	5.04	0.50	
	12	Линейный ИЗА (тип 2) - 4	2	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	2018.90	1056.90	2122.50	1043.70
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.05750	0.000000	1			0.31	5.04	0.50		0.31	5.04	0.50	
%	13	Линейный ИЗА (тип 2) - 1	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1817.40	862.70	1443.70	940.10
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
											См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0.057500	0.000000	1			3.22	4.98	0.50		3.22	4.98	0.50	
%	14	Линейный ИЗА (тип 2) - 2	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1443.70	940.10	1366.30	1147.40

Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.05750	0.000000	1	0.32	5.00	0.50	0.32	5.00	0.50			
%	15	Линейный ИЗА (тип 2) - 3	1	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	1366.30	1147.40	1321.10	1306.50
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.057500	0.000000	1	3.18	5.01	0.50	3.18	5.01	0.50			
%	16	Линейный ИЗА (тип 2) - 4	1	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	1321.10	1306.50	1350.30	1437.90
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.05750	0.000000	1	0.32	5.02	0.50	0.32	5.02	0.50			
%	17	Линейный ИЗА (тип 2) - 5	1	2	2		0.50	25.00	1.29	150.00	0.00	-	-	1	1350.30	1437.90	1408.70	1515.20
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.057500	0.000000	1	3.14	5.05	0.50	3.14	5.05	0.50			
%	18	Линейный ИЗА (тип 2) - 6	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1408.70	1515.20	1505.00	1623.30
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.057500	0.000000	1	3.18	5.02	0.50	3.18	5.02	0.50			
%	19	Линейный ИЗА (тип 2) - 7	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1505.00	1623.30	1594.10	1702.10
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.057500	0.000000	1	3.16	5.03	0.50	3.16	5.03	0.50			
%	20	Линейный ИЗА (тип 2) - 8	1	2	2		0.50	25.00	1.29	200.00	0.00	-	-	1	1594.10	1702.10	1611.60	1715.20
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.057500	0.000000	1	2.79	5.34	0.50	2.79	5.34	0.50			
%	21	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	95.64	-	-	1	1640.80	1760.50	1690.40	1719.60
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						0.1100000	0.000000	1	13.10	11.40	0.50	13.10	11.40	0.50			
%	22	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	296.43	-	-	1	1865.50	861.30	2437.80	969.30
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			

0004		Сажа	0.0240000	0.0000000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50							
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0054000	0.0000000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50							
0330		Сера диоксид	0.0600000	0.0000000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50							
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0415000	0.0000000	1	0.30	11.40	0.50	0.30	11.40	0.50							
0703		Бенз/а/пирен	0.0000012	0.0000000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50							
%	23	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2	0.00			1.29	0.00	49.32	-	-	1	1585.30	1705.00	1716.70	1772.20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0004	Сажа	0.0240000	0.0000000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0054000	0.0000000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50
0330	Сера диоксид	0.0600000	0.0000000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0415000	0.0000000	1	0.30	11.40	0.50	0.30	11.40	0.50
0703	Бенз/а/пирен	0.0000012	0.0000000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0004 Сажа

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0.0240000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50
0	0	23	3	0.0240000	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50
Итого:				0.0480000		0.00			0.00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0.0054000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50
0	0	23	3	0.0054000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50
Итого:				0.0108000		1.93			1.93		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0.0600000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50
0	0	23	3	0.0600000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50
Итого:				0.1200000		8.57			8.57		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0.0415000	1	0.30	11.40	0.50	0.30	11.40	0.50
0	0	23	3	0.0415000	1	0.30	11.40	0.50	0.30	11.40	0.50
Итого:				0.0830000		0.59			0.59		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0.0000012	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50
0	0	23	3	0.0000012	1	0.00	11.40	0.50	0.00	11.40	0.50
Итого:				0.0000023		0.00			0.00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	2	3	0.15800	1	0.19	11.40	0.50	0.19	11.40	0.50
0	0	3	3	0.0100000	1	1.19	11.40	0.50	1.19	11.40	0.50
0	0	4	3	0.0100000	1	1.19	11.40	0.50	1.19	11.40	0.50
0	0	5	3	0.0100000	1	1.19	11.40	0.50	1.19	11.40	0.50
0	0	6	3	0.0100000	1	1.19	11.40	0.50	1.19	11.40	0.50
0	0	7	3	0.36600	1	0.44	11.40	0.50	0.44	11.40	0.50
0	0	8	3	0.36600	1	0.44	11.40	0.50	0.44	11.40	0.50
0	0	9	2	0.05750	1	3.17	5.03	0.50	3.17	5.03	0.50
0	0	10	2	0.05750	1	3.06	5.11	0.50	3.06	5.11	0.50
0	0	11	2	0.05750	1	3.20	5.00	0.50	3.20	5.00	0.50
0	0	12	2	0.05750	1	0.31	5.04	0.50	0.31	5.04	0.50
0	0	13	2	0.05750	1	3.22	4.98	0.50	3.22	4.98	0.50
0	0	14	2	0.05750	1	0.32	5.00	0.50	0.32	5.00	0.50
0	0	15	2	0.05750	1	3.18	5.01	0.50	3.18	5.01	0.50
0	0	16	2	0.05750	1	0.32	5.02	0.50	0.32	5.02	0.50
0	0	17	2	0.05750	1	3.14	5.05	0.50	3.14	5.05	0.50
0	0	18	2	0.05750	1	3.18	5.02	0.50	3.18	5.02	0.50
0	0	19	2	0.05750	1	3.16	5.03	0.50	3.16	5.03	0.50
0	0	20	2	0.05750	1	2.79	5.34	0.50	2.79	5.34	0.50
0	0	21	3	0.1100000	1	13.10	11.40	0.50	13.10	11.40	0.50
Итого:				1.730500		47.97			47.97		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	22	3	0301	0.054000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50
0	0	23	3	0301	0.054000	1	0.96	11.40	0.50	0.96	11.40	0.50
0	0	22	3	0330	0.060000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50
0	0	23	3	0330	0.060000	1	4.29	11.40	0.50	4.29	11.40	0.50
Итого:					0.228000		6.56			6.56		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация				Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет средних концентраций			Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Тип	Спр. значение			
0004	Сажа	ПДКсс	0.050	ПДКсс	0.050	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДКмр	0.200	ПДКср	0.040	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДКмр	0.500	ПДКсс	0.050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДКмр	5.000	ПДКср	3.000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	ПДКср	1.000E-06	ПДКср	1.000E-06	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДКмр	0.300	ПДКсс	0.100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	0.00	430.05	310.35	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2154.60	2265.60	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	2284.40	3293.63	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
3	3250.88	3438.13	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
4	3495.41	3188.18	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
5	3173.08	2288.83	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
6	17.50	1494.80	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
7	1.83	2604.17	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
8	890.65	2964.47	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
9	961.95	2531.80	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
10	862.25	2093.30	2.00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
11	2286.58	688.17	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
12	1379.85	863.26	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
13	1505.75	1799.76	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
14	1429.75	1334.47	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
15	2151.38	1170.40	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33
16	2052.05	577.03	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
17	1825.11	847.96	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
18	2144.88	1060.07	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
19	2477.71	1059.13	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
20	2414.19	748.64	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
21	2134.50	700.10	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
22	1984.33	795.95	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
23	2053.92	956.57	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"

24	2245.10	986.73	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
25	2305.38	802.88	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
26	2296.64	781.21	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
27	2149.25	871.09	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
28	2196.01	1035.70	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
29	2381.36	1066.16	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
30	2452.00	889.97	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
31	2021.30	1070.40	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
32	2206.66	1170.40	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
33	2437.55	1132.89	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
34	2394.54	923.14	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
35	2152.96	916.70	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
36	1547.48	1637.13	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
37	1550.95	1805.21	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
38	1704.49	1890.49	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
39	1821.73	1752.03	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
40	1717.61	1595.00	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
41	1857.89	787.22	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
42	1913.65	939.27	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
43	2079.40	947.66	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
44	2137.73	781.90	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
45	1991.49	679.09	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
46	2169.37	1053.99	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
47	2301.44	1175.36	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
48	2498.49	1165.22	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
49	2498.37	978.90	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
50	2299.59	933.96	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Неорганизованный"
51	1957.32	940.15	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Линейный ИЗА (ти
52	2040.95	810.15	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Линейный ИЗА (ти
53	1895.27	745.96	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Линейный ИЗА (ти
54	1734.90	801.29	2.00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику "Линейный ИЗА (ти

55	1782.35	948.32	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
56	1896.02	791.74	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
57	1762.85	772.75	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
58	1731.33	903.45	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
59	1839.72	996.70	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
60	1950.97	921.20	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
61	1923.31	825.81	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
62	1755.28	881.47	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
63	1871.28	1053.47	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
64	2050.33	1151.81	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
65	2079.73	976.64	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
66	2006.26	957.70	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
67	1921.69	1079.72	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
68	2052.12	1153.48	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
69	2204.56	1100.65	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
70	2170.66	956.16	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
71	1837.68	960.62	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
72	1832.66	764.00	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
73	1559.65	813.96	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
74	1343.81	942.64	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
75	1565.21	1017.06	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
76	1537.38	975.08	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
77	1422.48	842.48	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
78	1310.06	1012.13	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
79	1290.75	1212.83	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
80	1462.49	1175.67	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
81	1462.49	1174.73	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
82	1359.22	1047.77	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
83	1251.11	1186.94	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
84	1243.56	1369.53	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
85	1406.72	1357.89	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти

86	1418.72	1284.81	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
87	1278.28	1216.29	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
88	1233.22	1372.01	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
89	1306.45	1527.64	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
90	1447.60	1460.67	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
91	1430.09	1377.62	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
92	1284.38	1362.82	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
93	1279.37	1509.91	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
94	1398.57	1614.54	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
95	1508.56	1518.00	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
96	1483.37	1448.68	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
97	1324.96	1460.59	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
98	1369.30	1621.31	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
99	1512.48	1722.87	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
100	1599.14	1589.98	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
101	1571.25	1548.39	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
102	1420.40	1569.99	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
103	1462.99	1719.64	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
104	1608.27	1801.09	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
105	1689.51	1672.16	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
106	1654.03	1622.05	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
107	1529.65	1625.82	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
108	1505.24	1747.78	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
109	1614.54	1815.06	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
110	1709.53	1734.76	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Линейный ИЗА (ти
111	1546.76	1646.45	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный
112	1553.95	1812.36	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный
113	1708.68	1889.98	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный
114	1820.44	1749.80	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный
115	1713.38	1598.26	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный
116	1911.53	617.39	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный

117	1738.21	1012.00	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
118	2157.34	1168.97	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
119	2523.71	1053.34	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
120	2380.38	705.87	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
121	1642.06	1594.01	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
122	1485.93	1679.68	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
123	1568.96	1836.66	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
124	1757.67	1879.38	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
125	1814.18	1699.71	2.00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику "Неорганизованный"
126	1616.00	1723.30	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
127	1659.72	1772.69	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
128	1700.93	1775.74	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
129	1700.56	1723.95	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
130	1656.96	1675.74	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
131	1915.90	694.10	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
132	2038.66	939.20	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
133	2316.09	1027.12	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
134	2421.62	866.57	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
135	2206.88	699.38	2.00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0004 Сажа

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У	
	Х	У	Х	У				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.08	201	0.80	0.00	0.00
1720.18	1563.93	0.05	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.02	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.02	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.02	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	0.02	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	0.02	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	0.02	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	0.02	94	0.60	0.00	0.00
1290.14	2184.62	0.02	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	0.01	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	0.01	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	0.01	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	0.01	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	0.01	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	0.01	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	0.01	229	0.60	0.00	0.00
2150.23	1253.58	0.01	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	0.01	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	0.01	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	0.01	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	0.01	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	9.71E-03	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	9.09E-03	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	8.68E-03	122	0.70	0.00	0.00
860.09	1563.93	8.37E-03	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	8.29E-03	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	8.13E-03	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	7.95E-03	272	0.60	0.00	0.00
2150.23	2494.96	7.61E-03	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	7.59E-03	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	7.55E-03	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	7.48E-03	211	0.60	0.00	0.00

860.09	2494.96	7.36E-03	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	7.29E-03	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	7.25E-03	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	7.20E-03	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	7.16E-03	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	7.09E-03	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	7.05E-03	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	6.98E-03	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	6.93E-03	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	6.63E-03	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	6.31E-03	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	6.08E-03	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	6.02E-03	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	5.99E-03	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	5.99E-03	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	5.92E-03	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	5.77E-03	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	5.75E-03	232	0.70	0.00	0.00
860.09	943.24	5.73E-03	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	5.59E-03	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	5.52E-03	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	5.45E-03	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	5.42E-03	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	5.34E-03	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	5.26E-03	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	5.20E-03	273	0.80	0.00	0.00
1290.14	12.20	5.09E-03	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	5.03E-03	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	4.96E-03	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	4.75E-03	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	4.71E-03	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	4.71E-03	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	4.62E-03	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	4.61E-03	36	0.80	0.00	0.00
3010.32	1874.27	4.57E-03	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	4.53E-03	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	4.47E-03	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	4.33E-03	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	4.21E-03	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	4.14E-03	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	4.08E-03	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	4.07E-03	246	0.80	0.00	0.00
1720.18	3426.00	4.06E-03	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	3.88E-03	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	3.86E-03	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	3.84E-03	139	1.50	0.00	0.00
3010.32	2494.96	3.81E-03	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	3.80E-03	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	3.69E-03	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	3.69E-03	211	1.20	0.00	0.00

0.00	2494.96	3.65E-03	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	3.60E-03	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	3.59E-03	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	3.55E-03	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	3.47E-03	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	3.47E-03	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	3.46E-03	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	3.40E-03	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	3.37E-03	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	3.35E-03	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	3.29E-03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	3.26E-03	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	3.25E-03	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	3.23E-03	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	3.04E-03	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	2.96E-03	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	2.96E-03	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	2.88E-03	252	1.30	0.00	0.00
3440.36	2184.62	2.88E-03	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	2.83E-03	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	2.79E-03	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	2.73E-03	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	2.69E-03	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	2.58E-03	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	2.57E-03	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	2.54E-03	289	1.90	0.00	0.00
4300.45	632.89	2.53E-03	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	2.53E-03	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	2.49E-03	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	2.46E-03	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	2.42E-03	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	2.39E-03	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	2.31E-03	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	2.25E-03	50	1.90	0.00	0.00
3870.41	2184.62	2.20E-03	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	2.16E-03	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	2.14E-03	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	2.00E-03	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	1.97E-03	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	1.96E-03	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	1.94E-03	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	1.94E-03	286	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	1.93E-03	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	1.89E-03	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	1.88E-03	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	1.87E-03	273	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	1.80E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	1.78E-03	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	1.69E-03	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	1.66E-03	259	2.30	0.00	0.00

4300.45	2494.96	1.57E-03	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	1.53E-03	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	1.50E-03	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	1.42E-03	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	1.40E-03	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	1.32E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	1.28E-03	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	1.22E-03	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	1.18E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	1.11E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	1.04E-03	235	2.30	0.00	0.00

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У	
	Х	У	Х	У				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.05	201	0.80	0.00	0.00
1720.18	1563.93	0.03	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.01	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.01	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.01	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	9.91E-03	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	9.40E-03	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	9.11E-03	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	9.11E-03	94	0.60	0.00	0.00
1290.14	2184.62	8.51E-03	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	8.20E-03	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	8.03E-03	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	7.72E-03	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	7.64E-03	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	7.18E-03	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	6.59E-03	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	6.55E-03	229	0.60	0.00	0.00
2150.23	1253.58	6.10E-03	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	5.83E-03	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	5.79E-03	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	5.75E-03	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	5.64E-03	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	5.46E-03	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	5.11E-03	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	4.88E-03	122	0.70	0.00	0.00

860.09	1563.93	4.71E-03	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	4.66E-03	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	4.58E-03	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	4.47E-03	272	0.60	0.00	0.00
2150.23	2494.96	4.28E-03	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	4.27E-03	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	4.25E-03	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	4.21E-03	211	0.60	0.00	0.00
860.09	2494.96	4.14E-03	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	4.10E-03	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	4.08E-03	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	4.05E-03	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	4.03E-03	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	3.99E-03	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	3.97E-03	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	3.93E-03	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	3.90E-03	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	3.73E-03	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	3.55E-03	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	3.42E-03	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	3.39E-03	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	3.37E-03	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	3.37E-03	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	3.33E-03	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	3.24E-03	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	3.23E-03	232	0.70	0.00	0.00
860.09	943.24	3.22E-03	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	3.15E-03	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	3.10E-03	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	3.07E-03	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	3.05E-03	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	3.00E-03	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	2.96E-03	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	2.92E-03	273	0.80	0.00	0.00
1290.14	12.20	2.86E-03	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	2.83E-03	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	2.79E-03	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	2.67E-03	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	2.65E-03	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	2.65E-03	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	2.60E-03	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	2.59E-03	36	0.80	0.00	0.00
3010.32	1874.27	2.57E-03	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	2.55E-03	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	2.51E-03	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	2.43E-03	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	2.37E-03	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	2.33E-03	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	2.30E-03	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	2.29E-03	246	0.80	0.00	0.00

1720.18	3426.00	2.29E-03	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	2.18E-03	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	2.17E-03	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	2.16E-03	139	1.50	0.00	0.00
3010.32	2494.96	2.15E-03	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	2.14E-03	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	2.08E-03	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	2.07E-03	211	1.20	0.00	0.00
0.00	2494.96	2.05E-03	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	2.03E-03	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	2.02E-03	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	2.00E-03	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	1.95E-03	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	1.95E-03	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	1.95E-03	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	1.91E-03	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	1.89E-03	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	1.89E-03	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	1.85E-03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	1.83E-03	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	1.83E-03	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	1.82E-03	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	1.71E-03	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	1.67E-03	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	1.66E-03	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	1.62E-03	252	1.30	0.00	0.00
3440.36	2184.62	1.62E-03	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	1.59E-03	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	1.57E-03	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	1.54E-03	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	1.51E-03	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	1.45E-03	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	1.44E-03	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	1.43E-03	289	1.90	0.00	0.00
4300.45	632.89	1.43E-03	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	1.42E-03	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	1.40E-03	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	1.38E-03	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	1.36E-03	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	1.35E-03	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	1.30E-03	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	1.26E-03	50	1.90	0.00	0.00
3870.41	2184.62	1.24E-03	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	1.22E-03	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	1.21E-03	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	1.12E-03	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	1.11E-03	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	1.10E-03	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	1.09E-03	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	1.09E-03	286	2.30	0.00	0.00

4730.50	632.89	1.09E-03	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	1.06E-03	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	1.06E-03	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	1.05E-03	273	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	1.01E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	1.00E-03	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	9.48E-04	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	9.35E-04	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	8.85E-04	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	8.61E-04	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	8.44E-04	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	7.98E-04	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	7.88E-04	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	7.42E-04	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	7.20E-04	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	6.89E-04	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	6.66E-04	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	6.24E-04	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	5.83E-04	235	2.30	0.00	0.00

Вещество: 0330 Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.21	201	0.80	0.00	0.00
1720.18	1563.93	0.12	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.05	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.05	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.05	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	0.04	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	0.04	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	0.04	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	0.04	94	0.60	0.00	0.00
1290.14	2184.62	0.04	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	0.04	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	0.04	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	0.03	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	0.03	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	0.03	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	0.03	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	0.03	229	0.60	0.00	0.00

2150.23	1253.58	0.03	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	0.03	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	0.03	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	0.03	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	0.03	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	0.02	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	0.02	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	0.02	122	0.70	0.00	0.00
860.09	1563.93	0.02	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	0.02	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	0.02	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	0.02	272	0.60	0.00	0.00
2150.23	2494.96	0.02	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	0.02	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	0.02	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	0.02	211	0.60	0.00	0.00
860.09	2494.96	0.02	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	0.02	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	0.02	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	0.02	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	0.02	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	0.02	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	0.02	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	0.02	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	0.02	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	0.02	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	0.02	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	0.02	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	0.02	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	0.01	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	0.01	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	0.01	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	0.01	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	0.01	232	0.70	0.00	0.00
860.09	943.24	0.01	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	0.01	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	0.01	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	0.01	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	0.01	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	0.01	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	0.01	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	0.01	273	0.80	0.00	0.00
1290.14	12.20	0.01	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	0.01	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	0.01	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	0.01	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	0.01	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	0.01	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	0.01	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	0.01	36	0.80	0.00	0.00

3010.32	1874.27	0.01	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	0.01	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	0.01	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	0.01	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	0.01	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	0.01	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	0.01	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	0.01	246	0.80	0.00	0.00
1720.18	3426.00	0.01	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	9.71E-03	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	9.66E-03	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	9.59E-03	139	1.50	0.00	0.00
3010.32	2494.96	9.54E-03	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	9.49E-03	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	9.24E-03	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	9.22E-03	211	1.20	0.00	0.00
0.00	2494.96	9.12E-03	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	9.01E-03	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	8.99E-03	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	8.88E-03	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	8.68E-03	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	8.67E-03	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	8.65E-03	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	8.50E-03	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	8.42E-03	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	8.39E-03	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	8.23E-03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	8.15E-03	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	8.12E-03	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	8.08E-03	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	7.60E-03	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	7.41E-03	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	7.40E-03	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	7.20E-03	252	1.30	0.00	0.00
3440.36	2184.62	7.19E-03	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	7.07E-03	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	6.98E-03	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	6.82E-03	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	6.72E-03	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	6.45E-03	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	6.42E-03	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	6.36E-03	289	1.90	0.00	0.00
4300.45	632.89	6.33E-03	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	6.33E-03	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	6.23E-03	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	6.14E-03	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	6.05E-03	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	5.98E-03	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	5.77E-03	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	5.61E-03	50	1.90	0.00	0.00

3870.41	2184.62	5.51E-03	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	5.40E-03	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	5.36E-03	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	5.00E-03	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	4.93E-03	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	4.89E-03	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	4.86E-03	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	4.85E-03	286	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	4.82E-03	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	4.72E-03	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	4.71E-03	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	4.68E-03	273	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	4.49E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	4.45E-03	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	4.21E-03	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	4.15E-03	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	3.93E-03	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	3.83E-03	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	3.75E-03	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	3.55E-03	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	3.50E-03	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	3.30E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	3.20E-03	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	3.06E-03	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	2.96E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	2.77E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	2.59E-03	235	2.30	0.00	0.00

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.01	201	0.80	0.00	0.00
1720.18	1563.93	8.00E-03	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	3.68E-03	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	3.47E-03	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	3.45E-03	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	3.05E-03	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	2.89E-03	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	2.80E-03	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	2.80E-03	94	0.60	0.00	0.00

1290.14	2184.62	2.61E-03	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	2.52E-03	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	2.47E-03	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	2.37E-03	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	2.35E-03	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	2.21E-03	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	2.03E-03	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	2.01E-03	229	0.60	0.00	0.00
2150.23	1253.58	1.88E-03	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	1.79E-03	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	1.78E-03	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	1.77E-03	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	1.73E-03	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	1.68E-03	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	1.57E-03	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	1.50E-03	122	0.70	0.00	0.00
860.09	1563.93	1.45E-03	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	1.43E-03	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	1.41E-03	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	1.38E-03	272	0.60	0.00	0.00
2150.23	2494.96	1.32E-03	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	1.31E-03	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	1.31E-03	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	1.29E-03	211	0.60	0.00	0.00
860.09	2494.96	1.27E-03	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	1.26E-03	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	1.25E-03	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	1.24E-03	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	1.24E-03	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	1.23E-03	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	1.22E-03	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	1.21E-03	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	1.20E-03	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	1.15E-03	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	1.09E-03	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	1.05E-03	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	1.04E-03	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	1.04E-03	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	1.04E-03	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	1.02E-03	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	9.97E-04	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	9.94E-04	232	0.70	0.00	0.00
860.09	943.24	9.90E-04	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	9.67E-04	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	9.54E-04	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	9.42E-04	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	9.37E-04	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	9.23E-04	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	9.09E-04	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	8.99E-04	273	0.80	0.00	0.00

1290.14	12.20	8.79E-04	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	8.69E-04	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	8.58E-04	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	8.22E-04	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	8.15E-04	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	8.14E-04	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	7.99E-04	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	7.97E-04	36	0.80	0.00	0.00
3010.32	1874.27	7.91E-04	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	7.84E-04	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	7.72E-04	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	7.48E-04	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	7.27E-04	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	7.16E-04	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	7.06E-04	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	7.04E-04	246	0.80	0.00	0.00
1720.18	3426.00	7.03E-04	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	6.71E-04	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	6.68E-04	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	6.64E-04	139	1.50	0.00	0.00
3010.32	2494.96	6.60E-04	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	6.57E-04	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	6.39E-04	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	6.38E-04	211	1.20	0.00	0.00
0.00	2494.96	6.31E-04	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	6.23E-04	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	6.21E-04	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	6.14E-04	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	6.01E-04	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	5.99E-04	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	5.98E-04	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	5.88E-04	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	5.82E-04	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	5.80E-04	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	5.69E-04	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	5.64E-04	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	5.62E-04	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	5.59E-04	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	5.26E-04	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	5.13E-04	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	5.12E-04	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	4.98E-04	252	1.30	0.00	0.00
3440.36	2184.62	4.97E-04	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	4.89E-04	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	4.83E-04	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	4.72E-04	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	4.64E-04	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	4.46E-04	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	4.44E-04	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	4.40E-04	289	1.90	0.00	0.00

4300.45	632.89	4.38E-04	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	4.37E-04	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	4.31E-04	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	4.25E-04	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	4.19E-04	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	4.14E-04	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	3.99E-04	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	3.88E-04	50	1.90	0.00	0.00
3870.41	2184.62	3.81E-04	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	3.74E-04	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	3.71E-04	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	3.46E-04	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	3.41E-04	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	3.38E-04	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	3.36E-04	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	3.35E-04	286	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	3.34E-04	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	3.27E-04	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	3.26E-04	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	3.24E-04	273	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	3.11E-04	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	3.08E-04	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	2.91E-04	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	2.87E-04	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	2.72E-04	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	2.65E-04	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	2.59E-04	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	2.45E-04	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	2.42E-04	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	2.28E-04	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	2.21E-04	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	2.12E-04	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	2.05E-04	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	1.92E-04	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	1.79E-04	235	2.30	0.00	0.00

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.20	201	0.80	0.00	0.00

1720.18	1563.93	0.11	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.05	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.05	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.05	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	0.04	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	0.04	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	0.04	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	0.04	94	0.60	0.00	0.00
1290.14	2184.62	0.04	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	0.03	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	0.03	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	0.03	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	0.03	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	0.03	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	0.03	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	0.03	229	0.60	0.00	0.00
2150.23	1253.58	0.03	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	0.02	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	0.02	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	0.02	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	0.02	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	0.02	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	0.02	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	0.02	122	0.70	0.00	0.00
860.09	1563.93	0.02	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	0.02	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	0.02	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	0.02	272	0.60	0.00	0.00
2150.23	2494.96	0.02	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	0.02	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	0.02	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	0.02	211	0.60	0.00	0.00
860.09	2494.96	0.02	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	0.02	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	0.02	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	0.02	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	0.02	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	0.02	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	0.02	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	0.02	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	0.02	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	0.02	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	0.02	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	0.01	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	0.01	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	0.01	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	0.01	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	0.01	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	0.01	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	0.01	232	0.70	0.00	0.00

860.09	943.24	0.01	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	0.01	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	0.01	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	0.01	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	0.01	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	0.01	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	0.01	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	0.01	273	0.80	0.00	0.00
1290.14	12.20	0.01	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	0.01	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	0.01	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	0.01	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	0.01	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	0.01	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	0.01	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	0.01	36	0.80	0.00	0.00
3010.32	1874.27	0.01	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	0.01	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	0.01	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	0.01	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	0.01	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	9.92E-03	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	9.78E-03	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	9.75E-03	246	0.80	0.00	0.00
1720.18	3426.00	9.74E-03	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	9.30E-03	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	9.25E-03	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	9.19E-03	139	1.50	0.00	0.00
3010.32	2494.96	9.14E-03	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	9.10E-03	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	8.85E-03	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	8.84E-03	211	1.20	0.00	0.00
0.00	2494.96	8.74E-03	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	8.63E-03	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	8.61E-03	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	8.51E-03	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	8.32E-03	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	8.30E-03	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	8.29E-03	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	8.14E-03	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	8.07E-03	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	8.04E-03	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	7.89E-03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	7.81E-03	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	7.78E-03	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	7.74E-03	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	7.29E-03	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	7.10E-03	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	7.09E-03	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	6.90E-03	252	1.30	0.00	0.00

3440.36	2184.62	6.89E-03	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	6.78E-03	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	6.69E-03	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	6.54E-03	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	6.44E-03	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	6.18E-03	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	6.15E-03	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	6.09E-03	289	1.90	0.00	0.00
4300.45	632.89	6.07E-03	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	6.06E-03	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	5.97E-03	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	5.88E-03	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	5.80E-03	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	5.73E-03	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	5.53E-03	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	5.38E-03	50	1.90	0.00	0.00
3870.41	2184.62	5.28E-03	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	5.18E-03	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	5.14E-03	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	4.79E-03	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	4.72E-03	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	4.69E-03	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	4.66E-03	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	4.64E-03	286	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	4.62E-03	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	4.53E-03	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	4.51E-03	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	4.49E-03	273	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	4.30E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	4.26E-03	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	4.04E-03	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	3.98E-03	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	3.77E-03	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	3.67E-03	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	3.59E-03	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	3.40E-03	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	3.36E-03	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	3.16E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	3.07E-03	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	2.93E-03	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	2.84E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	2.66E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	2.48E-03	235	2.30	0.00	0.00

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.87	203	0.90	0.00	0.00
1720.18	1563.93	0.52	341	0.90	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.20	67	0.70	0.00	0.00
1290.14	1253.58	0.19	37	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.19	112	0.70	0.00	0.00
1720.18	2184.62	0.17	188	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	0.15	254	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	0.14	351	0.70	0.00	0.00
2150.23	1563.93	0.14	288	0.70	0.00	0.00
1290.14	2184.62	0.13	142	0.70	0.00	0.00
1720.18	943.24	0.11	117	0.60	0.00	0.00
2150.23	2184.62	0.11	227	0.80	0.00	0.00
1290.14	943.24	0.10	21	0.70	0.00	0.00
2150.23	1253.58	0.10	314	0.80	0.00	0.00
2150.23	632.89	0.09	331	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	0.09	184	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.09	178	0.60	0.00	0.00
860.09	1563.93	0.09	81	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	0.09	103	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	0.08	155	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	0.08	61	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	0.08	9	0.50	0.00	0.00
860.09	2184.62	0.07	122	0.70	0.00	0.00
2150.23	2494.96	0.07	212	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	0.07	315	0.80	0.00	0.00
2580.27	943.24	0.07	290	0.50	0.00	0.00
2580.27	1874.27	0.07	261	0.80	0.00	0.00
2150.23	322.55	0.07	340	0.90	0.00	0.00
860.09	943.24	0.07	46	0.80	0.00	0.00
2580.27	1563.93	0.07	280	0.80	0.00	0.00
1290.14	632.89	0.06	17	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	0.06	183	0.80	0.00	0.00
1720.18	322.55	0.06	3	0.80	0.00	0.00
860.09	2494.96	0.06	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	2184.62	0.06	244	0.80	0.00	0.00
1290.14	2805.31	0.06	161	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	0.06	297	0.70	0.00	0.00

2150.23	2805.31	0.05	204	0.70	0.00	0.00
2580.27	322.55	0.05	325	1.00	0.00	0.00
430.05	1563.93	0.05	85	0.70	0.00	0.00
430.05	1874.27	0.05	99	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	0.05	230	0.70	0.00	0.00
860.09	632.89	0.05	36	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	0.05	71	0.80	0.00	0.00
430.05	2184.62	0.05	112	0.80	0.00	0.00
860.09	2805.31	0.05	144	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	0.05	15	1.00	0.00	0.00
2150.23	12.20	0.05	345	1.40	0.00	0.00
1720.18	3115.65	0.05	182	0.90	0.00	0.00
1290.14	3115.65	0.04	165	0.90	0.00	0.00
430.05	2494.96	0.04	124	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	0.04	59	1.00	0.00	0.00
3010.32	1874.27	0.04	264	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	0.04	277	0.80	0.00	0.00
1720.18	12.20	0.04	0	1.30	0.00	0.00
2580.27	2805.31	0.04	220	0.90	0.00	0.00
3010.32	632.89	0.04	299	0.80	0.00	0.00
2150.23	3115.65	0.04	199	1.00	0.00	0.00
3010.32	2184.62	0.04	251	0.90	0.00	0.00
2580.27	12.20	0.04	331	1.60	0.00	0.00
3010.32	1253.58	0.04	289	0.90	0.00	0.00
3010.32	943.24	0.04	284	0.60	0.00	0.00
860.09	322.55	0.04	30	1.20	0.00	0.00
860.09	3115.65	0.04	150	1.10	0.00	0.00
3010.32	322.55	0.04	311	1.00	0.00	0.00
430.05	2805.31	0.04	132	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	0.04	49	1.20	0.00	0.00
3010.32	2494.96	0.04	240	1.10	0.00	0.00
1290.14	12.20	0.03	13	1.40	0.00	0.00
0.00	1874.27	0.03	97	1.20	0.00	0.00
1720.18	3426.00	0.03	181	1.30	0.00	0.00
0.00	1563.93	0.03	86	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	0.03	213	1.20	0.00	0.00
1290.14	3426.00	0.03	167	1.30	0.00	0.00
0.00	2184.62	0.03	107	1.30	0.00	0.00
3010.32	12.20	0.03	320	1.90	0.00	0.00
0.00	1253.58	0.03	75	1.30	0.00	0.00
2150.23	3426.00	0.03	195	1.40	0.00	0.00
3010.32	2805.31	0.03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	0.03	139	1.50	0.00	0.00
860.09	3426.00	0.03	155	1.50	0.00	0.00
0.00	2494.96	0.03	116	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	0.03	42	1.50	0.00	0.00
860.09	12.20	0.03	25	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	0.03	66	1.50	0.00	0.00
3440.36	1874.27	0.03	265	1.40	0.00	0.00
3440.36	1563.93	0.03	275	1.40	0.00	0.00

3440.36	632.89	0.03	292	0.80	0.00	0.00
3440.36	2184.62	0.03	255	1.50	0.00	0.00
3440.36	1253.58	0.03	284	1.50	0.00	0.00
0.00	2805.31	0.03	124	1.70	0.00	0.00
3440.36	943.24	0.03	282	0.70	0.00	0.00
2580.27	3426.00	0.03	208	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	0.03	57	1.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	0.03	302	1.00	0.00	0.00
3010.32	3115.65	0.03	224	1.60	0.00	0.00
430.05	3426.00	0.03	145	1.80	0.00	0.00
3440.36	2494.96	0.03	246	1.60	0.00	0.00
3440.36	12.20	0.02	311	2.30	0.00	0.00
430.05	12.20	0.02	36	1.90	0.00	0.00
0.00	3115.65	0.02	131	1.90	0.00	0.00
3440.36	2805.31	0.02	238	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	0.02	50	2.00	0.00	0.00
3010.32	3426.00	0.02	218	1.90	0.00	0.00
0.00	3426.00	0.02	137	2.20	0.00	0.00
3870.41	1874.27	0.02	266	2.00	0.00	0.00
3870.41	1563.93	0.02	274	2.00	0.00	0.00
3440.36	3115.65	0.02	232	2.00	0.00	0.00
3870.41	1253.58	0.02	281	2.00	0.00	0.00
0.00	12.20	0.02	44	2.30	0.00	0.00
3870.41	2184.62	0.02	258	2.00	0.00	0.00
3870.41	632.89	0.02	293	2.30	0.00	0.00
3870.41	943.24	0.02	288	2.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	0.02	299	2.30	0.00	0.00
3870.41	2494.96	0.02	250	2.10	0.00	0.00
3870.41	12.20	0.02	304	2.30	0.00	0.00
3440.36	3426.00	0.02	226	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	0.02	244	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	0.02	237	2.30	0.00	0.00
4300.45	1563.93	0.02	272	2.30	0.00	0.00
4300.45	1874.27	0.01	266	2.30	0.00	0.00
4300.45	1253.58	0.01	279	2.30	0.00	0.00
4300.45	943.24	0.01	284	2.30	0.00	0.00
4300.45	632.89	0.01	289	2.30	0.00	0.00
4300.45	322.55	0.01	294	2.30	0.00	0.00
4300.45	2184.62	0.01	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	12.20	0.01	299	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	0.01	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	0.01	232	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	0.01	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	0.01	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	0.01	285	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	0.01	281	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	0.01	276	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	0.01	291	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	0.01	271	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	0.01	265	2.30	0.00	0.00

4730.50	12.20	0.01	296	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	0.01	260	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	0.01	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	0.01	254	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	9.76E-03	249	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	9.09E-03	244	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	8.37E-03	239	2.30	0.00	0.00

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0.00	1719.10	4730.50	1719.10	3413.80	430.05	310.35	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветр а	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
1720.18	1874.27	0.16	201	0.80	0.00	0.00
1720.18	1563.93	0.09	338	0.70	0.00	0.00
1290.14	1874.27	0.04	113	0.70	0.00	0.00
1290.14	1563.93	0.04	64	0.80	0.00	0.00
2150.23	943.24	0.04	246	0.50	0.00	0.00
1720.18	2184.62	0.03	186	0.70	0.00	0.00
2150.23	632.89	0.03	338	0.60	0.00	0.00
2580.27	943.24	0.03	266	0.60	0.00	0.00
1720.18	943.24	0.03	94	0.60	0.00	0.00
1290.14	2184.62	0.03	142	0.80	0.00	0.00
1720.18	1253.58	0.03	352	0.70	0.00	0.00
2150.23	1874.27	0.03	255	0.80	0.00	0.00
2580.27	632.89	0.03	312	0.60	0.00	0.00
2150.23	1563.93	0.03	290	0.80	0.00	0.00
1720.18	632.89	0.02	55	0.60	0.00	0.00
1290.14	1253.58	0.02	37	0.80	0.00	0.00
2580.27	1253.58	0.02	229	0.60	0.00	0.00
2150.23	1253.58	0.02	179	0.50	0.00	0.00
2150.23	2184.62	0.02	228	0.70	0.00	0.00
2150.23	322.55	0.02	352	0.60	0.00	0.00
1720.18	2494.96	0.02	182	0.70	0.00	0.00
1290.14	2494.96	0.02	154	0.80	0.00	0.00
2580.27	322.55	0.02	326	0.70	0.00	0.00
860.09	1874.27	0.02	103	0.70	0.00	0.00
860.09	2184.62	0.02	122	0.70	0.00	0.00
860.09	1563.93	0.02	78	0.70	0.00	0.00
1720.18	322.55	0.02	29	0.50	0.00	0.00
3010.32	632.89	0.02	293	0.70	0.00	0.00
3010.32	943.24	0.02	272	0.60	0.00	0.00

2150.23	2494.96	0.01	211	0.60	0.00	0.00
1290.14	943.24	0.01	24	0.70	0.00	0.00
2150.23	12.20	0.01	355	0.60	0.00	0.00
2580.27	1563.93	0.01	211	0.60	0.00	0.00
860.09	2494.96	0.01	135	0.80	0.00	0.00
2580.27	12.20	0.01	334	0.70	0.00	0.00
3010.32	322.55	0.01	308	0.70	0.00	0.00
1720.18	2805.31	0.01	181	0.70	0.00	0.00
1290.14	2805.31	0.01	160	0.80	0.00	0.00
860.09	1253.58	0.01	59	0.70	0.00	0.00
1290.14	632.89	0.01	72	0.70	0.00	0.00
2580.27	1874.27	0.01	262	0.70	0.00	0.00
3010.32	1253.58	0.01	249	0.70	0.00	0.00
1720.18	12.20	0.01	19	0.60	0.00	0.00
2580.27	2184.62	0.01	244	0.70	0.00	0.00
2150.23	2805.31	0.01	202	0.70	0.00	0.00
3010.32	12.20	0.01	319	0.80	0.00	0.00
1290.14	322.55	0.01	54	0.70	0.00	0.00
860.09	2805.31	0.01	144	0.80	0.00	0.00
430.05	1874.27	0.01	100	0.70	0.00	0.00
430.05	2184.62	0.01	113	0.80	0.00	0.00
3010.32	1563.93	0.01	232	0.70	0.00	0.00
860.09	943.24	0.01	45	0.70	0.00	0.00
430.05	1563.93	0.01	85	0.70	0.00	0.00
2580.27	2494.96	0.01	228	0.60	0.00	0.00
1290.14	3115.65	0.01	164	0.90	0.00	0.00
1720.18	3115.65	0.01	180	0.90	0.00	0.00
3440.36	632.89	0.01	287	0.80	0.00	0.00
430.05	2494.96	0.01	124	0.90	0.00	0.00
3440.36	943.24	9.95E-03	273	0.80	0.00	0.00
1290.14	12.20	9.74E-03	39	0.70	0.00	0.00
3440.36	322.55	9.62E-03	298	0.90	0.00	0.00
430.05	1253.58	9.49E-03	70	0.80	0.00	0.00
860.09	3115.65	9.10E-03	150	1.10	0.00	0.00
2150.23	3115.65	9.02E-03	197	0.90	0.00	0.00
3440.36	1253.58	9.01E-03	260	0.70	0.00	0.00
2580.27	2805.31	8.84E-03	219	0.90	0.00	0.00
860.09	632.89	8.83E-03	36	0.80	0.00	0.00
3010.32	1874.27	8.75E-03	264	0.80	0.00	0.00
430.05	2805.31	8.68E-03	133	1.20	0.00	0.00
3440.36	12.20	8.55E-03	308	1.10	0.00	0.00
3010.32	2184.62	8.28E-03	251	0.90	0.00	0.00
430.05	943.24	8.05E-03	58	0.90	0.00	0.00
1290.14	3426.00	7.93E-03	166	1.30	0.00	0.00
860.09	322.55	7.81E-03	63	0.80	0.00	0.00
3440.36	1563.93	7.79E-03	246	0.80	0.00	0.00
1720.18	3426.00	7.78E-03	180	1.30	0.00	0.00
0.00	1874.27	7.43E-03	98	1.20	0.00	0.00
0.00	2184.62	7.39E-03	108	1.30	0.00	0.00
430.05	3115.65	7.35E-03	139	1.50	0.00	0.00

3010.32	2494.96	7.30E-03	240	1.10	0.00	0.00
860.09	3426.00	7.27E-03	154	1.50	0.00	0.00
0.00	1563.93	7.07E-03	87	1.20	0.00	0.00
2580.27	3115.65	7.06E-03	211	1.20	0.00	0.00
0.00	2494.96	6.98E-03	117	1.40	0.00	0.00
2150.23	3426.00	6.90E-03	193	1.30	0.00	0.00
860.09	12.20	6.88E-03	51	0.90	0.00	0.00
3870.41	632.89	6.80E-03	283	1.20	0.00	0.00
430.05	632.89	6.65E-03	48	1.20	0.00	0.00
3870.41	943.24	6.63E-03	273	1.10	0.00	0.00
3870.41	322.55	6.62E-03	293	1.30	0.00	0.00
3440.36	1874.27	6.51E-03	234	1.00	0.00	0.00
0.00	1253.58	6.44E-03	75	1.30	0.00	0.00
0.00	2805.31	6.42E-03	125	1.60	0.00	0.00
3010.32	2805.31	6.30E-03	231	1.30	0.00	0.00
430.05	3426.00	6.24E-03	145	1.80	0.00	0.00
3870.41	12.20	6.22E-03	301	1.60	0.00	0.00
3870.41	1253.58	6.19E-03	262	1.20	0.00	0.00
0.00	3115.65	5.82E-03	131	1.90	0.00	0.00
2580.27	3426.00	5.68E-03	207	1.60	0.00	0.00
0.00	943.24	5.66E-03	66	1.40	0.00	0.00
3870.41	1563.93	5.52E-03	252	1.30	0.00	0.00
3440.36	2184.62	5.50E-03	256	1.50	0.00	0.00
430.05	322.55	5.42E-03	70	1.30	0.00	0.00
3010.32	3115.65	5.34E-03	223	1.60	0.00	0.00
0.00	3426.00	5.22E-03	137	2.20	0.00	0.00
3440.36	2494.96	5.14E-03	246	1.60	0.00	0.00
0.00	632.89	4.94E-03	57	1.70	0.00	0.00
430.05	12.20	4.91E-03	61	1.50	0.00	0.00
4300.45	322.55	4.87E-03	289	1.90	0.00	0.00
4300.45	632.89	4.85E-03	281	1.80	0.00	0.00
3870.41	1874.27	4.84E-03	242	1.50	0.00	0.00
4300.45	12.20	4.77E-03	296	2.10	0.00	0.00
4300.45	943.24	4.70E-03	272	1.80	0.00	0.00
3440.36	2805.31	4.64E-03	238	1.80	0.00	0.00
3010.32	3426.00	4.58E-03	217	1.90	0.00	0.00
4300.45	1253.58	4.42E-03	264	1.80	0.00	0.00
0.00	322.55	4.30E-03	50	1.90	0.00	0.00
3870.41	2184.62	4.22E-03	234	1.80	0.00	0.00
3440.36	3115.65	4.14E-03	231	2.00	0.00	0.00
4300.45	1563.93	4.10E-03	255	2.00	0.00	0.00
3870.41	2494.96	3.82E-03	250	2.20	0.00	0.00
4300.45	1874.27	3.77E-03	247	2.10	0.00	0.00
0.00	12.20	3.74E-03	66	2.10	0.00	0.00
3440.36	3426.00	3.72E-03	225	2.30	0.00	0.00
4730.50	322.55	3.71E-03	286	2.30	0.00	0.00
4730.50	632.89	3.69E-03	280	2.30	0.00	0.00
4730.50	12.20	3.62E-03	292	2.30	0.00	0.00
3870.41	2805.31	3.60E-03	243	2.30	0.00	0.00
4730.50	943.24	3.59E-03	273	2.30	0.00	0.00

4300.45	2184.62	3.44E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	1253.58	3.40E-03	266	2.30	0.00	0.00
3870.41	3115.65	3.23E-03	237	2.30	0.00	0.00
4730.50	1563.93	3.18E-03	259	2.30	0.00	0.00
4300.45	2494.96	3.01E-03	236	2.30	0.00	0.00
4730.50	1874.27	2.93E-03	253	2.30	0.00	0.00
3870.41	3426.00	2.87E-03	231	2.30	0.00	0.00
4300.45	2805.31	2.71E-03	245	2.30	0.00	0.00
4730.50	2184.62	2.68E-03	247	2.30	0.00	0.00
4300.45	3115.65	2.53E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	2494.96	2.45E-03	243	2.30	0.00	0.00
4300.45	3426.00	2.34E-03	233	2.30	0.00	0.00
4730.50	2805.31	2.27E-03	241	2.30	0.00	0.00
4730.50	3115.65	2.12E-03	239	2.30	0.00	0.00
4730.50	3426.00	1.98E-03	235	2.30	0.00	0.00

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0004 Сажа

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.24	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.23	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.21	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.21	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.19	284	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.14	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.12	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.12	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.12	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.12	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.11	153	0.50	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.11	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.10	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.09	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.09	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.09	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.09	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.08	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.08	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.08	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.08	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.07	14	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.07	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.07	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.07	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.07	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.07	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.07	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.07	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.06	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.06	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.05	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.04	31	2.30	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	0.04	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.03	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.03	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.03	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.03	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.03	316	0.50	0.00	0.00	3

53	1895.27	745.96	2.00	0.03	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.03	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.03	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.03	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	0.03	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.03	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.03	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.03	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.03	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.03	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.03	68	0.60	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	0.03	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.02	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.02	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.02	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	0.02	92	0.50	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	0.02	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.02	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.02	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.02	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.02	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	0.02	245	0.50	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	0.02	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	0.02	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.02	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.02	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.02	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.02	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.02	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	0.02	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.02	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.02	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.02	248	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.02	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	0.02	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.02	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	0.02	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.02	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.02	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.02	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.02	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.02	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.02	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	0.02	58	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	0.02	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.02	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.02	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.02	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.02	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.02	323	0.60	0.00	0.00	3

119	2523.71	1053.34	2.00	0.02	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.02	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.02	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	0.02	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	0.02	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	0.02	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	0.02	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	0.02	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	0.02	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	0.02	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	0.02	75	0.60	0.00	0.00	3
47	2301.44	1175.36	2.00	0.02	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	0.01	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	0.01	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	0.01	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	0.01	44	0.80	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	0.01	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	0.01	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	0.01	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	0.01	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	0.01	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	0.01	154	0.50	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	0.01	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	0.01	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	0.01	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	0.01	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	0.01	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	0.01	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	0.01	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	0.01	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	0.01	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	9.42E-03	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	9.04E-03	23	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	8.97E-03	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	8.90E-03	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	8.38E-03	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	8.37E-03	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	7.94E-03	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	7.76E-03	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	5.40E-03	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	3.79E-03	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	3.69E-03	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	3.56E-03	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	3.54E-03	250	1.20	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	2.10E-03	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	2.04E-03	230	2.10	0.00	0.00	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
---	---------------	---------------	---------------	----------------------	----------------	----------------	-----------------	----------------------	--------------

128	1700.93	1775.74	2.00	0.14	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.13	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.12	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.12	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.11	284	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.08	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.07	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.07	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.07	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.06	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.06	153	0.50	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.06	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.05	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.05	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.05	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.05	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.05	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.05	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.04	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.04	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.04	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.04	14	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.04	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.04	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.04	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.04	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.04	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.04	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.04	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.03	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.03	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.03	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.02	31	2.30	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	0.02	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.02	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.02	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.02	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.02	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.02	316	0.50	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	0.02	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.02	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.02	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.02	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	0.01	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.01	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.01	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.01	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.01	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.01	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.01	68	0.60	0.00	0.00	3

96	1483.37	1448.68	2.00	0.01	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.01	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.01	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.01	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	0.01	92	0.50	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	0.01	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.01	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.01	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.01	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.01	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	0.01	245	0.50	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	0.01	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	0.01	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.01	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.01	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.01	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.01	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.01	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	0.01	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.01	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.01	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.01	248	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.01	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	0.01	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.01	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	0.01	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.01	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.01	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.01	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.01	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.01	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.01	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	0.01	58	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	0.01	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.01	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.01	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.01	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.01	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.01	323	0.60	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	0.01	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.01	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.01	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	9.57E-03	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	9.54E-03	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	9.48E-03	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	9.37E-03	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	9.28E-03	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	9.23E-03	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	9.11E-03	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	9.01E-03	75	0.60	0.00	0.00	3

47	2301.44	1175.36	2.00	8.47E-03	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	8.27E-03	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	8.20E-03	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	8.11E-03	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	7.87E-03	44	0.80	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	7.80E-03	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	7.49E-03	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	7.43E-03	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	7.42E-03	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	7.41E-03	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	7.38E-03	154	0.50	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	7.33E-03	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	6.66E-03	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	6.65E-03	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	6.23E-03	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	6.18E-03	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	6.14E-03	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	6.13E-03	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	5.96E-03	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	5.70E-03	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	5.30E-03	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	5.09E-03	23	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	5.04E-03	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	5.01E-03	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	4.71E-03	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	4.71E-03	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	4.47E-03	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	4.37E-03	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	3.04E-03	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	2.13E-03	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	2.08E-03	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	2.00E-03	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	1.99E-03	250	1.20	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	1.18E-03	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	1.15E-03	230	2.10	0.00	0.00	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.61	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.56	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.54	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.52	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.48	284	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.35	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.31	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.30	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.29	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.29	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.28	153	0.50	0.00	0.00	3

36	1547.48	1637.13	2.00	0.28	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.24	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.23	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.22	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.22	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.22	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.20	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.20	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.20	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.20	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.18	14	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.18	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.18	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.18	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.18	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.18	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.17	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.17	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.15	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.14	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.13	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.09	31	2.30	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	0.09	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.09	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.08	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.07	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.07	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.07	316	0.50	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	0.07	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.07	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.07	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.07	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	0.07	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.07	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.06	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.06	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.06	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.06	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.06	68	0.60	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	0.06	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.06	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.06	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.06	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	0.06	92	0.50	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	0.06	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.06	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.06	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.06	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.06	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	0.06	245	0.50	0.00	0.00	3

132	2038.66	939.20	2.00	0.06	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	0.06	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.06	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.06	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.06	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.06	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.06	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	0.06	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.06	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.05	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.05	248	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.05	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	0.05	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.05	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	0.05	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.05	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.05	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.05	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.05	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.05	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.05	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	0.05	58	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	0.05	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.05	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.05	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.05	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.05	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.05	323	0.60	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	0.05	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.04	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.04	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	0.04	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	0.04	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	0.04	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	0.04	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	0.04	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	0.04	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	0.04	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	0.04	75	0.60	0.00	0.00	3
47	2301.44	1175.36	2.00	0.04	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	0.04	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	0.04	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	0.04	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	0.03	44	0.80	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	0.03	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	0.03	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	0.03	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	0.03	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	0.03	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	0.03	154	0.50	0.00	0.00	3

88	1233.22	1372.01	2.00	0.03	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	0.03	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	0.03	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	0.03	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	0.03	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	0.03	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	0.03	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	0.03	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	0.03	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	0.02	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	0.02	23	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	0.02	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	0.02	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	0.02	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	0.02	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	0.02	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	0.02	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	0.01	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	9.49E-03	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	9.23E-03	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	8.91E-03	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	8.84E-03	250	1.20	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	5.26E-03	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	5.09E-03	230	2.10	0.00	0.00	4

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.04	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.04	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.04	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.04	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.03	284	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.02	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.02	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.02	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.02	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.02	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.02	153	0.50	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.02	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.02	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.02	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.02	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.02	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.02	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.01	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.01	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.01	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.01	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.01	14	0.80	0.00	0.00	3

124	1757.67	1879.38	2.00	0.01	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.01	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.01	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.01	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.01	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.01	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.01	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.01	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	9.82E-03	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	8.69E-03	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	6.31E-03	31	2.30	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	6.25E-03	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	6.01E-03	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	5.36E-03	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	4.67E-03	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	4.65E-03	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	4.64E-03	316	0.50	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	4.64E-03	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	4.62E-03	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	4.62E-03	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	4.61E-03	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	4.59E-03	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	4.55E-03	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	4.46E-03	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	4.46E-03	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	4.44E-03	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	4.44E-03	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	4.42E-03	68	0.60	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	4.35E-03	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	4.32E-03	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	4.31E-03	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	4.30E-03	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	4.29E-03	92	0.50	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	4.23E-03	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	4.13E-03	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	4.11E-03	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	4.11E-03	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	4.01E-03	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	3.97E-03	245	0.50	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	3.96E-03	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	3.95E-03	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	3.92E-03	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	3.90E-03	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	3.90E-03	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	3.89E-03	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	3.84E-03	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	3.83E-03	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	3.81E-03	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	3.78E-03	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	3.74E-03	248	0.60	0.00	0.00	3

131	1915.90	694.10	2.00	3.70E-03	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	3.67E-03	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	3.62E-03	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	3.62E-03	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	3.59E-03	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	3.58E-03	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	3.55E-03	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	3.53E-03	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	3.50E-03	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	3.44E-03	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	3.43E-03	58	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	3.41E-03	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	3.31E-03	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	3.18E-03	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	3.16E-03	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	3.16E-03	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	3.16E-03	323	0.60	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	3.12E-03	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	3.09E-03	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	3.08E-03	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	2.94E-03	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	2.93E-03	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	2.91E-03	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	2.88E-03	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	2.85E-03	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	2.84E-03	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	2.80E-03	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	2.77E-03	75	0.60	0.00	0.00	3
47	2301.44	1175.36	2.00	2.60E-03	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	2.54E-03	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	2.52E-03	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	2.49E-03	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	2.42E-03	44	0.80	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	2.40E-03	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	2.30E-03	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	2.28E-03	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	2.28E-03	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	2.28E-03	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	2.27E-03	154	0.50	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	2.25E-03	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	2.05E-03	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	2.04E-03	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	1.92E-03	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	1.90E-03	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	1.89E-03	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	1.88E-03	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	1.83E-03	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	1.75E-03	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	1.63E-03	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	1.56E-03	23	0.70	0.00	0.00	3

10	862.25	2093.30	2.00	1.55E-03	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	1.54E-03	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	1.45E-03	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	1.45E-03	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	1.37E-03	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	1.34E-03	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	9.34E-04	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	6.56E-04	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	6.38E-04	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	6.16E-04	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	6.12E-04	250	1.20	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	3.64E-04	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	3.52E-04	230	2.10	0.00	0.00	4

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (м. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.58	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.54	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.51	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.50	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.46	284	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.34	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.30	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.29	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.28	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.28	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.27	153	0.50	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.26	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.23	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.22	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.21	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.21	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.21	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.20	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.19	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.19	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.19	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.18	14	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.17	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.17	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.17	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.17	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.17	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.17	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.16	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.14	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.14	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.12	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.09	31	2.30	0.00	0.00	3

94	1398.57	1614.54	2.00	0.09	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.08	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.07	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.06	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.06	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.06	316	0.50	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	0.06	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.06	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.06	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.06	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	0.06	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.06	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.06	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.06	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.06	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.06	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.06	68	0.60	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	0.06	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.06	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.06	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.06	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	0.06	92	0.50	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	0.06	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.06	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.06	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.06	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.06	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	0.05	245	0.50	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	0.05	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	0.05	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.05	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.05	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.05	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.05	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.05	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	0.05	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.05	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.05	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.05	248	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.05	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	0.05	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.05	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	0.05	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.05	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.05	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.05	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.05	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.05	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.05	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	0.05	58	0.80	0.00	0.00	3

31	2021.30	1070.40	2.00	0.05	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.05	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.04	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.04	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.04	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.04	323	0.60	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	0.04	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.04	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.04	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	0.04	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	0.04	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	0.04	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	0.04	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	0.04	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	0.04	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	0.04	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	0.04	75	0.60	0.00	0.00	3
47	2301.44	1175.36	2.00	0.04	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	0.04	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	0.03	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	0.03	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	0.03	44	0.80	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	0.03	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	0.03	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	0.03	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	0.03	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	0.03	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	0.03	154	0.50	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	0.03	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	0.03	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	0.03	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	0.03	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	0.03	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	0.03	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	0.03	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	0.03	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	0.02	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	0.02	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	0.02	23	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	0.02	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	0.02	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	0.02	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	0.02	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	0.02	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	0.02	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	0.01	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	9.09E-03	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	8.85E-03	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	8.54E-03	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	8.47E-03	250	1.20	0.00	0.00	4

3	3250.88	3438.13	2.00	5.04E-03	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	4.88E-03	230	2.10	0.00	0.00	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.87	225	0.50	0.00	0.00	2
130	1656.96	1675.74	2.00	0.87	7	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.87	68	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.87	265	0.50	0.00	0.00	3
129	1700.56	1723.95	2.00	0.87	273	0.50	0.00	0.00	2
127	1659.72	1772.69	2.00	0.84	190	0.50	0.00	0.00	2
105	1689.51	1672.16	2.00	0.84	333	0.50	0.00	0.00	3
104	1608.27	1801.09	2.00	0.84	136	0.60	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.84	143	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.84	4	0.80	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.84	48	0.80	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.84	46	0.90	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.80	122	0.70	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.80	8	0.90	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.79	125	0.70	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.78	87	0.90	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.76	136	0.70	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.76	195	0.90	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.76	197	0.90	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.74	6	0.50	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.73	267	0.90	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.72	46	0.80	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.72	266	0.90	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.71	339	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.71	214	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.69	23	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.68	96	0.80	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.68	338	0.80	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.68	286	0.80	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.60	73	1.00	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.57	113	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.49	87	0.90	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.45	26	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.38	58	0.80	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.33	33	0.80	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	0.32	67	0.80	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.28	309	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.28	55	0.70	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.28	70	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.26	105	0.70	0.00	0.00	3
90	1447.60	1460.67	2.00	0.24	35	0.70	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	0.24	30	0.70	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.22	348	0.70	0.00	0.00	3
89	1306.45	1527.64	2.00	0.21	62	0.70	0.00	0.00	3

92	1284.38	1362.82	2.00	0.21	43	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	0.21	211	0.70	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.20	242	0.60	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.20	253	0.60	0.00	0.00	3
56	1896.02	791.74	2.00	0.20	337	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.20	62	0.70	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	0.19	49	0.80	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.19	30	0.70	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.18	252	0.50	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	0.18	33	0.70	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	0.18	51	0.70	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	0.18	31	0.70	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.17	334	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	0.17	35	0.70	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.17	271	0.60	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.17	306	0.50	0.00	0.00	2
72	1832.66	764.00	2.00	0.17	359	0.60	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.17	314	0.50	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	0.17	27	0.70	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.17	289	0.60	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	0.16	107	0.60	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	0.16	344	0.60	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.15	174	0.70	0.00	0.00	3
27	2149.25	871.09	2.00	0.15	255	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	0.15	25	0.70	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	0.15	36	0.70	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	0.14	60	0.60	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.14	138	0.60	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.13	107	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.13	83	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.13	98	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.13	345	0.60	0.00	0.00	2
57	1762.85	772.75	2.00	0.13	43	0.60	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.13	308	0.60	0.00	0.00	2
24	2245.10	986.73	2.00	0.13	321	0.60	0.00	0.00	3
51	1957.32	940.15	2.00	0.13	338	0.70	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	0.12	17	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	0.12	17	0.70	0.00	0.00	3
82	1359.22	1047.77	2.00	0.12	15	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.12	338	0.60	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.12	337	0.60	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	0.12	21	0.70	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.12	339	0.70	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.12	185	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.11	231	0.60	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.11	335	0.70	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.11	330	0.60	0.00	0.00	2
116	1911.53	617.39	2.00	0.11	348	0.60	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.11	297	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.11	262	0.70	0.00	0.00	3

21	2134.50	700.10	2.00	0.10	337	0.60	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.10	173	0.60	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.10	332	0.50	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.10	148	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.10	322	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	0.10	16	0.70	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	0.10	337	0.60	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.10	323	0.60	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	0.10	5	0.70	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	0.09	332	0.70	0.00	0.00	2
1	2154.60	2265.60	2.00	0.09	223	0.80	0.00	0.00	4
67	1921.69	1079.72	2.00	0.09	337	0.70	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	0.09	325	0.70	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	0.09	325	0.70	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.09	341	0.70	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.09	330	0.70	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	0.09	352	0.70	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.09	324	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.09	330	0.60	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	0.09	7	0.70	0.00	0.00	3
77	1422.48	842.48	2.00	0.09	12	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	0.09	3	0.70	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	0.09	318	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	0.09	14	0.70	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.09	328	0.70	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	0.09	318	0.70	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.08	329	0.70	0.00	0.00	3
49	2498.37	978.90	2.00	0.08	262	0.70	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	0.08	259	0.60	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	0.08	235	0.70	0.00	0.00	3
32	2206.66	1170.40	2.00	0.08	315	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	0.08	117	0.70	0.00	0.00	4
47	2301.44	1175.36	2.00	0.08	187	0.60	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	0.06	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	0.04	149	1.00	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	0.03	84	1.20	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	0.03	249	1.10	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	0.03	201	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	0.03	119	1.50	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	0.02	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	0.02	231	2.20	0.00	0.00	4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
128	1700.93	1775.74	2.00	0.46	234	0.50	0.00	0.00	2
126	1616.00	1723.30	2.00	0.43	65	0.50	0.00	0.00	2
110	1709.53	1734.76	2.00	0.41	276	0.50	0.00	0.00	3
127	1659.72	1772.69	2.00	0.40	212	0.50	0.00	0.00	2
129	1700.56	1723.95	2.00	0.37	284	0.50	0.00	0.00	2

130	1656.96	1675.74	2.00	0.27	356	0.50	0.00	0.00	2
104	1608.27	1801.09	2.00	0.24	148	0.50	0.00	0.00	3
111	1546.76	1646.45	2.00	0.23	46	0.90	0.00	0.00	3
105	1689.51	1672.16	2.00	0.22	329	0.50	0.00	0.00	3
99	1512.48	1722.87	2.00	0.22	88	0.80	0.00	0.00	3
109	1614.54	1815.06	2.00	0.22	153	0.50	0.00	0.00	3
36	1547.48	1637.13	2.00	0.21	42	0.90	0.00	0.00	3
108	1505.24	1747.78	2.00	0.18	99	0.80	0.00	0.00	3
37	1550.95	1805.21	2.00	0.17	132	0.60	0.00	0.00	3
106	1654.03	1622.05	2.00	0.17	352	0.60	0.00	0.00	3
112	1553.95	1812.36	2.00	0.17	135	0.60	0.00	0.00	3
107	1529.65	1625.82	2.00	0.17	45	1.00	0.00	0.00	3
122	1485.93	1679.68	2.00	0.16	71	1.10	0.00	0.00	3
114	1820.44	1749.80	2.00	0.15	269	1.00	0.00	0.00	3
123	1568.96	1836.66	2.00	0.15	144	0.60	0.00	0.00	3
39	1821.73	1752.03	2.00	0.15	268	1.00	0.00	0.00	3
100	1599.14	1589.98	2.00	0.14	14	0.80	0.00	0.00	3
124	1757.67	1879.38	2.00	0.14	214	1.00	0.00	0.00	3
113	1708.68	1889.98	2.00	0.14	195	0.80	0.00	0.00	3
38	1704.49	1890.49	2.00	0.14	194	0.80	0.00	0.00	3
121	1642.06	1594.01	2.00	0.14	358	0.70	0.00	0.00	3
13	1505.75	1799.76	2.00	0.13	119	0.70	0.00	0.00	3
125	1814.18	1699.71	2.00	0.13	288	0.80	0.00	0.00	3
103	1462.99	1719.64	2.00	0.13	86	1.20	0.00	0.00	3
115	1713.38	1598.26	2.00	0.11	336	0.70	0.00	0.00	3
40	1717.61	1595.00	2.00	0.11	335	0.70	0.00	0.00	3
101	1571.25	1548.39	2.00	0.10	20	0.90	0.00	0.00	3
95	1508.56	1518.00	2.00	0.07	31	2.30	0.00	0.00	3
94	1398.57	1614.54	2.00	0.07	64	2.30	0.00	0.00	3
102	1420.40	1569.99	2.00	0.07	53	2.30	0.00	0.00	3
98	1369.30	1621.31	2.00	0.06	68	2.30	0.00	0.00	3
30	2452.00	889.97	2.00	0.05	276	0.50	0.00	0.00	3
59	1839.72	996.70	2.00	0.05	105	0.50	0.00	0.00	3
25	2305.38	802.88	2.00	0.05	316	0.50	0.00	0.00	3
53	1895.27	745.96	2.00	0.05	57	0.50	0.00	0.00	3
71	1837.68	960.62	2.00	0.05	97	0.50	0.00	0.00	3
26	2296.64	781.21	2.00	0.05	319	0.50	0.00	0.00	3
134	2421.62	866.57	2.00	0.05	286	0.50	0.00	0.00	2
56	1896.02	791.74	2.00	0.05	66	0.50	0.00	0.00	3
29	2381.36	1066.16	2.00	0.05	239	0.50	0.00	0.00	3
61	1923.31	825.81	2.00	0.05	70	0.50	0.00	0.00	3
34	2394.54	923.14	2.00	0.05	267	0.50	0.00	0.00	3
44	2137.73	781.90	2.00	0.05	330	0.50	0.00	0.00	3
42	1913.65	939.27	2.00	0.05	93	0.50	0.00	0.00	3
41	1857.89	787.22	2.00	0.05	68	0.60	0.00	0.00	3
96	1483.37	1448.68	2.00	0.05	29	0.80	0.00	0.00	3
22	1984.33	795.95	2.00	0.05	61	0.50	0.00	0.00	3
60	1950.97	921.20	2.00	0.05	88	0.50	0.00	0.00	3
133	2316.09	1027.12	2.00	0.05	243	0.50	0.00	0.00	2
51	1957.32	940.15	2.00	0.05	92	0.50	0.00	0.00	3

90	1447.60	1460.67	2.00	0.05	36	0.80	0.00	0.00	3
52	2040.95	810.15	2.00	0.05	336	0.50	0.00	0.00	3
50	2299.59	933.96	2.00	0.05	262	0.50	0.00	0.00	3
66	2006.26	957.70	2.00	0.05	96	0.50	0.00	0.00	3
17	1825.11	847.96	2.00	0.04	78	0.60	0.00	0.00	3
24	2245.10	986.73	2.00	0.04	245	0.50	0.00	0.00	3
132	2038.66	939.20	2.00	0.04	91	0.50	0.00	0.00	2
27	2149.25	871.09	2.00	0.04	325	0.50	0.00	0.00	3
28	2196.01	1035.70	2.00	0.04	230	0.50	0.00	0.00	3
23	2053.92	956.57	2.00	0.04	95	0.50	0.00	0.00	3
33	2437.55	1132.89	2.00	0.04	229	0.60	0.00	0.00	3
46	2169.37	1053.99	2.00	0.04	223	0.50	0.00	0.00	3
18	2144.88	1060.07	2.00	0.04	218	0.50	0.00	0.00	3
72	1832.66	764.00	2.00	0.04	67	0.60	0.00	0.00	3
65	2079.73	976.64	2.00	0.04	100	0.50	0.00	0.00	3
43	2079.40	947.66	2.00	0.04	93	0.50	0.00	0.00	3
19	2477.71	1059.13	2.00	0.04	248	0.60	0.00	0.00	3
131	1915.90	694.10	2.00	0.04	5	0.50	0.00	0.00	2
49	2498.37	978.90	2.00	0.04	260	0.60	0.00	0.00	3
35	2152.96	916.70	2.00	0.04	324	0.50	0.00	0.00	3
21	2134.50	700.10	2.00	0.04	336	0.60	0.00	0.00	3
20	2414.19	748.64	2.00	0.04	319	0.60	0.00	0.00	3
70	2170.66	956.16	2.00	0.04	245	0.50	0.00	0.00	3
55	1782.35	948.32	2.00	0.04	94	0.60	0.00	0.00	3
45	1991.49	679.09	2.00	0.04	348	0.60	0.00	0.00	3
69	2204.56	1100.65	2.00	0.04	205	0.50	0.00	0.00	3
135	2206.88	699.38	2.00	0.04	332	0.60	0.00	0.00	2
89	1306.45	1527.64	2.00	0.04	58	0.80	0.00	0.00	3
31	2021.30	1070.40	2.00	0.04	134	0.50	0.00	0.00	3
63	1871.28	1053.47	2.00	0.04	126	0.50	0.00	0.00	3
91	1430.09	1377.62	2.00	0.04	31	0.80	0.00	0.00	3
11	2286.58	688.17	2.00	0.04	328	0.60	0.00	0.00	3
97	1324.96	1460.59	2.00	0.04	49	0.80	0.00	0.00	3
120	2380.38	705.87	2.00	0.03	323	0.60	0.00	0.00	3
119	2523.71	1053.34	2.00	0.03	250	0.60	0.00	0.00	3
93	1279.37	1509.91	2.00	0.03	58	0.80	0.00	0.00	3
62	1755.28	881.47	2.00	0.03	85	0.60	0.00	0.00	3
57	1762.85	772.75	2.00	0.03	70	0.60	0.00	0.00	3
67	1921.69	1079.72	2.00	0.03	132	0.50	0.00	0.00	3
85	1406.72	1357.89	2.00	0.03	32	0.80	0.00	0.00	3
58	1731.33	903.45	2.00	0.03	88	0.60	0.00	0.00	3
117	1738.21	1012.00	2.00	0.03	105	0.60	0.00	0.00	3
14	1429.75	1334.47	2.00	0.03	28	0.80	0.00	0.00	3
48	2498.49	1165.22	2.00	0.03	232	0.60	0.00	0.00	3
54	1734.90	801.29	2.00	0.03	75	0.60	0.00	0.00	3
47	2301.44	1175.36	2.00	0.03	203	0.50	0.00	0.00	3
16	2052.05	577.03	2.00	0.03	348	0.60	0.00	0.00	3
116	1911.53	617.39	2.00	0.03	15	0.50	0.00	0.00	3
86	1418.72	1284.81	2.00	0.03	27	0.80	0.00	0.00	3
92	1284.38	1362.82	2.00	0.03	44	0.80	0.00	0.00	3

32	2206.66	1170.40	2.00	0.03	193	0.50	0.00	0.00	3
118	2157.34	1168.97	2.00	0.03	185	0.50	0.00	0.00	3
84	1243.56	1369.53	2.00	0.03	48	0.80	0.00	0.00	3
64	2050.33	1151.81	2.00	0.03	153	0.50	0.00	0.00	3
15	2151.38	1170.40	2.00	0.03	184	0.50	0.00	0.00	3
68	2052.12	1153.48	2.00	0.03	154	0.50	0.00	0.00	3
88	1233.22	1372.01	2.00	0.02	49	0.80	0.00	0.00	3
80	1462.49	1175.67	2.00	0.02	18	0.70	0.00	0.00	3
81	1462.49	1174.73	2.00	0.02	18	0.70	0.00	0.00	3
73	1559.65	813.96	2.00	0.02	80	0.60	0.00	0.00	3
79	1290.75	1212.83	2.00	0.02	34	0.80	0.00	0.00	3
75	1565.21	1017.06	2.00	0.02	101	0.60	0.00	0.00	3
87	1278.28	1216.29	2.00	0.02	35	0.80	0.00	0.00	3
76	1537.38	975.08	2.00	0.02	97	0.60	0.00	0.00	3
83	1251.11	1186.94	2.00	0.02	36	0.70	0.00	0.00	3
1	2154.60	2265.60	2.00	0.02	223	0.70	0.00	0.00	4
82	1359.22	1047.77	2.00	0.02	23	0.70	0.00	0.00	3
10	862.25	2093.30	2.00	0.02	117	0.70	0.00	0.00	4
77	1422.48	842.48	2.00	0.02	85	0.70	0.00	0.00	3
12	1379.85	863.26	2.00	0.02	86	0.70	0.00	0.00	3
78	1310.06	1012.13	2.00	0.02	25	0.70	0.00	0.00	3
74	1343.81	942.64	2.00	0.02	93	0.70	0.00	0.00	3
9	961.95	2531.80	2.00	0.01	140	0.80	0.00	0.00	4
8	890.65	2964.47	2.00	0.01	148	0.90	0.00	0.00	4
2	2284.40	3293.63	2.00	7.26E-03	199	1.20	0.00	0.00	4
6	17.50	1494.80	2.00	7.07E-03	84	1.20	0.00	0.00	4
7	1.83	2604.17	2.00	6.82E-03	120	1.50	0.00	0.00	4
5	3173.08	2288.83	2.00	6.77E-03	250	1.20	0.00	0.00	4
3	3250.88	3438.13	2.00	4.03E-03	222	2.10	0.00	0.00	4
4	3495.41	3188.18	2.00	3.90E-03	230	2.10	0.00	0.00	4

Отчет

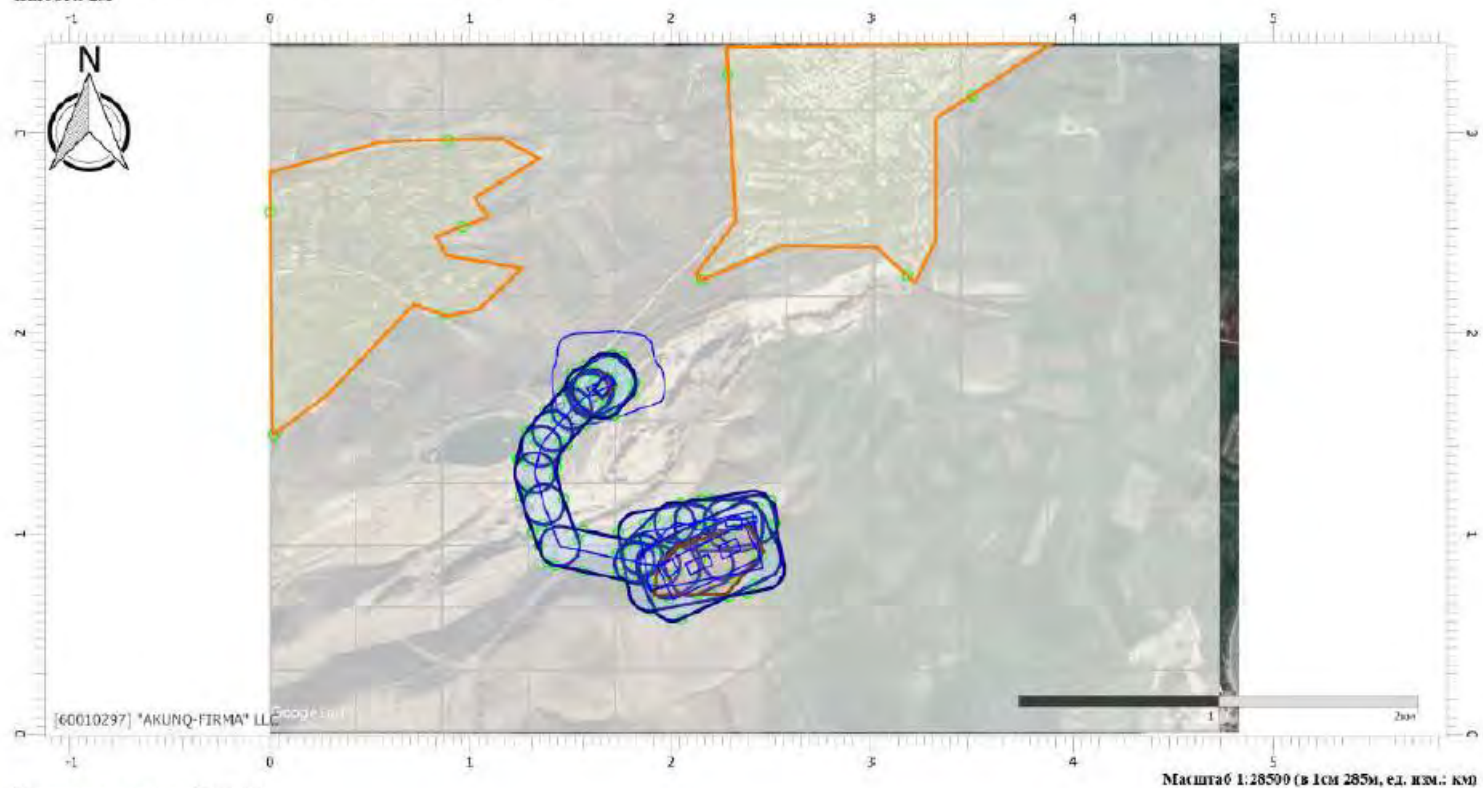
Вариант расчета: "Литос" ООО (57) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0004 (Сажа)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



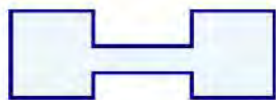
Условные обозначения



Жилые зоны



Промышленные
зоны



Санитарно-
защитные зоны

РТ №135 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

Отчет

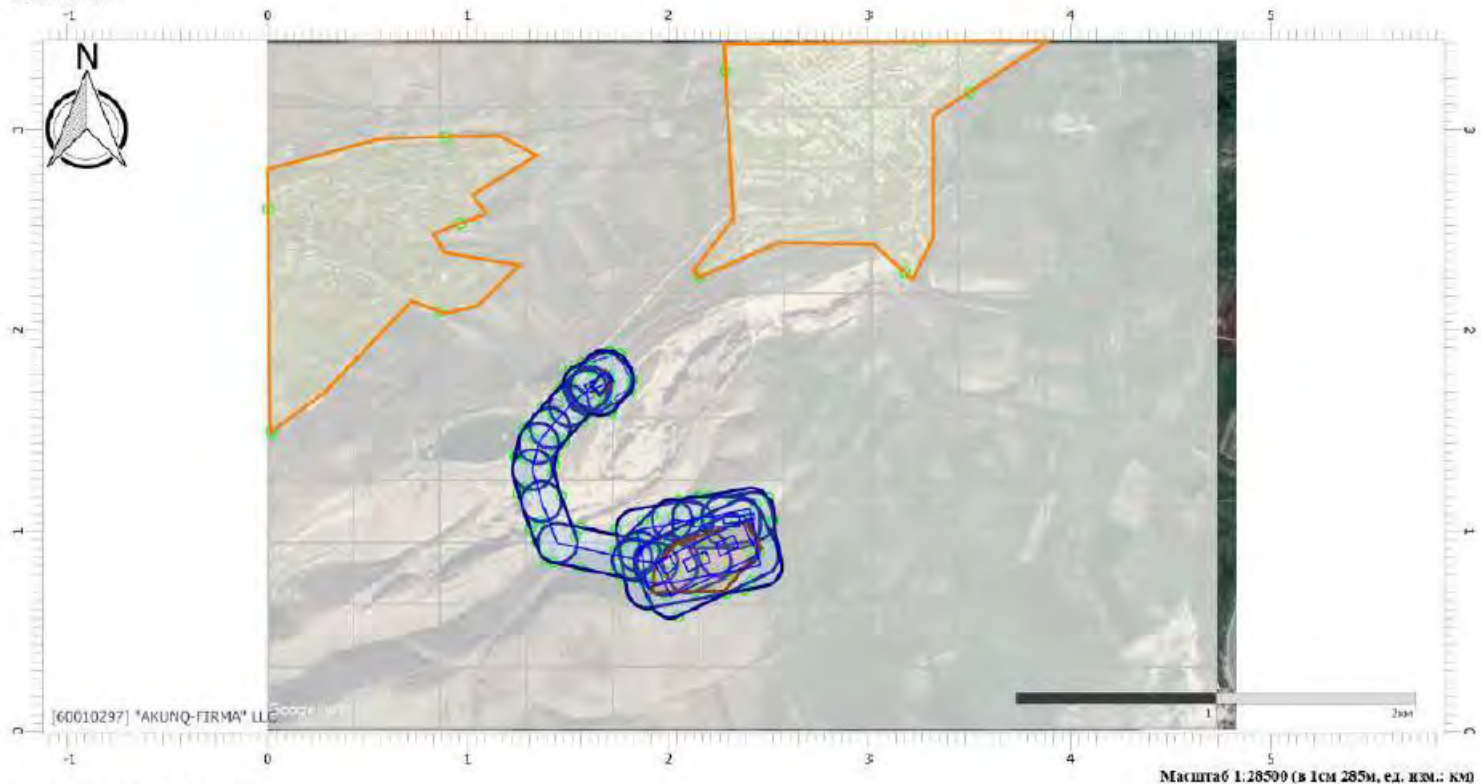
Вариант расчета: "Литос" ООО (57) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

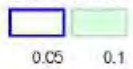
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

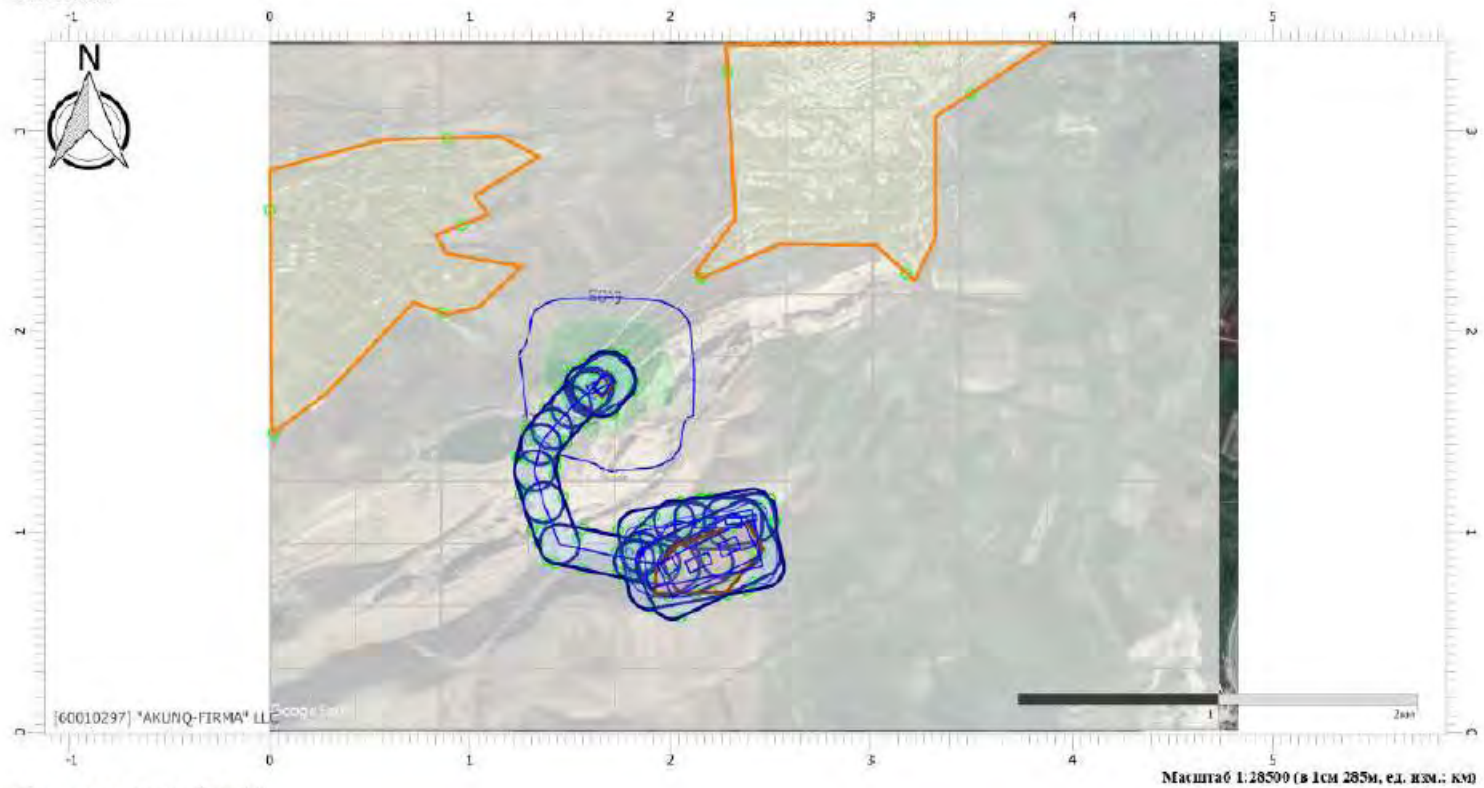
Вариант расчета: "Интос" ООО (57) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

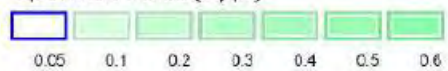
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

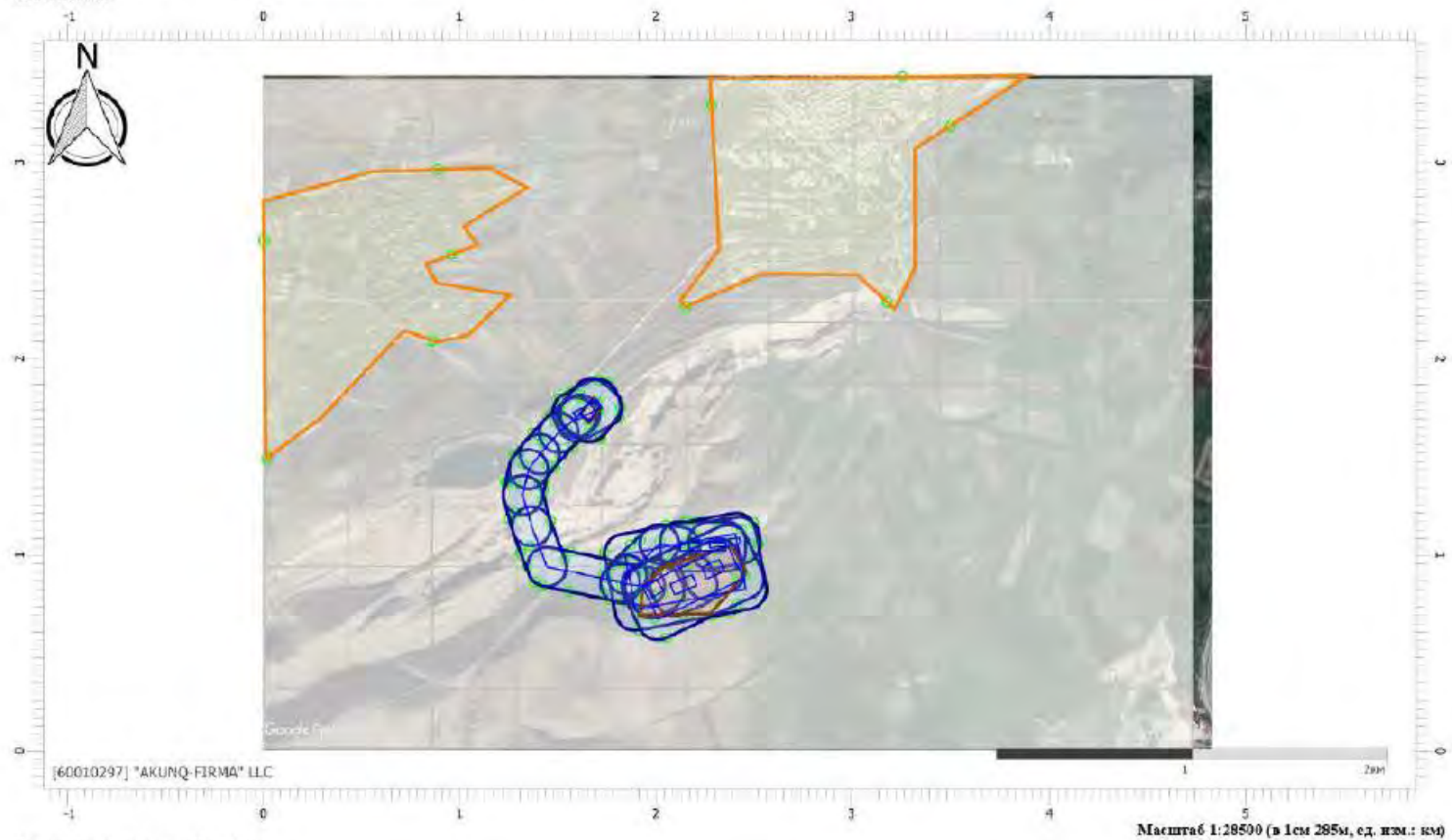
Вариант расчета: "Литос" ООО (57) – Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 – 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

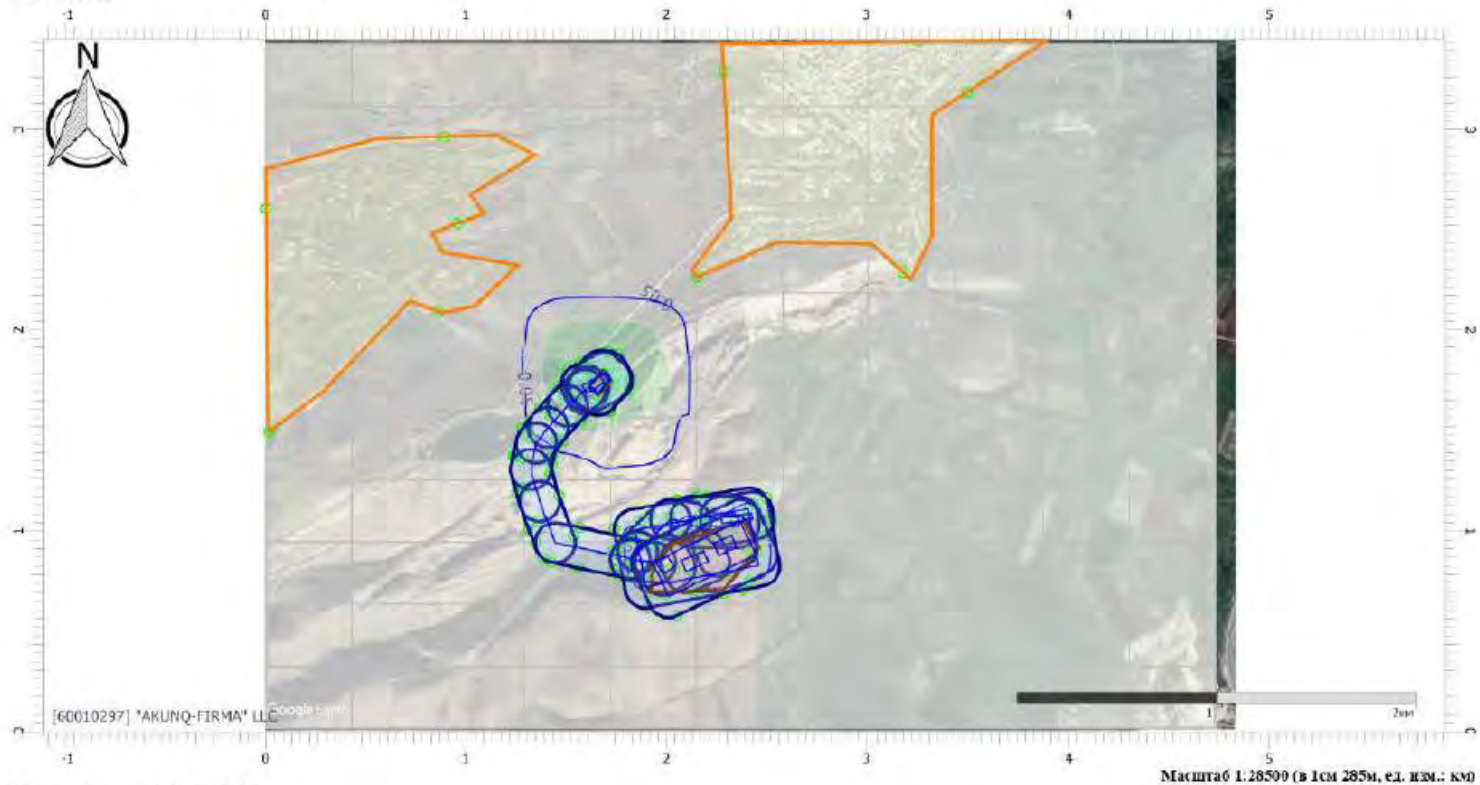
Вариант расчета: ".Интос" ООО (57) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

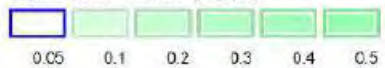
Код расчета: 0703 (Бенз/а/шреф)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

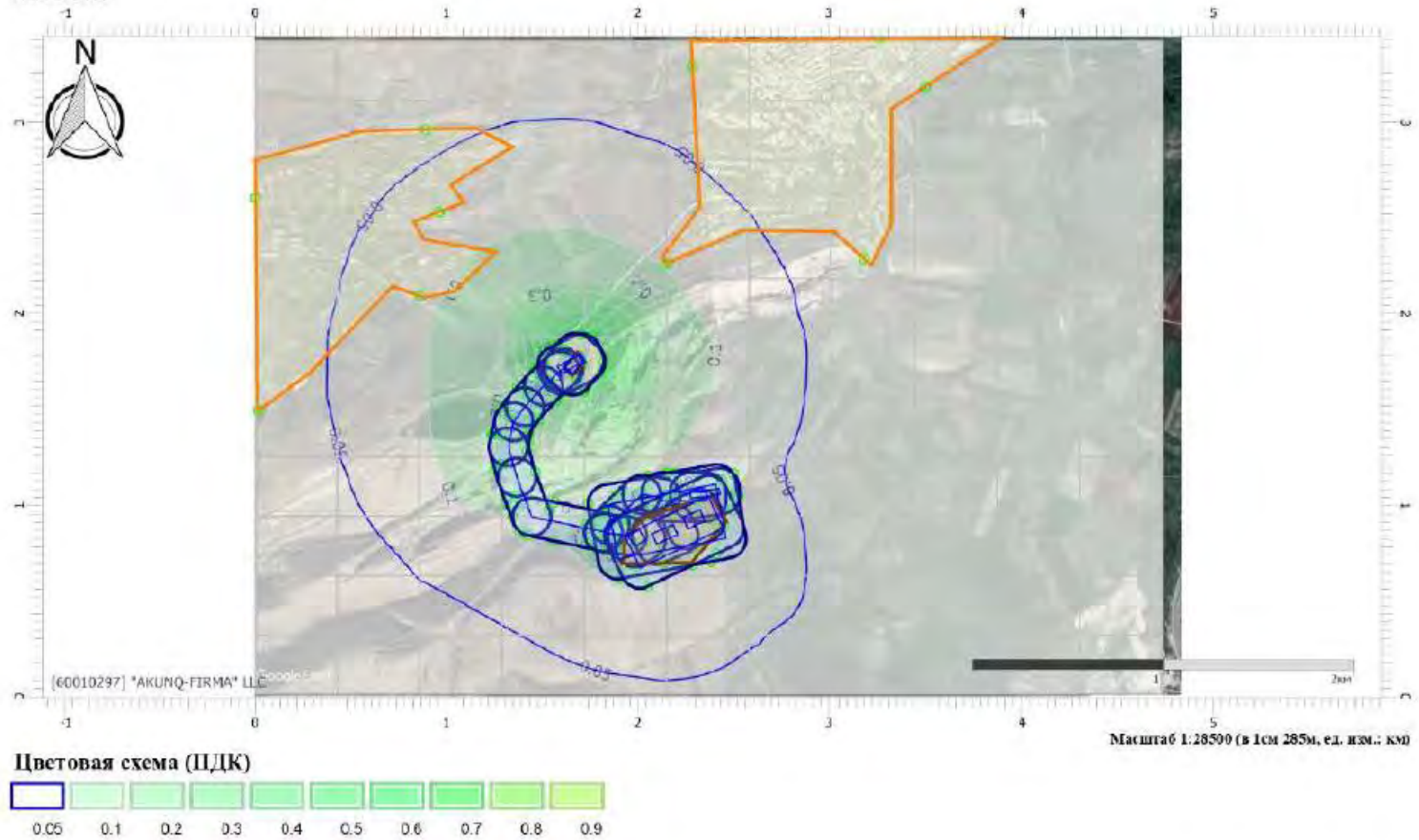
Вариант расчета: "Литос" ООО (57) – Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 – 01.05.2026 09:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

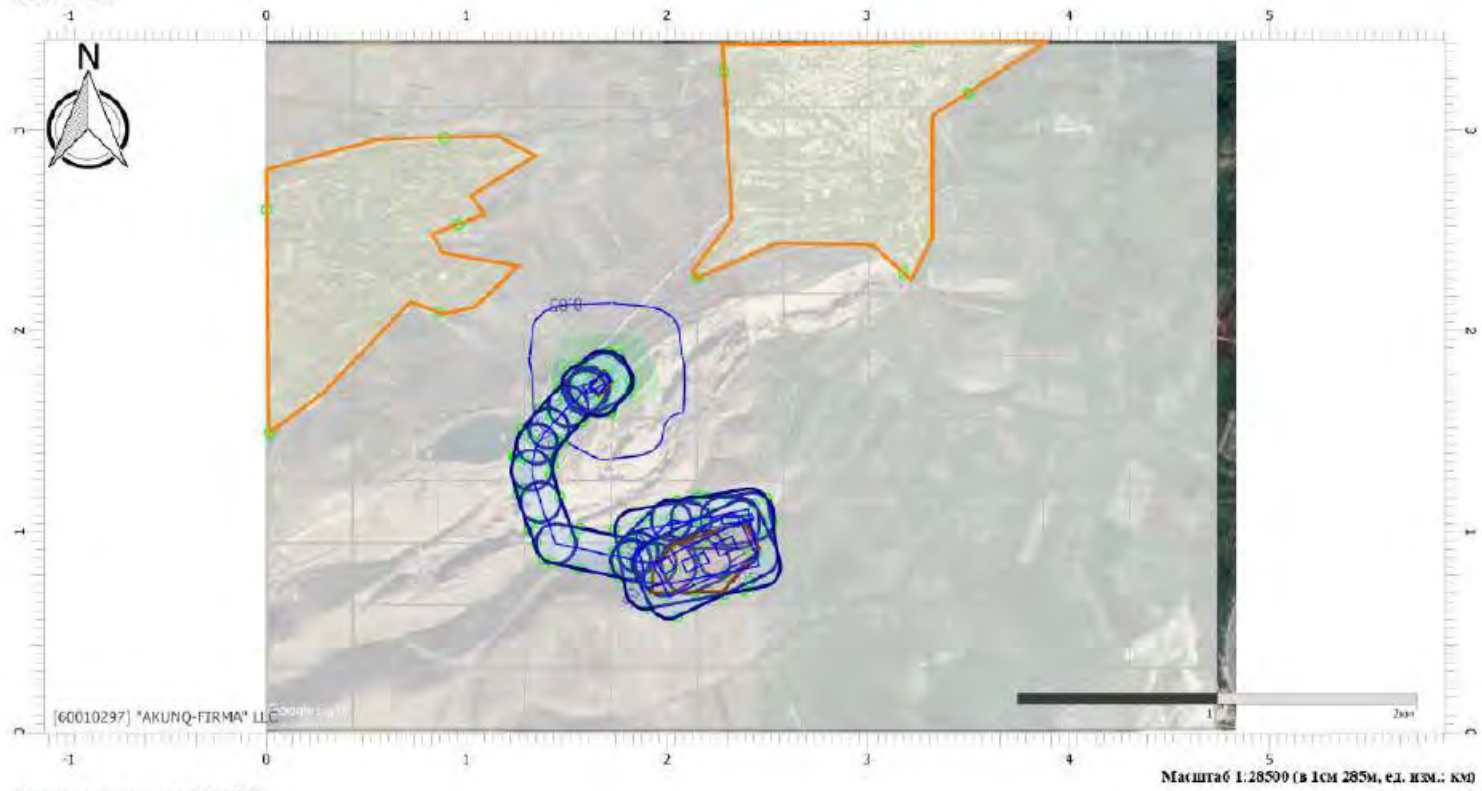
Вариант расчета: "Литос" ООО (S7) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

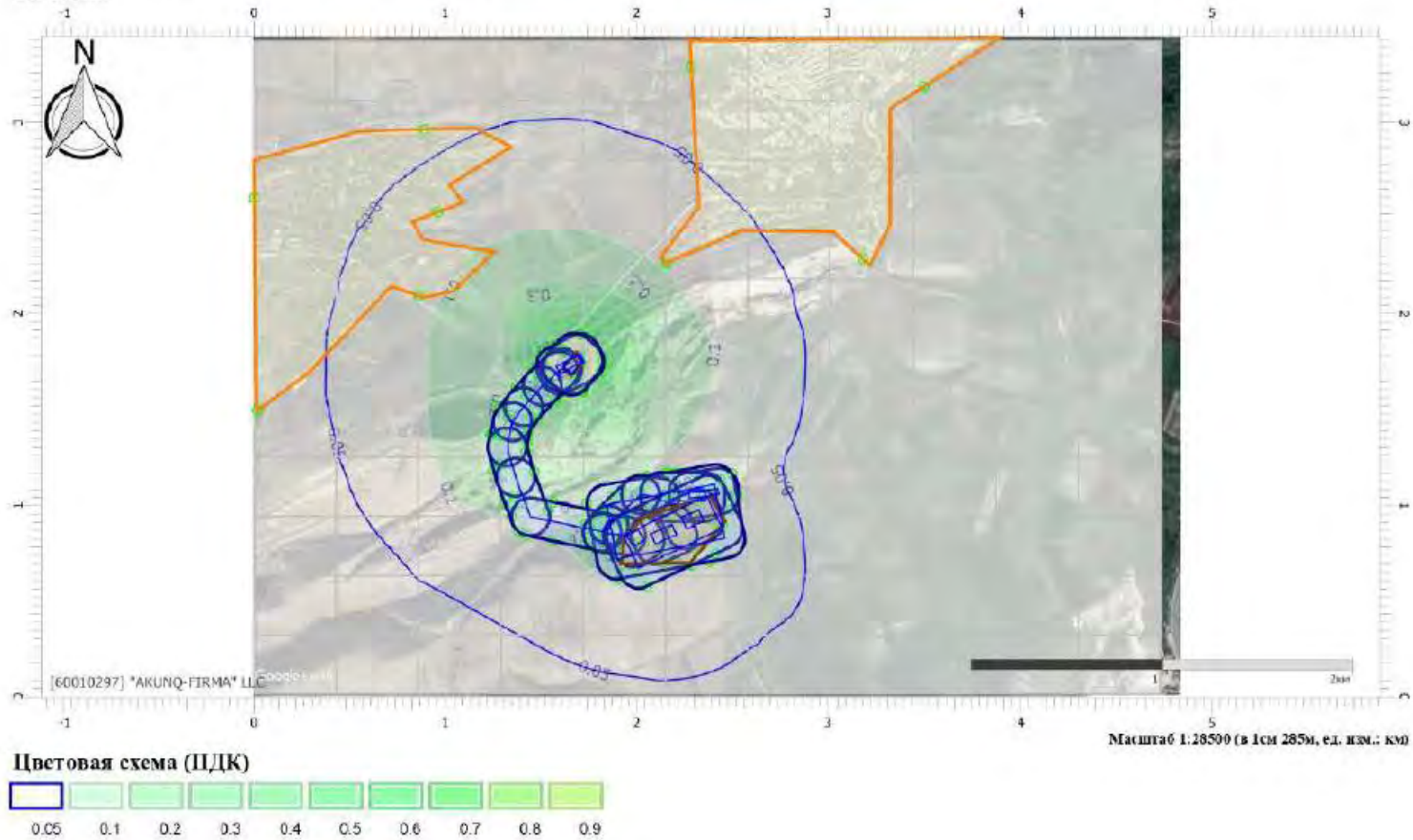
Вариант расчета: "Литос" ООО (57) - Расчет рассеивания по ОИД-86 [01.05.2026 09:09 - 01.05.2026 09:10], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Հաշվարկներն իրականացնելիս հիմք են ընդունվել գործող մեթոդալարգերը.

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, 18,04,2008, N100-п
2. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2000
3. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, 1985
4. “Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов”, Новороссийск, 2001
5. «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.
6. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
7. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
8. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.
9. «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 2015».