

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱԾԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՕԳՏԱԿԱՐ
ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ
ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՏՆՕՐԵՆ՝



Ս. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2026թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....	4
1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	7
1.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին.....	7
1.2.Նախագծի հիմնական դրույթները.....	8
1.3Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը.....	8
1.4 Պաշարների հաշվարկը.....	13
1.5Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը և համակարգը.....	13
1.6 Նախագծային կորուստներ.....	14
1.7Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և արտադրողականությունը.....	14
1.8 Հանքավայրի բացումը.....	15
1.9 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.....	15
1.10 Բացահանքի բացումը.....	16
1.11 Մակաբացման աշխատանքներ.....	16
1.12 Մշակման համակարգը.....	17
1.13 ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ.....	17
1.15 Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը.....	20
1.16Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը.....	20
1.17.Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկա.....	21
1.18.Նախագծի այլընտրանքը.....	22
2.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....	23
2.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին.....	23
2.2 Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն.....	26
2.3. Շրջանի կլիման.....	27
2.4. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ.....	33
2.5 Մթնոլորտային օդ.....	35
2.6 Զրային ռեսուրսներ.....	37
2.7. Հողեր.....	38
2.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	40
2.9. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	43
3.ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ.....	46
4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	51
4.1Արտանետումները մթնոլորտ.....	53
4.2 Աղմուկ, թրթռում.....	62
4.3 Արդյունաբերական թափոններ.....	61
4.4 Սոցիալական ազդեցության գնահատումը.....	63
4.5 Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասների գնահատումը.....	64
4.6 Մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը....	66
5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼ-ՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	68
6. Հաստատված հիմնադրույթային փաստաթղթերին նախատեսվող գործունեության համապատասխանության հիմնավորումը	76
7.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	78
Հավելվածներ	
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՕՐԵՆՄԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏԸ..	83
Արդյունահանման աշխատանքների բնապահպանական կառավարման պլան.....	85
Հողի վարձակալության պայմանագիր-----	89
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....	95

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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:

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

Ձեռնարկողի անվանումը՝ «Պեռլիտ մայինգ գրուպ» ՍՊԸ

Գրանցման համար 282.110.1434818

Գրանցման ամսաթիվը 2025-01-27

Իրավաբանական անձի ծածկագիր 55222406

ՀՎՀՀ 01078208

Գտնվելու վայրը՝ Երևան, Նոր Նորք, Գյուլիքեխվյան նրբ., Շ 6, բն. 2

Գործունեության հասցե՝ Արագածոտնի մարզ, գ. Արագածավան

Հեռախոս +37494640432

Էլ. հասցե: smbatharutyunyan.perlitemining@gmai

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության գործոնների, նյութերի, երևույթների 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՝ սույն օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ և 4-րդ մասերում նշված գործունեության տեսակներ, 6-րդ և 7-րդ մասերով սահմանված գործունեություն, իսկ սույն օրենքի 8-րդ հոդվածի 1-ին մասի 5-րդ կետով սահմանված կարգով նախատեսված դեպքերում՝ նաև դրանց վերակառուցում կամ ընդլայնում կամ տեխնիկական կամ տեխնոլոգիական վերազինում կամ վերապրոֆիլավորում կամ կոնսերվացում կամ տեղափոխում կամ դադարեցում կամ փակում, ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտների դեպքում՝ շահագործումից հանում (ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտ հանդիսացող գերեզմանոցի դեպքում՝ փակում) կամ քանդում կամ նախագծային փոփոխություն.

նախագծային փաստաթուղթ՝ նախատեսվող գործունեության իրականացման համար օրենքով և այլ իրավական ակտերով սահմանված փաստաթուղթ կամ փաստաթղթերի փաթեթ և դրանց փոփոխություն: Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար օրենքով կամ այլ իրավական ակտերով փաստաթուղթ կամ փաստաթղթերի փաթեթ նախատեսված չլինելու դեպքում՝ նախատեսվող գործունեության փուլային նկարագիր, ընդերքօգտագործման դեպքում՝ Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 36-րդ և 39-րդ հոդվածներով սահմանված ծրագիր կամ 50-րդ հոդվածով սահմանված արդյունահանման նախագիծ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ)՝ նախաձեռնողի կողմից նախատեսվող գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ուսումնասիրության գործընթաց

ձեռնարկող՝ 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՝ ազդակիր համայնք՝ ազդակիր բնակավայր ներառող համայնք

շահագրգիռ անձ կամ հանրություն (այսուհետ՝ շահագրգիռ հանրություն)՝ հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով անմիջական կամ հավանական ազդեցություն կրող կամ դրանց վերաբերյալ ընդունվող որոշումների նկատմամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող մեկ կամ մեկից ավելի ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ

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

հայտ՝ սույն օրենքի 18-րդ հոդվածով սահմանված գործողություններ իրականացնելուց առաջ նախաձեռնողի կողմից լիազոր մարմին ներկայացվող փաստաթղթերի փաթեթ

փորձաքննության ներկայացվող փաստաթղթերի փաթեթ՝ նախագծային փաստաթուղթ, ՌԷԳ կամ ՇՄԱԳ հաշվետվություն, սույն օրենքի 17-րդ հոդվածի 2-րդ մասով սահմանված փաստաթղթեր

պետական փորձաքննական եզրակացություն՝ փորձաքննության արդյունքով լիազոր մարմնի կողմից ընդունվող պաշտոնական փաստաթուղթ.

լիազոր մարմին՝ «Կառավարության կառուցվածքի և գործունեության մասին» օրենքով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ապահովման ոլորտում Կառավարության քաղաքականությունը մշակող և իրականացնող պետական կառավարման համակարգի մարմին

նախաձեռնող՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի նախագիծ ներկայացնող պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին կամ նախատեսվող գործունեություն իրականացնելու համար դիմող անձ.

փորձագետ՝ փորձաքննության գործընթացում լիազոր մարմնի կողմից ներգրավված իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ

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.

Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին:

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

հնարավոր բերրի ապարներ՝ բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական և (կամ) ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ.

հողի հնարավոր բերրի շերտ՝ հողային կտրվածքի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է հնարավոր բերրի ապարների հատկություններին.

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

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

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

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

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, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից:

սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա՝ մթնոլորտային օդում աղտոտող առանձին նյութի այն

առավելագույն կոնցենտրացիան, որը չգերազանցելու դեպքում այդ նյութը ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն ներգործելիս բացասական ազդեցություն չի գործում մարդու առողջության և բնական ու մարդածին շրջակա միջավայրի վրա սույն օրենքի /Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենք, 11 11 1994 թ./ իմաստով.

Ստորև ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները ներկայացվում են ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի /28 11 2011 թ./ հոդված 3-ի:

ընդերք՝ հողածածկույթից ներքև, իսկ դրա բացակայության դեպքում՝ երկրի մակերևույթից, ջրավազանների կամ ջրհոսքերի հատակից ներքև՝ ըստ խորության տեղադրված երկրակեղևի մաս, որը մատչելի է ընդերքօգտագործման համար.

ընդերքօգտագործում՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների, օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակներով ընդերքի օգտագործում.

օգտակար հանածո՝ ընդերքում պարփակված պինդ հանքային գոյացումներ, հեղուկ կամ գազային բաղադրամասեր, այդ թվում՝ ստորերկրյա ջրեր (քաղցրահամ և հանքային) և երկրաջերմային էներգիա, ջրավազանների, ջրհոսքերի հատակային նստվածքներ, որոնց քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկանիշները թույլ են տալիս դրանք օգտագործել ուղղակիորեն կամ վերամշակումից հետո.

օգտակար հանածոյի պաշարներ՝ օգտակար հանածոյի կուտակումներ, որոնց ծավալը, քանակը, որակը և տարածքային դիրքն ու ձևը որոշված են.

հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական.

արտադրական լցակույտեր՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ապարների կուտակումներ՝ տեղադրված երկրի մակերևույթի վրա կամ լեռնային փորվածքներում.

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.

բնապահպանական կառավարման պլան՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը, ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և արդյունավետության հիմնավորումը, իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Նախատեսվող գործունեության անավանդումը: Արագածի պեռլիտի հանքավայրի /ոչ մետաղական օգտակար հանածոների/ արդյունահանում:

1.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Արագածի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում: Հանքավայրի /բացահանքի/ շահագործման նախագիծը կատարված է «ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Արագածի պեռլիտների հանքավայրի պաշարները հաստատվել են 1975թ հունվարի 1-ի դրությամբ Պաշարների Պետական Հանձնաժողովի (ГКЗ СССР)-ի կողմից, 1976 թվականի նոյեմբերի 19-ին, թիվ 7732 արձանագրությամբ, որպես հումք փքված պեռլիտի ստացման համար, որը համապատասխանում է Песок и щебен перлитовые, вспученные 10832-74 (РСТ-592-74) ԳՈՍՏ –ի և կանաչիտի՝ Песок Перлит фракционированный для производства каназитов РСТ-592-74 պահանջներին և կազմել են՝

փքված պեռլիտի ստացման համար՝

В- կարգով՝ 44069.4հազ.մ³

С₁- կարգով՝ 47557.6 հազ.մ³

այդ թվում կանաչիտի արտադրության համար՝

В-կարգով՝ 31789.0 հազ.մ³

С₁-կարգով՝ 46154.6հազ.մ³

«ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող բացահանքի սահմաններում հաշվեկշռային պաշարները կազմում են՝ 1297.6 հազ.մ³, որից՝

В - 822.0հազ.մ³

С₁ - 475.6հազ.մ³

Սույն նախագծով նախատեսվում է՝

1. Տեղամասը շահագործել բաց եղանակով տարեկան 64880մ³ արտադրողականությամբ /մարվող պաշար/:
2. Արդյունահանվող պաշարների քանակը կազմում է 1228.0հազ.մ³:
3. Արդյունահանել տարեկան 61400մ³ ծավալով օգտակար հանածո:
4. Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով՝ 260 օր:
5. Ծառայման ժամկետն է 20 տարի:
6. Արդյունահանված օգտակար զանգվածը բացահանքից տեղափոխել սպառողի ավտոինքնաթափերով:
7. Հանույթային աշխատանքները կատարել էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ համալիրով:
8. Բացահանքի աշխատանքների կազմակերպման համար հանքավայրում տեղադրել արտադրական հրապարակ իր անհրաժեշտ կառույցներով:
9. Կատարել խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերակուլտիվացիա:
10. Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 7.48հա:

1.2.Նախագծի հիմնական դրույթները

Արագածի պեռլիտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում, Արագածավանից 4.5կմ հյուսիս արևելք:

Արագածի պեռլիտի հանքավայրը տեղակայված է պեռլիտային հոսքի հարավ-արևմտյան մասում և ընդգրկում է մոտ 5.4 կմ² մակերես, որտեղ պեռլիտների հզորությունը ըստ հետազոտման տվյալների հասնում է 67մ:

Արագած երկաթգծային կայարանը Երևան քաղաքի հետ կապված է 85կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ավտոճանապարհով և 90կմ երկարությամբ երկաթգծային ճանապարհով:

Հայցվող տարածքին մոտակա բնակավայրերն են՝ Արագածավան 5.8 կմ, Հակկո 3.0 կմ, Կանչ 2.5 կմ, Արտենի 7.3 կմ, Արևուտ 7.8կմ:

Հանքավայրի տարածքը հանդիսանում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջի շարունակությունը և բնութագրվում է հարթավայրաբլրային ռելիեֆով:

Հանքավայրի տարածքը ունի աղքատ գետային ցանց: Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է մի շարք ձորերով, հեղեղատներով, որոնք ձմռան և ամռան ընթացքում չորանում են, իսկ գարնանը և աշնունը ձնհալի և անձրևների հետևանքով ջրառատ են: Գլխավոր ջրային երակ է հանդիսանում Ախուրյան գետը:

Որպես խմելու ջուր օգտագործում են աղբյուրների ջրերը, որոնք բավարար քանակությամբ հոսում են Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջից դեպի շրջանի հյուսիս-հյուսիս-արևմտյան մասը: Այդ աղբյուրները երկար չեն հոսում, դրանք կորչում են^a ներծծվում են հրաբխային ապարների ջրակլանելիության հետևանքով:

Հանքավայրը ունի բազմաթիվ ձորակներ, որոնք ջրառատ են աշնան և գարնան ժամանակահատվածներում, այսպես կոչված սելավային ժամանակավոր ջրային հոսքեր: Ամենախոշորը դրանցից հանդիսանում է Մաստարա սելավը , որը ձգվում է հյուսիս արևմուտքից դեպի հարավ արևելք՝ անցնելով հանքավայրի արևմտյան մասով:

Շրջանի կլիման չորային է՝ մայրցամաքային: Ամռանը շոգ է, ջերմաստիճանը հուլիս օգոստոս ամիսներին հասնում է մինչև +32°C: Ձմռանը ցուրտ է, ջերմաստիճանը մինչև -25°C: Տեղումները հիմնականում գարնանն են, ձմռանը տեղումների քանակը նվազում է: Տեղումների տարեկան քանակը հասնում է մինչև 500 մմ-ի:

Շրջանում հայտնի են տուֆի, պեմզայի, պեռլիտի, հրաբխային խարամի խոշոր պաշարներով շահագործվող մի շարք հանքավայրեր, որոնց հենքի վրա նախկինում զարգացել էր շինանյութերի տարածաշրջանային տնտեսական նշանակություն ունեցող արդյունաբերություն: Այդ պոտենցիալը ներկայումս թերի է օգտագործվում:

1.3. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Արագածի պեռլիտի հանքավայրը տեղակայված է Արագածի պեռլիտային հոսքի հարավ-արևմտյան մասում և ընդգրկում է մոտ 5.4 կմ² մակերես, որտեղ պեռլիտների հզորությունը ըստ հետազոտման տվյալների հասնում է 67մ:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են երրորդական և չորրորդական հասակի ապարները, որոնք ներկայացված են ներքևից վերև հետևյալ հերթականությամբ՝

Վերին միոցենի կավեր- շագանակագույն, թույլ ճկունությամբ /բարակ/, քիչ քանակությամբ միջին հատիկավոր և տեղ-տեղ մանրհատիկավոր ավազի խառնուրդով:

Ստորին պլիոցենի պեղիտներ – տարածված են ամբողջ հանքավայրով և ունեն գրեթե հորիզոնական տեղակայում: Հորատանցքերի տվյալներով այդ մասի պեղիտները պարկած են վերին միոցենի կավերի վրա:

Այս ապարները իրենցից ներկայացնում են անհամաչափ կուտակումներով տեղակայված պեղիտ-պեմզային ապարներ:

Պեղիտները մակրոսկոպիկ տեսանկյունից ներկայացված են խիտ, տարբեր մեծությամբ, գնդաձև, ապակենման-մետաքսանման փայլով նյութով՝ պեղիտների առանձնացումներ: Դրանք իրենց կառուցվածքով տարբերվում են պեղիտների կոտրտված, ջարդոտված կոտրների նյութից /պեղով/, ինչպես գույնով, այնպես էլ կառուցվածքով: Իրենց մեջ ներառած ջարդոտվածած նյութերը ցեմենտի տպավորություն են թողնում: Ապակենման խառնուրդի հիմքը պեղիտ-պեմզային ավազն է, որը հանդիսանում է ցեմենտի ստացման նյութը: Ցեմենտացումը թույլ է, որի համար էլ ունի կոտրտվելու հատկություն:

Միկրոսկոպիկ դիտարկումներում երևում է, որ ապարը ունի բյուրեղային կազմություն: Բյուրեղը ունի թույլ կազմություն և իրենից ներկայացնում է դաշտային շպատի միկրոլիտներով: Ապակեպատ զանգվածում հանդիպում են տարբեր չափերի բազմաթիվ բծեր և տարբեր տիպի հետքեր՝ լաքաներ:

Պետք է նշել, որոշ փորվածքներում տարբեր հորիզոններում պեղիտային հաստվածքը իր մեջ ներառում են սև, շագանակագույն և այլ գույնի օբսիդիաններ, ստեղծելով ոսպնյակաձև մարմիններ՝ 1.0-20.0մ երկարությամբ և մի քանի սմ-ից մինչև 6.0մ հզորությամբ: Օբսիդիանային ներփակումների չափերը տատանվում են մի քանի սմ-ից մինչև 20-30սմ: Չնայած դրան պեղիտների հաստվածքը ամբողջովին միասեռ է և մաքուր:

Վերին պլիոցենի օբսիդիաններ - հանքավայրի տարածքում պեղիտային հոսքի մեջ առանձնացվել և գծանշվել են օբսիդիանների տարբեր մեծության 4 մարմին: Այդ մարմինները զարգացած են հանքավայրի հարավ-արևմտյան, կենտրոնական, արևելյան և հյուսիս-արևելյան մասերում: Մորֆոլոգիական առումով դրանք ներկայանում են քիչ քանակությամբ զմբեթաձև, դայկայաձև մարմիններ: Այդ մարմինների հզորությունը չի որոշվել: Այդ ապարները խիստ ջարդոտված են և մանրացված:

Մակրոսկոպիկ առումով այդ օբսիդիանները ներկայացված են օբսիդիաններին բնորոշ ապակենման ապարներով, մոխրագույն, գորշագույն, շագանակագույն, սև և այլ գույների: Հաճախ այդ գույները ներկայանում են միասին և ապարներին տալիս են անհամաչափ-բծավոր երանգ:

Ապարների տեկստուրան հիմնականում պեղիտային է, ֆլուիդալային է, հազվադեպ ծակոտկեն է:

Ապարը կազմված է թթվային անգույն, ամորֆ ապակուց, մեծ քանակությամբ կրիստալիտներով: Կախված կրիստալիտների տեղադրման խտությունից ձևավորվում են բաց և մուգ հոսքեր: Երբեմն կրիստալիտները տեղակայված են անկանոն:

Ժամանակակից դելյուվիալ-ալյուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքները ներկայացված են ավազակավերով, ավազներով, խճով, կոպիճով, անկյունաձև, կիսակլոր և կլոր կտորներով, գնդիկների տեսքով, տեղ-տեղ 0.0-ից մինչև 30սմ հզորությամբ միջինը 0,15մ հզորությամբ բուսահողով, որը նույնպես ներկայացված է ավազակավերով, ավազներով: Մակաբացման ապարների հզորությունը բացահանքի սահմաններում կազմում է միջինը 1.13մ: Ընդ որում բուսահող շերտի միջին հզորությունը կազմում է 0.15մ, իսկ բերվածքային ապարների միջին հզորությունը՝ 0.98մ:

Հանքավայրի ապարները համաձայն «Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям строителного и облицовочного камня» հրահանգի ցուցումների վերագրվում են 1-ին խմբին:

Պեռլիտերի քիմիական հատկությունն է ըստ նմուշների փորձարկումների:

Աղյուսակ 1.1

SiO ₂	l ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	MnO	ԿՇԺ
72.95	13.06	0.82	0.23	0.84	0.24	3.74	4.00	0.01	0.10	3.90

Պեռլ է նշել, որոշ փորվածքներում տարբեր հորիզոններում պեռլիտային հաստվածքը իր մեջ ներառում են սև, շագանակագույն և այլ գույնի օբսիդիաններ, ստեղծելով ոսպնյակաձև մարմիններ՝ 1.0-20.0մ երկարությամբ և մի քանի սմ-ից մինչև 6.0մ հզորությամբ: Օբսիդիանային ներփակումների չափերը տատանվում են մի քանի սմ-ից մինչև 20-30սմ: Չնայած դրան պեռլիտների հաստվածքը ամբողջովին միասեռ է և մաքուր:

Վերին պլիոցենի օբսիդիաններ - հանքավայրի տարածքում պեռլիտային հոսքի մեջ առանձնացվել և գծանշվել են օբսիդիանների տարբեր մեծության 4 մարմին: Այդ մարմինները զարգացած են հանքավայրի հարավ-արևմտյան, կենտրոնական, արևելյան և հյուսիս-արևելյան մասերում: Մորֆոլոգիական առումով դրանք ներկայանում են քիչ քանակությամբ գմբեթաձև, դայկայաձև մարմիններ: Այդ մարմինների հզորությունը չի որոշվել: Այդ ապարները խիստ ջարդոտված են և մանրացված:

Մակրոսկոպիկ առումով այդ օբսիդիանները ներկայացված են օբսիդիաններին բնորոշ ապակենման ապարներով, մոխրագույն, գորշագույն, շագանակագույն, սև և այլ գույների: Հաճախ այդ գույները ներկայանում են միասին և ապարներին տալիս են անհամաչափ-բծավոր երանգ:

Ապարների տեկստուրան հիմնականում պեռլիտային է, ֆլյուիդալային է, հազվադեպ ծակոտկեն է:

Ապարը կազմված է թթվային անգույն, ամորֆ ապակուց, մեծ քանակությամբ կրիստալիտներով: Կախված կրիստալիտների տեղադրման խտությունից ձևավորվում են բաց և մուգ հոսքեր: Երբեմն կրիստալիտները տեղակայված են անկանոն:

Ժամանակակից դելյուվիալ-ալյուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքները ներկայացված են ավազակավերով, ավազներով, խճով, կոպիճով, անկյունաձև, կիսակլոր և կլոր կտորներով, գնդիկների տեսքով, տեղ-տեղ մինչև 30սմ հզորությամբ բուսահողի շերտով: Մակաբացման ապարների հզորությունը բացահանքի սահմաններում կազմում է միջինը 1.13մ:

Պեռլիտները իրենց հրաբխային թթու ապարների հատկություններով գտել են լայն կիրառություն: Նրանցից ստանում են թանկարժեք արտադրանք: Պեռլիտները ունեն առանձնահատուկ հատկության: Նրանց ջերմային մշակման ժամանակ նրա ծավալը մի քանի անգամ մեծանում է՝ փքվում է, որի շնորհիվ ստացվում է թեթև ծակոտկեն նյութ՝ արտադրանք, որը օգտագործվում է որպես ջերմամեկուսիչ և ֆիլտրող նյութ: Այն օգտագործվում է որպես բետոնի լցանյութ, ռետինի լցանյութ, թղթի ու պլաստմասայի արտադրությունում, ինչպես նաև հանդիսանում է թունաքիմիկատների կրողներ և այլն:

Պեռլիտների քիմիական միատարրությունը և կառուցվածքային առանձնահատկությունները թույլ են տալիս հեշտությամբ ստանալ տարբեր կազմի՝ Կանադիտ, հեղուկ ապակի, նատրիումի սիլիկատ, ապակեթել, գերբարակ ապակեբամբակ, ֆիլտրացիոն փոշի, կավահող, պարարտանյութ և այլն: Պեռլիտները ջերմամեկուսիչ են, հանդիսանում են թեթև լցանյութ, ակուստիկ նյութ է և ֆիլտրող փոշի:

Արագածի պեռլիտների հանքավայրի պաշարները հանդիսանում են նաև որպես ապակու ստացման համար հումք:

Պեռլիտների գնահատման համար, որպես հումք փքեցման համար արտադրվում է համաձայն (PCY-1692-74) Песок перлитовый фракционированный Арагацского месторождения-ի: Այս պահանջներին համաձայն պեռլիտները, պետք է մակաբացման ապարներից և դատարկ ապարների շերտերից գերծ լինեն, նրանց մեջ օբսիդիանի քանակը պետք է փոքր լինի 7%-ից:

Ֆիզիկամեխանիկական անալիզներից պարզվել է, որ հանքավայրում կան և ծակոտկեն և խիտ պեռլիտներ: Ամրությունները հաճախ տարբերվում են: Նույն ծավալ ունեցող պեռլիտները, ունեն տարբեր ամրություն, որից էլ կախված է նրա արտադրանքի փքվածությունը:

Ֆիզիկոմեխանիկական հատկանիշները ներկայացված է ամփոփ աղյուսակ 1.2-ում:

ՇԱղյուսակ 1.2

N	Ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները	Չափման միավոր	Ցուցանիշը
1	Լցված Ֆրակցիայի (2.5-5մմ) ծավալային զանգվածը, Կտորների ծավալային զանգվածը,	կգ/մ ³	914
2	Կտորների ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	1784
3	Տեսակարար զազվածը (իրական խտությունը)	գ/սմ ³	2.35
4	Զրակլանողականություն	%	10.03
5	Ծակոտկենությունը	%	24.4
6	Հարաբերական ամրությունը սեղման ժամանակ	կգ/սմ ²	316
7	Ամրության կորուստը 25 ցիկլ	%	6.3

Հ/հ	Նմուշների քանակը	Ֆրակցիայի (2.5-5մմ) ծավալային զանգվածը (մ³),	փքվածություն միջին գործակիցը	
		մինչ փքվելը	փքվելուց հետո	
		927	199	5.2
1	Հանքավայրի 383 նմուշով	914	176	5.2
	մի մասը 336 նմուշի հաշվարկով	901	172	5.6
2	1972-1973թթ 322 նմուշ	906	167	5.6

Արագածի պեղիտների հանքավայրի շրջանը ջրային ռեսուրսներով հարուստ չէ: Գետային համակարգը թույլ է զարգացած:

Հանքավայրի շրջանը ունի բազմաթիվ ձորակներ, որոնք աշուն-գարուն ժամանակահատվածներում ջրով լցված են այսպես կոչված սելավային ժամանակավոր ջրային հոսքերով: Ամենախոշորը դրանցից հանդիսանում է Մաստարա սելավը, որը ձգվում է հյուսիս արևմուտքից դեպի հարավ արևելք, այն ձգվում է հանքավայրի արևմտյան մասով:

Հանքավայրում հատուկ հիդրոերկրաբանական աշխատանքներ չեն կատարվել, սակայն հորատման աշխատանքները ցույց են տվել, որ այստեղ ամբողջովին բացակայում են խորքային ջրերը, որը կապված է ապարների լիթոլոգիական կազմության, ճեղքավորվածության և ջրաթափանցիկ հատկությունների հետ: Հետևաբար, բացահանք ներթափանցող մթնոլորտային ջրերը հիմնականում կենթարկվեն բնական դրենաժի և կանցնեն մինչև բավական խոր տեղադրված ջրամերժ հորիզոնները: Միևնույն ժամանակ, մթնոլորտային ջրերը կհեռանան ինքնահոս կերպով: Տարբեր տարիներին կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ստորերկրյա ջրերի հորիզոններ և ելքեր չեն հայտնաբերվել: Ստորերկրյա ջրերի բացակայությունը պայմանավորված է տեղամասի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկություններով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 500 մմ-ը, որոնց մի մասը մակերեսով հոսելով, ներծծվում է ալյուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքներում: Մթնոլորտային տեղումների մյուս մասը հրաբխային ապարների ճեղքերով և ծակոտիներով ներծծվում է ջրակլանելիության հետևանքով:

Հանքավայրի օգտակար հանածոն ներկայացված է մերձմակերևութային տեղադրմամբ, շերտաձև հաստվածքով, որը բնութագրվում է լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական բարենպաստ պայմաններով:

Օգտակար հաստվածքը հետախուզված է ամբողջ հզորությամբ, որը տատանվում է 3.0մ-ից 67մ-ի սահմաններում, միջինը կազմելով 15.6մ:

1.4 Պաշարների հաշվարկը

Արագածի պեռլիտների հանքավայրի պաշարները հաստատավել են 1975թ հունվարի 1-ի դրությամբ ՍՍՀՄ Պաշարների Պետական Հանձնաժողովի (ГКЗ СССР)-ի կողմից, 1976 թվականի նոյեմբերի 19-ին, թիվ 7732 արձանագրությամբ, որպես հումք փքված պեռլիտի ստացման համար, որը համապատասխանում է Песок и щебен перлитовые, вспученные 10832-74 (РСТ-592-74) ԳՈՍՏ –ի և կանադիտի ”Песок Перлит фракционированный для производства каназитов” РСТ-592-74 պահանջներին և կազմել են՝

փքված պեռլիտի ստացման համար՝

B- կարգով՝ 44069.4հազ.մ³ C₁- կարգով՝ 47557.6 հազ.մ³

այդ թվում կանադիտի արտադրության համար՝

B-կարգով՝ 31789.0 հազ.մ³ C₁-կարգով՝ 46154.6հազ.մ³

1.5.Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրումը

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Հայցվող տարածքը նախկինում չի շահագործվել:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Բացահանքի առավելագույն երկարությունը – 528մ,
- Բացահանքի առավելագույն լայնությունը – 295մ,
- Օգտակար հանածոյի առավելագույն հզորությունը – 19.5մ,
- Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը – 17.35,
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը – 1297.6 հազ.մ³,
- Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարների քանակը – 1228.0 հազ.մ³
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը – 1.13մ,
- Մակաբացման ապարների քանակը 84500մ³,
- Օտարման մակերեսը – 7.48 հա (74788մ²)
- Մակաբացման միջինն գործակիցը կազմում է.

$$84\,500 : 1\,228\,000 = 0.07\text{մ}^3/\text{մ}^3:$$

Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ բացահանքի հանքաստիճանների բերված է աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

Հորիզոններ,	ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՎԵՐՋՆԱԿԱՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ		
	Լեռնային զանգված, մ ³	Պեռլիտ, մ ³	Մակաբացման ապարներ, մ ³
1370.0	1600	1500	100
1365.0	5050	4200	850
1360.0	11400	9950	1450
1355.0	22000	20350	1650

1350.0	31500	28000	3500
1345.0	39950	35650	4300
1340.0	53500	48650	4850
1335.0	69750	63800	5950
1330.0	89050	82500	6550
1325.0	107250	100050	7200
1320.0	128250	120500	7750
1315.0	147100	139150	7950
1310.0	146300	137800	8500
1305.0	136500	127550	8950
1300.0	101250	92800	8450
1295.0	98200	91700	6500
1290.0	92850	92850	0
1285.0	31000	31000	0
	1312500	1228000	84500

1.6 Նախագծային կորուստները

Բացահանքի շահագործման ընթացքում տեղի են ունենում օգտակար հանածոյի անխուսափելի կորուստներ (նախագծային կորուստներ), որոնք բաժանվում են երկու խմբերի.

Կորուստներ, որոնք պայմանավորված են հանքավայրի լեռնատեխնիկական և շրջակա միջավայրի պահպանման պայմաններով: Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են ընդերքում՝ թողնվում են բացահանքի կողերում և հատակում հանքաստիճանների եզրերի թույլատրելի թեքությունն ապահովելու համար (62120մ³ կամ 4.79%):

Շահագործողական կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք առաջանում են օգտակար հաստաշերտի տանիքը մակաբացման ապարներից մաքրելու ժամանակ: Այդ կորուստների միջին հզորությունը ընդունվում է 0.10մ, ծավալը՝ 7480մ³ կամ 0.58%:

Օգտակար հանածոն ավտոինքնաթափելով տեղափոխման ժամանակ կորուստները չնչին են և դրանք չեն հաշվառվել:

Ընդամենը կորուստները կկազմեն՝ 69600մ³ կամ 5.37 %:

1.7. Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և արտադրողականությունը

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը ընտրվել է ելնելով տեխնիկական առաջադրանքից և կլիմայական պայմաններից:

Բացահանքում աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարի:

Աշխատանքային օրերի քանակը ընդունվում է 260 օր տարում: Աշխատանքային հերթափոխերի քանակը օրում ընդունվում է 1, հերթափոխի տևողությունը - 8.0 ժամ:

Հանքավայրի շահագործումը կատարվելու է բաց եղանակով՝ տարեկան 94670մ³ արտադրողականությամբ:

Հաշվի առնելով ընդունված աշխատանքային ռեժիմը և մակաբացման ընթացիկ գործակիցը, բացահանքի տարեկան և օրեկան /հերթափոխային/ ծավալները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 2.2.

Հ/հ	Անվանումը	Չափման միավոր	Արտադրողականությունը	
			տարեկան	հերթափոխ (օրեկան)
1.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	4225	16.25
2.	Պեղիտ	մ ³	61400	236.15
3.	Լեռնային զանգված	մ ³	65625	252.4

1.8 Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

որտեղ՝ t_1 – նախապատրաստական և լեռնակապիտալ աշխատանքների ժամանակաշրջանն է, $t_1 = 0.02$ տարի,

t_2 - բացահանքի շահագործման տևողությունն է 100% արտադրական հզորության հասնելու պահից:

$$t_2 = \frac{Q_{\text{գ}} - Q_2}{Q_{\text{տ}}} = \frac{1\,228\,000 - 950}{61\,400} = 19.98$$

որտեղ՝ $Q_{\text{գ}}$ - բացահանքի շահագործման տարիների կորզվող պաշարներն են, $Q_{\text{գ}} = 1228000$ մ³

Q_2 – արտահանված պաշարներն են լեռնակապիտալ աշխատանքների ժամանակ, $Q_2 = 950$ մ³:

$Q_{\text{տ}}$ - Տարեկան արտադրողականությունն է ըստ օգտակար հանածոյի արդյունահանման, $Q_{\text{տ}} = 61400$ մ³:

$$T = 0.02 + 19.98 = 20 \text{ տարի:}$$

1.9 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ

Լեռնակապիտալ աշխատանքներն են՝

ա. մուտքային ավտոճանապարհի կառուցում բացահանքից դուրս, նրա հարավային մասի 1294.0մ կետից, դեպի բացահանքի 1370.0մ բարձրության հորիզոն, 1070մ երկարությամբ 6մ լայնությամբ, որի առավելագույն հաղթահարվող թեքությունն է 92.68‰ : Հողային աշխատանքների քանակն է 1050մ³:

բ. Բացված պաշարների ապահովման համար 1370.0մ բարձրության հանքաստիճանում մակաբացման ապարների հեռացում՝ 100մ³ ծավալով:

գ. 1370.0մ բարձրության հանքաստիճանից 950մ³ ուղեկցվող հանույթ:

դ. Արդյունաբերական հրապարակի ստեղծում 270 մ² –190մ³:

ե. Մուտքային ավտոճանապարհի 1323.0մ բարձրության կետից նախատեսվում է դեպի ժամանակավոր լցակայան 484.0մ երկարությամբ ավտոճանապարհ, որի առավելագույն հաղթահարվող թեքությունն է 89.89%: Հողային աշխատանքների քանակը՝ 550 մ³:

զ. Ջրհեռացման առվի անցում՝ 290մ երկարությամբ՝ 360 մ³:

Ավտոճանապարհների անցումը, ինչպես նաև մակաբացման ապարների հավաքումը, կուտակումը կատարվում է բուլդոզերի և ավտոինքնաթափի օգնությամբ:

1.10 Բացահանքի բացումը

Բացահանքի բացումը կատարվում է նրա վերին հորիզոնից՝ բացահանքի հյուսիս արևելյան թևից՝ 1370.0մ բարձրության հորիզոնից: Որից հետո մշակվելով իջնում է դեպի հաջորդ հորիզոնները:

Նախատեսվում է մուտքային ավտոճանապարհի կառուցում բացահանքի հարավային մասի 1294.0մ կետից, դեպի բացահանքի 1370.0մ բարձրության հորիզոն, որի երկարությունն է 1070մ երկարությամբ, 6մ լայնությամբ, որի առավելագույն հաղթահարվող թեքությունն է 92.68% (զծ Լ-4): Մուտքային ավտոճանապարհի 1323.0մ բարձրության կետից նախատեսվում է դեպի ժամանակավոր լցակայան 484.0մ երկարությամբ դեպի մակաբացման ապարների լցակայան, որի առավելագույն հաղթահարվող թեքությունն է 89.89%:

Մուտքային ավտոճանապարհի 1399.0մ բարձրության կետից դեպի արևմուտք 21մ թեքվելով, 130մ երկարությամբ 100% թեքությամբ կտրող խրամի միջոցով կիցնի 1285.0մ բարձրության հորիզոն (զծ Լ- 10):

1.11 Մակաբացման աշխատանքներ

Հանքավայրի բավականին տարածքներում մակաբացման շերտը բացակայում է և շատ դեպքերում պեռլիտների արմատական ելքերը մերկանում են:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ավազներով, խճով, կոպիճով, անկյունաձև, կիսակլոր և կլոր կտորներով, միջինը 0.15մ հզորությամբ՝ հողաբուսական շերտով և բերվածքային ապարներով որոնց մեջ հանդիպում են լիպարիտների, օբսիդիանների, պեռլիտների կտորներ:

Մակաբացման ապարների հզորությունը բացահանքի սահմաններում կազմում է միջինը 1.13մ է: Մակաբացման ապարները տեղափոխվում են բացահանքի տարածքից հյուսիս՝ ընկերության վարձակալած տարածք և ձևավորվում է արտաքին ժամանակավոր լցակայան:

Մակաբացման ապարները հավաքվում է բուլդոզերի օգնությամբ, բարձվում է ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում ժամանակավոր լցակայան՝ հետագայում մարված հորիզոնների վերականգնման համար: Ընդամենը մակաբացման ապարները ծավալը կազմում է 84500մ³ է: Քանի որ բուսահողի շերտը բացահանքի սահմաններում համատարած տարածում չունի և ունի փոքր հզորություն և հնարավոր չէ դրանց

հանումը և կուտակումը առանձին՝ մակաբացման ապարները հանվում և կուտակվում են 1 միասնական լցակույտում:

Մակաբացման աշխատանքների կատարումը՝ կուտակումը, տեղափոխումը 5-10մ հեռավորությամբ կատարվում է բուլդոզերի օգնությամբ, որի արտադրողականությունը 800 մ³/հերթ է:

1.12 Մշակման համակարգը

Բացահանքը մշակվում է ընդլայնական ընթացաշերտերով, միակող մշակման համակարգով.

- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրությունն ընդունված է 5մ,
- հանքաստիճանի թեքության անկյունը՝ 60°,
- բացահանքի կողերի թեքության անկյունը՝ 46-49°,
- անվտանգության առափնեների լայնությունը՝ 2մ:
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը՝ 30մ:

1.13 Արդյունահանման աշխատանքները

1.13.1. Բարձրման աշխատանքներ

Բացահանքում արդյունահանումը կատարվում է առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրի միջոցով:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը, բարձումը ինչպես նաև մակաբացման ապարների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ նախատեսվում է կատարել 3.2մ³ շերեփի տարողությամբ Komatsu PC400 LC-7 մակնիշի էքսկավատորների միջոցով:

Էքսկավատորների հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը կատարվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_{\text{է}} = \frac{60 \times E \times T \times K_{\text{լ}} \times q}{t \times K_{\text{փ}}} = \frac{60 \times 3.2 \times 7 \times 0.9 \times 0.75}{2 \times 1.2} = 378 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝ E-ն՝ շերեփի տարողությունն է, համապատասխանաբար՝ 3.2 մ³

T-ն՝ հերթափոխի տևողությունն է, 7 ժամ

K_լ-ն՝ շերեփի լցման գործակիցը համապատասխանաբար, 0.9

q –ն՝ էքսկավատորի օգտագործման գործակիցը ըստ ժամանակի, 0.75

t-ն՝ ցիկլի տևողությունը, 2 րոպե

K_փ-ն՝ փխրեցման գործակիցը, 1.2

Պեռլիտի՝ 236.15մ³/հերթ և մակաբացման ապարների՝ 16.25մ³/հերթ ծավալների բարձումը ապահովելու համար անհրաժեշտ է 3.2մ³ շերեփի տարողությամբ 1 հատ Komatsu PC400 LC-7մակնիշի էքսկավատոր:

1.13.2. Տրանսպորտային աշխատանքներ

Արդյունահանված պեռլիտները տեղափոխվում են սպառողների ավտոինքնաթափով:

Մակաբացման ապարների ընդհանուր ծավալը կազմում է 84500մ³, որոնց տեղափոխումը դեպի լցակույտ, միջինը 0.5կմ հեռավորությամբ, կատարվում է ավտոինքնաթափով:

Ավտոինքնաթափի արտադրողականության հաշվարկի ելակետային տվյալներն են՝

- հերթափոխում լցակույտ տեղափոխվող ապարների քանակությունը՝ 16.25մ³/հերթ, տեղափոխման միջին հեռավորությունը 0.5կմ:

- ավտոինքնաթափի շարժման միջինացված արագությունը դեպի լցակույտ - 14կմ/ժամ,

- Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

Լցակույտ տեղափոխելիս՝

$$Q_{\text{տ}} = \frac{V \times K_i \times T_h \times K_i}{T_{\text{է}}} = \frac{6.0 \times 0.85 \times 480 \times 0.9}{13.29} = 165.78 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝ V - ինքնաթափի թափքի տարողությունը, 6.0մ³

K_i – ինքնաթափի լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի, K_i = 0.85

T_h – հերթափոխի տևողությունը, 480 րոպե

K_i–1 հերթափոխի ընթացքում աշխատաժամանակի օգտագործման գործակիցն է 0.9

T_է - Լցակույտ տեղափոխելիս՝ 1 երթի տևողությունը հաշվարկվում է՝

$$T_{\text{է}} = \frac{2 L 60}{V_{\text{տ}}} + t_p + t_q + t_{\text{տ}} = \frac{2 \times 0.5 \times 60}{14} + 5 + 1 + 3 = 13.29 \text{ րոպե}$$

որտեղ՝ L – տեղափոխման հեռավորությունն է, մ

V_տ – երթի միջին արագությունն է կմ/ժ

t_p - ինքնաթափի բարձման տևողությունը, րոպե

t_տ – մանյովրների տևողությունը, րոպե

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

Լցակույտ տեղափոխելու համար՝

$$N_p = \frac{Q_h \times K_w \times K_{\text{փ}}}{Q_{\text{տ}}} = \frac{16.25 \times 1.1 \times 1.2}{165.78} = 0.13$$

Q_h – բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է:

K_w - բեռների տեղափոխման անհավասարաչափության գործակիցն է, K_w =1.1:

K_փ - փխրեցման գործակիցն է

Ավտոինքնաթափերի ցուցակային քանակը կլինի՝

$$N_y = \frac{N_p}{K_{\text{տ}}} = \frac{0.13}{0.8} = 0.16$$

Ընդունել 1 ավտոինքնաթափ:

որտեղ՝ K_տ ավտոպարկի տեխնիկական պատրաստականությունն է K_տ= 0.8

N	Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշը հերթափոխում
1.	Տեղափոխվող բեռների քանակը դեպի լցակայան՝	մ ³	16.25
2.	Տեղափոխման միջին հեռավորությունը՝ դեպի լցակայան	կմ	0.5
3.	Ավտոինքնաթափի բարձրան տնողությունը	րոպե	5
4.	Ավտոինքնաթափի բեռնաթափման տնողությունը	րոպե	1
5.	Մանյովրերի տնողությունը	րոպե	3
6.	Ավտոինքնաթափի արտադրողականությունը դեպի լցակայան	կմ/ժ	165.78
7.	Մեկ երթի տնողությունը՝ դեպի լցակայան	րոպե	13.29
8.	Բանվորական ինքնաթափերի քանակը	հատ	1
9.	Երթերի քանակը	երթ	3

1.13.3 Բուլդոզերային աշխատանքները

Բուլդոզերային աշխատանքները կայանում են, մակաբացման ապարների հավաքումը և տեղափոխումը (5-10մ հեռավորությամբ) բացահանքի հանքաստիճաններում, ինչպես նաև լցակայանների ձևավորումը:

Լցակայան են տեղափոխվում մակաբացման ապարները 16.25մ³/հերթ ծավալով:

Բուլդոզերի հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ – ի կազմում է, բացահանքում ապարների տեղափոխման ու կուտակման ժամանակ 1000մ³/հերթ, իսկ լցակայաններում ապարների տեղափոխման և լցակայանների ձևավորման ժամանակ 600մ³:

Բուլդոզերների անհրաժեշտ քանակը նրա տարեկան 225 աշխատանքային հերթափոխերի դեպքում կլինի.

$$N_F = \frac{4225}{225 \times 1000} + \frac{4225}{225 \times 600} = 0.1$$

ընդունվում է 1 բուլդոզեր:

1.14 Լցակայանային աշխատանքներ

Բացահանքի լցակայան առաջացնող ապարները ներկայացված են 84500մ³ մակաբացման ապարներից, այդ թվում ավազներով, խճով, կոպիճով, անկյունաձև, կիսակլոր և կլոր կտորներով 11200մ³ ծավալով բուսահող՝ և լիպարիտների, օբսիդիանների, պեռլիտների կտորներով 73300մ³ ծավալով բերվածքային ապարներով: Քանի որ բուսահողի շերտը բացահանքի սահմաններում ունի փոքր հզորություն և ոչ համատարած տարածում՝ հնարավոր չէ դրանց հանումը և կուտակումը առանձին ուստի մակաբացման ապարները հանվում և կուտակվում են 1 միասնական լցակայանում:

Մակաբացման ապարները շահագործման սկզբում կտեղափոխվեն և կտեղադրվեն բացահանքի տարածքից դուրս նրա հյուսիսային մասում, **համայնքի կողմից այդ նպատակով ընկերությանը վարձակալությամբ տրամադրված տարածքում,**

Ժամանակավոր լցակույտում: Հետագայում դրանք օգտագործվելու են մարված հորիզոնների մակերեսների ռեկուլտիվացիայի համար:

Քանի որ լցակույտը տեղադրվում է ձորակում/ գոգավորությունում/ որտեղ ուժեղ անձրևների ժամանակ հնարավոր են հոսքեր, նախատեսվում է 2մ հիմքի լայնությամբ, 290մ երկարությամբ, լցակույտը շրջանցող, ջրհեռացման առու մինչև մոտակա սելավատարի չորահունը:

Ժամանակավոր արտաքին լցակույտի մակերեսն է .

վերին մասում՝ 6150մ², հիմքում՝ 8050մ²:

Լցակույտի բարձրությունը կազմում է միջինը 7.3մ:

Լցակույտաառաջացման ժամանակ մակաբացման ապարները ավտոինքնաթափով տեղափոխվում են դեպի լցակույտերը և բեռնաթափվում նրա շեղի վերին եզրագծի մոտ, որից հետո բուլդոզերի միջոցով հրվում է դեպի շեղի թեքությունը: Լցակույտերը տեղադրված են ռելիեֆի թեքության վրա: Լցակույտի շեղի առավելագույն թեքության անկյունը՝ $\alpha = 35^\circ$:

Ընդունված է լցակույտաառաջացման բուլդոզերային եղանակը:

Շահագործման 10-րդ տարվանից սկսած մակաբացման ապարները կտեղափոխվեն բացահանքի հյուսիսային հատվածի բացված հատակների վրա մի մասը կփովի 1.75մ բարձրությամբ, իսկ մնացածը կհավաքվեն լցակույտի տեսքով, հետագայում հաջորդ բացված հորիզոնների ռեկուլտիվացիայի համար:

Լցակույտի ձևավորումը կատարվում է բուլդոզերի օգնությամբ:

1.15 Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն նախատեսվում է հանքավայրի մշակումը կատարել վերնից ներքև՝ 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով:

Բացահանքի եզրագծի մեջ ընդգրկված ապարները կարդյունահանվեն 20 տարում: Ընդհանուր արդյունահանվող քանակը կազմում է 1228.0հազ.մ³: Օգտակար հանածոյի տարեկան արտադրողականությունը 61400մ³:

1.16 Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է բարձրան աշխատանքների ժամանակ փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրման նպատակով:

Ջուրը բերվում է ջրցան-լվացող ավտոմեքենայով: Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) T$$

որտեղ՝ n - ԻՏ և գրասենյակային աշխատողների թիվն է - 3

N - ԻՏՍՄ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է -4,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (3 \times 0.016 + 4 \times 0.025) \times 260 = 38.48$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.148մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.148 \times 0.85 = 0.13$ մ³ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ² տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ²: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում աշխատանքային հրապարակը 1400մ², լցակույտի վրա ակտիվ մասը՝ 3600մ² և ավտոճանապարհների վրա 4700մ², ընդամենը 9700մ²: Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ², կստանանք՝ $9200 \times 0.5 = 4850$ լիտր:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա 5տ ջրի տարողությամբ, որը այդ ջուրը ցնցուղում է պարբերաբար օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում, աշխատանքային հրապարակը կարող է ջրել 2 անգամ: Ջրցան մեքենայի աշխատանքը կապահովվի պայմանագրային հիմունքներով:

1.17. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Բացահանքերում 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 ստուգման,

- 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 մանրամասն զննվի: 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 /հանքախորշերը, լցակույտը, տեխնոլոգիական ավտոճանապարհները/ սիստեմատիկաբար ջրվեն:

Աշխատանքների ընթացքում պահպանել առողջապահության նախարարի 19.09.2012թ. թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները

Բացահանքի աշխատողներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 1 հատ K-5 մակնիշի «Կոմֆորտ» սերիայի բեռնարկղային տիպի տնակ և ևս 1 տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ բեռնարկղային տիպի- «տիպ 8735» :

- ինվենտարային տնակը ունի 7 կախիչներ աշխատողների հագուստը կախելու համար,

- աշխատողներին միշտ ապահովել թարմ խմելու ջրով,

- բնական օդափոխմամբ ջրցողարանում նախատեսվել է 2 ցնցուղ, որն ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով:

- բացահանքի արդյունաբերական հրապարակում նախատեսվում է զուգարան, որում նախատեսվել է 1 ծորակներ ունեցող մեկ լվացարանով 2 սանիտարատեխնիկական սարքավորում, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

1.18 Նախագծի այլընտրանքը

Նախագծվող բացահանքը գտնվում է մոտակա բնակավայրերից զգալի հեռու 2,5-3կմ, հեռավորության վրա:

Հանքավայրում «Պետլիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ-ի կողմից ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ընթացքում որոշ տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա, բայց նախատեսված մեղմացուցիչ միջոցառումների կիրառման դեպքում հանքավայրի շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը կլինի կառավարելի և չի խախտվի բնական հավասարակշռությունը:

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել նաև զրոյական տարբերակը, երբ հանքավայրը չի շահագործվում, շրջակա միջավայրի վրա լինելու է նվազագույն ազդեցություն, լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածություն չի առաջանալու, սակայն միաժամանակ հարկ է նշել, որ դա լավագույն տարբերակը չէ: Անհրաժեշտ է հաշվի առնել, որ նման տարբերակի դեպքում չեն լուծվելու սոցիալական հարցեր: Նման տարբերակը ոչինչ չի տալիս ազդակիր համայնքին:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը՝ բացահանքում աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, ինչը նշանակում է, որ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջին աշխատավարձից բարձր աշխատավարձ:

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

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Արագածի պեղիտների հանքավայրի հայցվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում, Արագածավանից 5.8կմ հյուսիս արևելք:

Տեղամասը Արագածավան բնակավայրի հետ կապված է 4կմ ասֆալտապատ և մոտ 2.2 կմ գործող գրունտային ավտոճանապարհով, որը անցնում է բացահանքի արևմտյան կողից 15-30մ հեռավորությամբ և որոշակի բարեկարգման կարիք ունի:

Արագած երկաթգծային կայարանը Երևան քաղաքի հետ կապված է 85կմ երկաթուղային ասֆալտապատ ավտոճանապարհով և 90կմ երկաթուղային երկաթգծային ճանապարհով:

Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40°21'34.04" հյուսիսային լայնություն

43°42'57.52" արևելյան լայնություն

Մոտակա բնակավայրերը գտնվում են հետևյալ հեռավորությունների վրա. Արագածավան 5.8 կմ, Հակկո 3.0 կմ, Կանչ 2.5 կմ, Արտենի 7.3 կմ, Արևուտ 7.8կմ:

Հանքավայրի տարածքը հանդիսանում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջի շարունակությունը և բնութագրվում է հարթավայրաբլրային ռելիեֆով:

Հանքավայրի տարածքը ունի աղքատ գետային ցանց: Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է մի շարք ձորերով, հեղեղատներով, որոնք ձմռան և ամռան ընթացքում չորանում են, իսկ գարնանը և աշնունը ձնհալի և անձրևների հետևանքով ջրառատ են: Գլխավոր ջրային երակ է հանդիսանում Ախուրյան գետը:

Որպես խմելու ջուր օգտագործում են աղբյուրների ջրերը, որոնք բավարար քանակությամբ հոսում են Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջից դեպի շրջանի հյուսիս-հյուսիս-արևմտյան մասը: Այդ աղբյուրները երկար չեն հոսում, դրանք կորչում են ներծծվում են հրաբխային ապարների ջրակլանելիության հետևանքով:

Հանքավայրը ունի բազմաթիվ ձորակներ, որոնք ջրառատ են աշնան և գարնան ժամանակահատվածներում, այսպես կոչված սելավային ժամանակավոր ջրային հոսքեր: Ամենախոշորը դրանցից հանդիսանում է Մաստարա սելավը , որը ձգվում է հյուսիս արևմուտքից դեպի հարավ արևելք՝ անցնելով հանքավայրի արևմտյան մասով:

Շրջանի կլիման չորային է՝ մայրցամաքային: Ամռանը շոգ է, ջերմաստիճանը հուլիս օգոստոս ամիսներին հասնում է մինչև +32°C: Ձմռանը ցուրտ է, ջերմաստիճանը մինչև -25°C: Տեղումները հիմնականում գարնանն են, ձմռանը տեղումների քանակը նվազում է: Տեղումների տարեկան քանակը հասնում է մինչև 500 մմ-ի:

Շրջանում հայտնի են տուֆի, պեմզայի, պեղիտի, հրաբխային խարամի խոշոր պաշարներով շահագործվող մի շարք հանքավայրեր, որոնց հենքի վրա նախկինում զարգացել էր շինանյութերի տարածաշրջանային տնտեսական նշանակություն ունեցող արդյունաբերություն: Այդ պոտենցիալը ներկայումս թերի է օգտագործվում:

Ստորին տեկտոնական հարկը ներկայացված է Արագածի հրաբխային զանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան ծալքավորված կոմպլեքսով, որի տարբեր հորիզոնների վրա գրեթե հորիզոնական տեղադրված են վերին կոմպլեքսի պլիոցեն-ստորին չորրորդական հասակի հրաբխային առաջացումները՝ տարբեր կազմի լավաները, տուֆերը, տուֆափշրաքարերը, ինչպես նաև լճային, լճագետային նստվածքները:

Հանքավայրի շրջանում մերկացող ամենահին առաջացումներն ըստ Վ.Մ. Ամարյանի [3] պլիոցենի հրաբխային ապարներ են, ներկայացված Ողջաբերդի (ստորին պլիոցեն) և Արագածի (վերին պլիոցեն) շերտախմբերով: **Ողջաբերդի շերտախմբի** ապարների ստորին ենթաշերտը ներկայացված է տուֆաբրեկչիաներով, տուֆակոնգլոմերատներով, որոնք հերթափոխվում են անդեզիտների, կավերի և ավազների հետ: Կտրվածքով դեպի վեր տեղադրված են նույն շերտախմբի վերին ենթաշերտի լիպարիտները, ոփոլիտները, պեոլիտները և օբսիդիանը:

Վերջիններս տարածված են Արտենի լեռան լանջերին և աշխատանքների շրջանում ունեն ամենալայն մակերեսային տարածում, որոնց հետ էլ գենետիկորեն կապված է հետախուզված 4-րդ տեղամասի օբսիդիանի օգտակար հաստվածքը:

Արագածի շերտախմբի անդեզիտաբազալտների և անդեզիտների հոսքերը տարածված են շրջանի կենտրոնական և հարավային մասերում: Բարոժ և Ներքին Թալին գյուղերի հատվածում դրանց հզորությունը հասնում է 15-18մ-ի:

Չորրորդականի ընթացքում, հետախուզված տեղամասի շրջանում շարունակվել է հրաբխային ակտիվ գործունեությունը:

Ստորին չորրորդականը ներկայացված է անդեզիտային և անդեզիտադագիտային կազմի հզոր լավային ծածկոցով, որը գրավում է ընդարձակ տարածք (250-300կմ²) Արագած լեռան արևմտյան ստորոտում ձգվելով Վերին Թալինից մինչև Արագած և Անի կայարանների շրջանը, զբաղեցնելով երկաթգծի արևելյան լանջերը: Ծածկոցի վերին մասում դրանք մուգ մոխրագույնից մինչև սև գույնի են, դեպի ներքև անցնելով մոխրագույնի և բաց մոխրագույնի՝ հաճախ կապտականաչավուն և երբեմն կարմրավուն երանգներով: Անդեզիտադագիտների ծածկոցի հզորությունը տատանվում է 50-150մ-ի սահմաններում: **Միջին չորրդականի** կտրվածքի հիմքում հիմնականում Արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերն են, որոնք առանձին տեղերում անցնում են պեմզաների: Կտրվածքով դեպի վեր տեղադրված են դագիտների և անդեզիտադագիտների լավային հոսքերը: Վերջիններս և հրաբխային տուֆերը համատարած ծածկոցների և առանձին անկանոն ձևի տուֆակուտակների և լեզվակների ձևով ծածկում են ստորին չորրորդական անդեզիտների և անդեզիտադագիտների հողմահարված և մասամբ լվացված մակերեսները, լցնելով հին ռելիեֆի ցածրադիր մասերը: Միջին չորրորդականի ապարների հզորությունը հասնում է 10-15մ-ի:

Վերին չորրորդականի և ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հիմնականում լճային, լճա-ալյուվիալ, ալյուվիալ-պրոյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքներով՝ կավեր, կավավազներ, կոպճաավազներ և այլն: Դրանք շրջանում ունեն սահմանափակ տարածում և ոչ մեծ հզորություն (0,1-ից 1-2մ) և միայն Արտենի լեռան

ստորոտներում այն հասնում է մինչև 8-10մմ-ի, իսկ հետախուզված տարածքում դրանց հզորությունը տատնվում է 0,2մ-ից մինչև 0,5մ-ի սահմաններում:

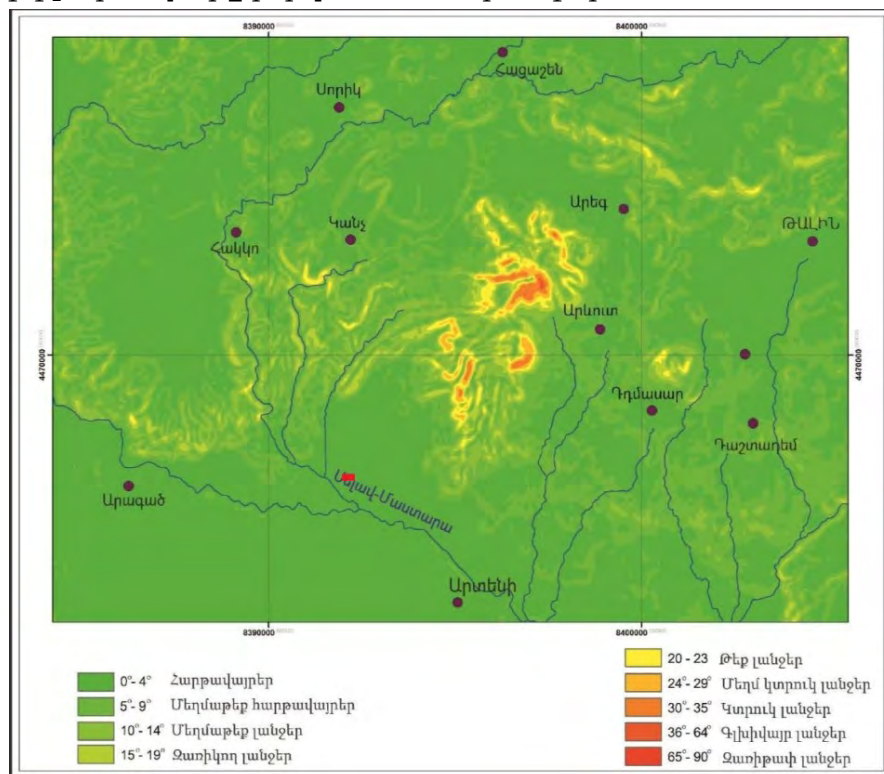
Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Հանքավայրի տարածքը հանդիսանում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջի շարունակությունը և բնութագրվում է հարթավայրաբլրային ռելիեֆով:

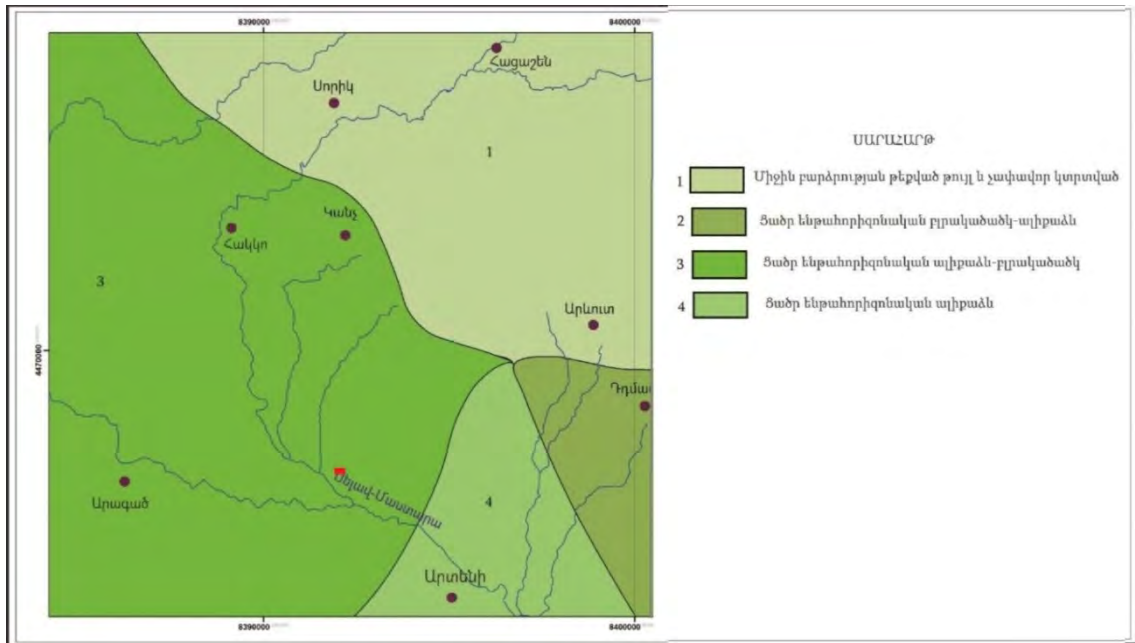
Արագած լեռան 2500-300մ բարձրություններից սկսվում են լեռնազանգվածի սանդղակերպ ցածրացող փոքրաթեք լանջերը՝ իրենց վրա բարձրացած տասնայկ խարամասյին և էքստրուզիվ Մեծ և Փոքր Արտենի կոներով:

Մերձգագաթային սարահարթերը և մեղմաթեք լանջերը մասնատված են ճառագայթաձև տարածվող, մեծ թվով խոր հովիտներով, որոնք իրենց վերին մասերում ունեն տաշտակաձև, իսկ միջին և ստորին մասերում՝ V-աձև լայնական կտրվածք: Հարավային և արևմտյան լանջերում լայն տարածքում ունեն չոր ձորերը, որոնց մի մասը հեղեղաբեր է: Ստորոտներին դիտվում է հնագույն սառցապատումների հալոցքային ջրերի բերվածքներ:

Շրջանի երկրաձևաբանական և մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 2 և 3-ում:



Նկար 2.



Նկար 3.

Շրջանի Կլիման.

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքը, որը և Արարատյան հարթավայրում է, հանրապետության ամենամեծ կլիմայական գոտին է և հանդիսանում է Հայկական բարձրավանդակի ցածրադիր և պարփակ մասերից մեկը: Կլիման չոր է, խիստ մայրցամաքային, բնորոշվում է սառը ձմեռներով և շոգ ամառներով, ինչպես նաև արևափայլի երկարատևությամբ (տարեկան՝ միջինը 2600 ժամ):

Հանքավայրի տարածաշրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ 22-01-2024 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ:



Նկար 4. ՀՀ կլիմայաի վերընթաց գոտիները

Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2020թ.

ներառյալ) տվյալների հաշվառումով: Տեղումների որոշ հարաչափերի հաշվարկման համար օգտագործվել են նաև կարճ շարք ունեցող օդերևութաբանական դիտակետերի տվյալները: Կլիմայի բնորոշման համար հիմք է վերցրվել մոտակայքում գտնվող Արագած է.գ. և Թալինի օդերևութաբանական կայանների երկարատև դիտարկման արդյունքները:

Համաձայն օդերևութաբանական կայանների տվյալների ուսումնասիրվող շրջանի կլիման՝ չոր մայրցամաքային է, խստաշունչ՝ ձյունառատ, բայց կարճատև ձմեռով և զով ամառով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 370 մմ-ից, միջին տարեկան խոնավությունը 63% է, բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 38°, բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ -26°C:

Ստորև աղյուսակներում բերվում են «Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024» (https://www.arlis.am/Annexes/7/2024_N03hav.pdf) նորացված նորմատիվային փաստաթղթում առկա «Թալին» օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տարրերի արժեքները (օդի միջին ջերմաստիճան, օդի հարաբերական խոնավություն, մթնոլորտային տեղումներ, քամի, արևափայլի տևողություն, անարև օրերի քանակ),

Օդի ջերմաստիճան

Կայան	Բարձրություն ծովի մակարդակից, մ	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արագած /եգ/	1254	-5,9	-3.8	1.7	9.3	14.3	18.6	22,7	22,7	18,5	11.5	4.4	-2,6	9.3	-27	39

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանականկայանիանվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների												Միջինտարեկան,%	Միջին ամսական ժամը15-ին	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		ամենացուրտ ամսվա %	ամենաշոգամսվա , %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Արագած ե.գ.	76	73	67	61	60	55	51	49	52	60	72	77	63	-	-

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ. միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ		
Ըստ ամիսների												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
22	24	29	50	69	44	27	16	15	31	24	19	370	43	57	122
21	29	25	40	36	64	44	30	29	37	23	23	64			

Քամիներ

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան պլավությունը,	Ուժեղ քամիներով օրերի թիվը, օր
		Միջին արագությունը, մ/վ											
		Ուղղությունները											
		Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս- Արմ				
834.9	Հունվար	29	9	13	27	11	3	3	5	50	1.5	ՀվԱրլ 3.2	ՀվԱրլ 2.9
		2.4	2.2	2.6	2.9	2.1	2.2	2.6	3.6				
	Ապրիլ	22	8	13	27	15	4	4	7	33	2.2		
		3.3	2.4	2.6	3.6	2.9	3.5	3.2	4.1				
	Հուլիս	31	8	9	25	12	3	3	9	36	2.2		
		3.5	2.6	2.4	3.2	2.4	2.7	3.7	4.1				
	Հոկտեմբեր	31	9	10	22	15	3	3	7	42	1.8		
		2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9				

Արևափայլի տնոդություն

Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	դպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Թալին	92	105	142	157	202	270	318	301	251	176	133	94	2241

Անարև օրերի քանակը

Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Թալին	13	10	9	7	5	1	1	1	2	7	8	12	76

Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Թալինում

	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Թալին	1637	-5.7	-4.1	1.0	7.5	12.3	16.7	20.8	21.0	16.7	10.2	3.3	-2.9	8.1	-26.1	37.5

Օդի հարաբերական խոնավությունը

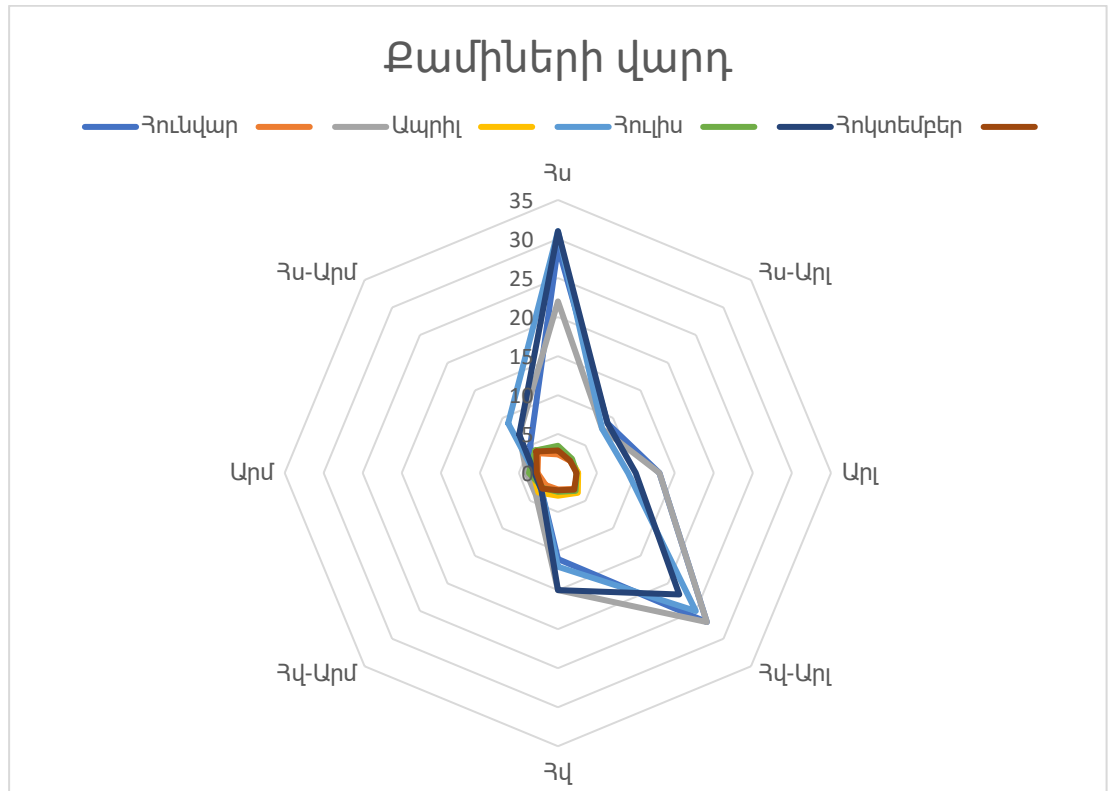
	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	հունվարին	օգոստոսին
Թալին	1637	77	75	69	66	66	60	55	52	54	63	73	78	66	52	44

Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Ըստ ամիսների												տարեկան		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Թալին	23	25	37	60	77	51	35	22	20	36	25	23	434	133	301
	21	22	38	36	37	63	58	44	27	36	22	19	63		

Արևափայլի տևողությունը

Բնակավայրի անվանումը	Տևողությունը ըստ ամիսների, ժամ												Տարեկան գումարային
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Թալին	92	105	142	157	202	270	318	301	251	176	133	94	2241



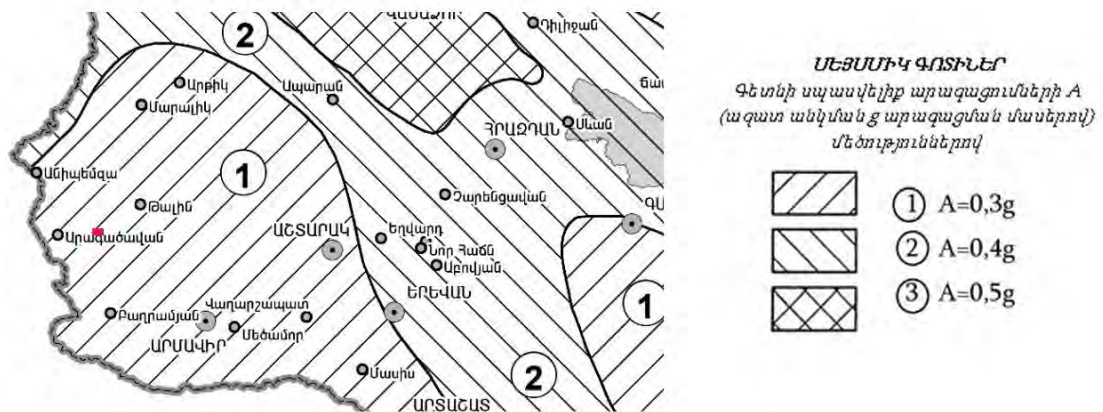
Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ, սելավներ

Հանքավայրի շրջանի անմիջական հարևանությամբ խոշոր խզումային ստրուկտուրաները փաստված չեն, նկատվում են միայն տարբեր ուղղվածության բազմաթիվ մանր տեկտոնական խախտումներ:

ՀՀ գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում: Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքուռյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով է անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի՝ 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՀՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»: Այդ նորմերով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/: Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ² է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում հանքավայրի տարածքը և մոտակա բնակավայրերը գտնվում են 1-ին սեյսմիկ գոտում: Հայցվող տարածքին վերագրվում է

գրունտի հորիզոնական արագացում $a = 0.3g$ /գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/:



Նկար 5. Հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ

Սողանքային երևույթներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են հանքավայրից մոտ 2,5կմ հյուսիս-արևելք: Հանքավայրի և նրան հարող տարածքների ուսումնասիրությամբ չի հայտնաբերվել գեոդինամիկ երևույթների՝ սողանքների, կարստերի, փլուզումների առկայությունը, որոնք կխանգարեն կամ կբարդացնեն հանքավայրի շահագործման աշխատանքները :



Նկար 6. ՀՀ հյուսիս-արևմտյան սեզմենտի առավել վտանգավոր սողանքների քարտեզ

Սելավներ

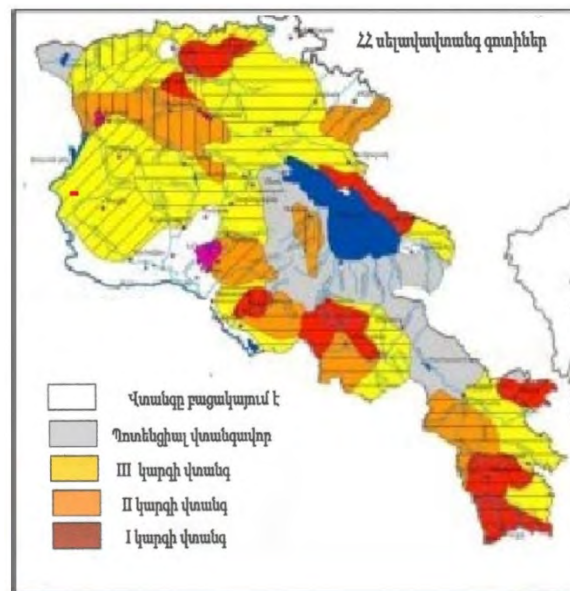
Սելավը կարճաժամկետ և ցեխային, երբեմն ցեխաքարային հեղեղ է, որը ձևաորվում է լեռնային գետերի ավազաններում: Երբեմն սելավ ձևավորվում է ձյան, սառցադաշտային բուռն հալքից, ջրամբարների վթարից: Իր կործանարար ուժով հայտնի է Գետառի 1946 թվականի սելավը:

Սելավները հաճախ հանգեցնում են աղետալի հետևանքների, ավերում են գյուղեր ու ճանապարհներ, ծածկում դաշտեր ու այգիներ: Սելավները մեծ վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը՝ հողերի լվացմամբ, ձորակների առաջացմամբ, հողատարածքները բերվածքներով ծածկելով:

Հայաստանում ամեն տարի դիտվում են սելավներ: Տարածքի մոտ 65 տոկոսը պարբերաբար տուժում է այս վտանգավոր երկրաբանական երևույթից: Հայաստանում սելավների ամենամեծ քանակությունը հունիս (30 %) հուլիսին (25 %) է: Սելավները հատկապես հաճախակի են Արագածի հարավային, հարավարևմտյան Մաստարա, Փամբակ, Դեբեդ, Ագատ, Վեդի, Հրազդան, Գետառ, Ողջաբերդ, Ողջի, Գորիս և Մեղրի գետերիավազաններում:

Սելավային հեղեղների դեմ պայքարը կազմակերպվում է արգելափակող պատվարներ կանգնեցնելով, հոսքը սպառնալի վայրերից շեղելով և ջրահոսքի ավազանը անտառապատելով:

Արագածի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է 3-րդ կարգի սելավավտանգ գոտում: Հաշվի առնելով նախագծվող բացահանքի հեռավորությունը Սելավ Մաստարա գետի և նրա վտակների չորահուններից, ինչպես նաև բացահանքի բարձր դիրքը վստահաբար կարելի է ասել, որ սելավների դեպքում արդյունահանման աշխատանքներին որևէ վտանգ չի սպառնում:



Նկար 7. ՀՀ սելավավտանգ գոտիների քարտեզ

Մթնոլորտային օդ

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

Օդային ավազանում հայտնաբերված փոշու քանակությամբ, մարզը գտնվում է բարվոք վիճակում, այս ցուցանիշը միջին հանրապետական մեկ շնչի հաշվով ցուցանիշից փոքր է շուրջ 3 անգամ:

Տեղամասի շրջանում արտանետումների հիմնական աղբյուրը Արագածի պեռլիտի հանքավայրն /նախագծվող տեղամասից հեռավորությունը 0,8-1,2կմ/ ու գործարանը /նախագծվող տեղամասից հեռավորությունը 5,0կմ/, որը շահագործվում է «Արագած Պեռլիտ» ԲԲԸ կողմից: 2015 թվականի թույլտվության համաձայն՝ «Արագած պեռլիտ» ԲԲԸ անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներն են. անօրգանական փոշի 9.5տ/տարի, կախված մասնիկներ

0.3տ/տարի, ածխածնի օքսիդ 3.867տ/տարի, ծծմբային անհիդրիդ 11.172տ/տարի, ազոտի օքսիդներ 1.017տ/տարի:

Հաշվի առնելով այն, որ Արագածավան համայնքում ոչ «Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի և ոչ էլ մեր ընկերության կողմից որևէ դիտարկում չի իրականացվել, հայցվող տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան և այդ պատճառով տեղեկատվությունը տրված է ըստ բնակչության թվի:

Հայցվող տարածքին ամենամոտ /2,5-3,0կմ/ գտնվող բնակավայրերը Կանչ և Հակո բնակավայրերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների 2025թ. հունվարի 1-ի դրությամբ /կազմում է համապատասխանաբար 191 և 217 մարդ/ չի գերազանցում 10000 մարդ:

Համաձայն Ժամանակավոր առաջարկություններ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» ուղեցույց-ձեռնարկի՝ աղտոտիչների ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները գնահատվում են հետևյալ տիրույթում. փոշի՝ 0,071 մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ՝ 0,8 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ՝ 0,023 մգ/մ³ և ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,006 մգ/մ³:

Հաշվի առնելով հայցվող տարածքից 1,8-2,0կմ հարավ-արևմուտք գտնվող Արագածի պեղիտի հանքավայրի «Հիդրեն Գոլդ» ՍՊ-ի կողմից արդյունահանվող տեղամասում, 2024թ ընթացքում բացահանքում և լցակույտում իրականացված մոնիտորինգի արդյունքները, կարելի է ենթադրել, որ հայցվող տարածքում աղտոտիչների ֆոնային կոնցենտրացիաները կլինեն ավելի ցածր:

ՄՇԱԿԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

ԱՄՓՈՓ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախականությունը	Միջինացված արդյունքը
1	2	3	4	5	6
Մթնոլորտային օդ	Բացահանք	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 72.95%)	Չափում ավտոմատ սարքերով	Աշխատանքների ընթացքում, յուրաքանչյուր շաբաթ	0.035մգ/մ ³
	Լցակույտ				

(Տվյալները վերցրվել են Շրջակա միջավայրի նախարարության env.am կայքէջի «Ընդերքի հաշվետվություններ» բաժնից)

Հանքարդյունահանման թույլտվություն ստանալուց հետո, աշխատանքները սկսելուց առաջ, «Պեղիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊ ընկերության կողմից կիրականացվի տարածքի մթնոլորտային օդի որակի մոնիտորինգ որի արդյունքում կստացվեն ելակետային տվյալներ:

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Նկար 8.

- Ջրային ռեսուրսներ

Շրջանում բնական ջրային ցանցը թույլ է զարգացած ապարների բարձր ջրաթափանցելիության և տեղումների սակավության հետևանքով:

Հանքավայրի տարածքում բացակայում են աղբյուրները և գետնաջրերը:

Մակերևութային ջրերը կապված են ժամանակավոր մթնոլորտային տեղումների հետ: Այն հիմնականում, ներկայացված է սելավային հոսքերի հեղեղատներով, որոնք ունեն սեզոնային բնույթ:

Հիմնական ջրային միավորը Մելավ Մաստարան է՝ Սևջուր գետի աջ վտակը: Գետի երկարությունը 98 կմ է, ավազանը՝ 1580կմ²: Սկիզբ է առնում Արագածի լեռնազանգվածի հարավ-արևմտյան լանջից, մոտ 3100-3300մ բարձրություններից: Հոսում է դեպի հարավ, ապա՝ հարավ-արևելք: Մնուցումը գերազանցապես անձրևային է:

Մելավ-Մաստարան իրենից ներկայացնում է ժամանակավոր գործող հեղեղատային գետահուն: Առկա վիճակագրական տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ անձրևային 70 հորդացումների ժամանակ կարող է դիտվել 40 մ³/վ և ավելի ելք, ապա խոշոր սելավների ժամանակ կարող է դիտվել 170 մ³ /վ ելք (1955թ.):

Գետի ջրհավաք ավազանի որոշ հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակում:

Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Միջին բարձրություն, մ	Ավազանի մակերես, կմ ²	Երկարություն , կմ
3289	849	1517	1635	98

Մելավ Մաստարայի հոսքի ձևավորման մեջ մեծ է ձնածածկույթի դերը:

Միջին հաշվով գետի սնուցման ավելի քան 40 %-ը բաժին է ընկնում ձնահալոցքային ջրերին, քանի որ գետային հոսքի ձևավորման համար ձյան պաշարների կուտակման հիմնական գոտին 1800-2800 մ ընկած բարձրություններն են, հոսքի մնացած ծավալի մեջ իր հսկայական դերն ունեն անձրևային ջրերը, և հատկապես հորդառատ անձնները,

որոնք նպաստում են սելավների ձևավորմանը: Սակավաջուր ժամանակահատվածում գետը գրեթե չորանում է: Մաստարայի սելավները կրկնվում են մոտավորապես 2-3 տարին մեկ անգամ: Մաստարայի սելավի մասին տեղեկություններ կան դեռևս 1905թ., որոնք բոլորն էլ եղել են ցեխաքարային բնույթի: Սելավ Մաստարայի սելավային հոսքերը հիմնականում ձևավորվում են գարնանային և ամառային հորդառատ անձրևների հետևանքով, հազվադեպ նաև ձնահալոցքային ջրերից:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի:

Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոերկրաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Սելավ Մաստարա գետի վրա դիտակետեր չկան, երբևէ մոնիթորինգ չի իրականացվել /գետը ունի սեզոնային բնույթ/ և այդ գետի ջրի որակի վերաբերյալ որևէ տեղեկություն չունենք:

Ախուրյան գետի ջրի որակը 2024թ. հունիսին Գյումրի քաղաքից վերև «միջակ» (2-րդ դաս), Ամասիա գյուղից ներքև, Գյումրի քաղաքից ներքև, Բազարան գյուղից ներքև հատվածներում գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):

Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ և Վաղարշապատ քաղաքից հարավ-արևելք հատվածներում 2023թ. հոկտեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս): Ռանչապար գյուղից ներքև հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):

Ախուրյան և Մեծամոր գետերի ջրի որակի վերաբերյալ ներկայացվել է 2023 և 2024թ տեղեկատվություն, քանի որ «Հիդրոերկրաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի <http://www.armmonitoring.am> կայքէջը չի գործում:

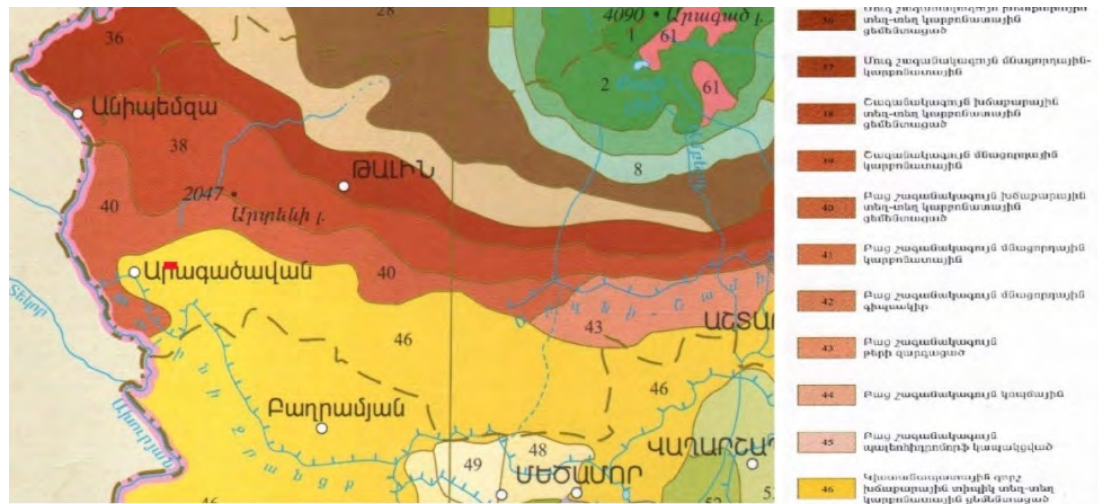
-Հողեր.

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:

Տարածքի հողային ծածկույթը ցածրադիր վայրերում ներկայացված է բաց շագանակագույն և շագանակագույն, գորշ կիսաանապատային հողերով:

Հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը ռեգիոնալ ուսումնասիրության համար ընտրված շրջանում բերված է նկար 9-ում:



Նկար 9. Հողերի բնական տիպերի բաշխվածության սխեմատիկ քարտեզ

Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հողաբուսական շերտով և պեդոլիտի կտորներով խառը ավազակավերով, որոնց հզորությունը բացահանքի սահմաններում կազմում է միջինը 1.13մ է: Ընդ որում հողաբուսական շերտի միջին հզորությունը կազմում է 0.15մ, իսկ պեդոլիտի կտորներով ավազակավերի միջին հզորությունը՝ 0.98մ՝ ըստ մեխանիկական կազմի դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրանիտոք կնձկային է:

Կիսաանապատային գորշ հողերով ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակու-տակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայր տեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO_4 , MgSO_4 և այլ աղեր:

Այս տիպի հողերին բնորոշ է հումուսի չնչին պարունակությունը (1-1.5%): Աչքի են ընկնում իրենց քարքարոտությամբ, հանդիպում են ինչպես մակերեսային, այնպես էլ թաղված և կիսաթաղված քարեր: Ռելիեֆի անհարթության, նվազ բուսականության և անբարելավ ֆիզիկական հատկությունների հետևանքով այս հողերը ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էռոզիայի:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները:

Խորությունը,	Հումուս,	Ընդհանուր,	CO ₂ ,	CaSO ₄ ,	Կլանված հիմքերի գումարը, մ.էկվ 100գ	սպիտակ շաղկապ
սմ	%	%	%	%	հողում	
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0.132	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չի որոշված	2.2	42.1	չի որոշված	7.3

Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հանքավայրի տարածքից վերցվել է նմուշ, որի քիմիական բաղադրությունում մասնակցում են սիլիցիում 62232մգ/կգ, կալիում 6195մգ/կգ, կալցիում 42243մգ/կգ, մանգան 2112մգ/կգ, ծարիր <5մգ/կգ, մոլիբդեն <5մգ/կգ, կապար 10.4մգ/կգ, պղինձ 12մգ/կգ :

Հանքավայրի համար հայցվող տարածքը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին համայնքի Արագածավան բնակավայրի՝ համայնքային սեփականության վկայական N 06022025-02-0020, վարձակալության իրավունքով «Պեռլիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ-ին տրամադրված (Պայմանագիր թիվ 92, 07 փետրվարի 2025թ.), գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության՝ արոտավայր գործառնական նշանակության հողերի սահմաններում /կադաստրային ծածկագիր 02-016-0220-0699/:

Վկայականի և վարձակալության պայմանագրի պատճենները կցվում են՝ հավելված 3:

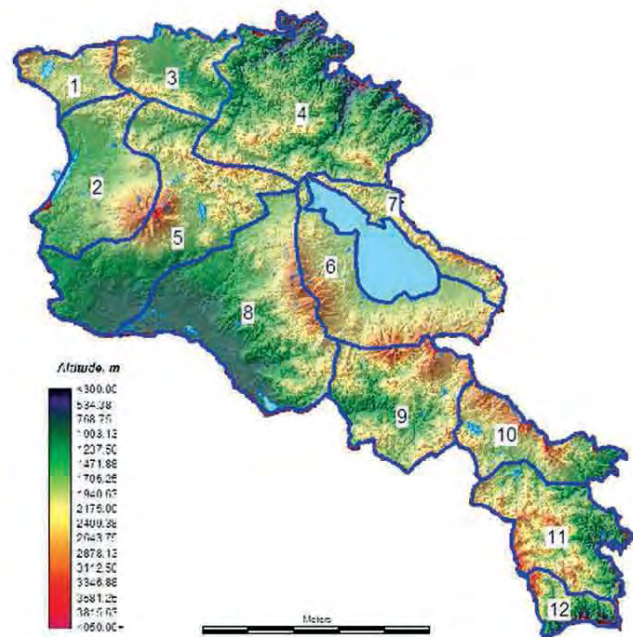
-Բուսական և կենդանական աշխարհը

Այս բաժնում ներկայացվող նյութը կազմված է շրջանի կենդանական և բուսական աշխարհի վերաբերյալ հասանաելի գիտական հրապարակումների, արտադրական և ՇՄԱԳ հաշվետվությունների, ինչպես նաև դաշտային այցելությունների ընթացքում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքների հիման վրա [3, 10-20]:

Ուսումնասիրվող շրջանը մտնում է Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանի մեջ (նկ.10)

Հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան: Նախնական գնահատման հայտի կազմմանը զուգընթաց իրականացվել է ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերի ուսումնասիրությունը (հաստատվել են ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն և N72-Ն որոշումներ), ինչպես նաև կենսաբազմազանության մասնագետ Մ. Եղյանի կողմից կատարվել են դաշտային

հետազատություններ: ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված տեսակներ չեն արձանագրվել:



Նկար 10. Հայաստանի ֆլորիստիկ շրջանները (Таманян, Файвуш, 2009): Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանը 5-րդ է:

Տարածքը անտառածածկ չէ, չկան նաև արհեստական տնկված անտառներ, պաշտպանիչ անտառաշերտեր:

Տարածքին բնորոշ է կիսաանապատային բուսականությունը:



Նախագծվող տեղամասի ընդհանուր տեսքը

Կիսաանապատային բուսականություն.

Արարատյան գոգավորության, նաև Զանգեզուրի, Մեղրիի ու Վայքի լեռնաշղթաների վրա (600-1500 մ բարձրություններում) գտնվող գրեթե բոլոր չոր, անջրդի հողատարածքները՝ դռերը, ծածկված են կիսաանապատային բուսականությամբ: Ի

տարբերությունն անապատների՝ այստեղ բուսական համակեցությունում զգալի տոկոս են կազմում էֆեմեր ճիմ առաջացնող դաշտավուկազգիները (անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն, դաշտավուկ և այլն):

Տարածվում են կարճակյաց բույսերը, որոնք ունեն խորը առանցքային արմատներ և կյանքի համար անհրաժեշտ խոնավությունը վերցնում են հողի ստորին շերտերից, իսկ որտեղ նկատվում են գրունտային ջրերի ելքեր, տարածված են եղեգնուտները:

Հայաստանի կիսաանապատային բուսականության գերակշռող բույսերն են. հոտավետ օշինդր, Կապար փշոտ, Սիգախոտ, Նշենի Ֆենցլի, Կոխիա, լերդախոտ, բորբոսատեսուկ, դաշտավուկ, կապար, հազարատերևուկ, որոնք երբեմն առաջացնում են ինքնուրույն բուսական համակեցություններ:



դաշտավուկ



Կիսաանապատային բուսականություն



Օշինդր հոտավետ



հազարատերևուկ

Տարածքների խոտածածկում մասնակցող բույսերը վաղամեծ են:

Ծառատեսակներ տարածքում չեն հանդիպում, մոտակա պտղատու այգիները գտնվում են 1750-1800մ հեռավորության վրա:

Թփային տեսակներից հանդիպում են Կեռասենի ալեհերը, Դժնիկ քաղցր:



Դժնիկ քաղցր



Կեռասենի ալեհեր

Հայցվող տարածքի բուսատեսակների մեջ առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ (Բնության Պահպանության Միջազգային Միություն) կարմիր ցուցակում գրանցված տեսակները բացակայում են;

Նշված տեսակների մեջ չկան նաև ռելիկտային ու Հայաստանի, Հարավային Անդրկովկասի կամ Կովկասի էնդեմիկ տեսակներ;

Օգտակար բույսերը տարածքում թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին աղքատ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում;

Արտենիի հրաբխային զանգվածի շրջանում հայտնի են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- տերեփուկ Թախտաջյանի – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, լոկալիտներ Արտենի լեռան գագաթին և Հակո գյուղի տարածքում:

- Ճուռակախոտ փրչոտ, տուղտավարդ Սոֆիայի և հիրիկ նրբագեղ – վտանգված տեսակներ, լոկալիտները գտնվում են Արտենի լեռան գագաթին /տեղամասից ավելի քան 6կմ հեռավորության վրա/,

- զանգակ Մասալսկու և խլոպուզ Գրոյտերի - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ են, աճում են Արտենի լեռան գագաթին, տեղամասից ավելի քան 6.0կմ հեռավորության վրա:

Կենդանական աշխարհը շատ աղքատիկ է:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջանի տափաստանային լանդշաֆտներում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից են. ճագարամուկը, նապաստակը, աղվեսը, գայլը, մողեսները, օձերը: Կաթնասուններից հանդիպում են սովորական և սարահարթային դաշտամուկը, սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակը: Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները:

Բուն հայցվող տարածքում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիներ բացակայում են, բայց մոտակայքում կարող է հանդիպել ՀՀ կենդանիների Խայտաքիս «Vormale peregrusna» կզաքիսների ընտանիքի պատկանող խոցելի տեսակը:

- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Արգելավայրերը մշտապես կամ ժամանակավորապես առանձնացված տարածքներն են, որտեղ ապահովվում են էտալոնային, գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը: Ներկայումս հանրապետությունում ստեղծված են 27 արգելավայրեր, որը ՀՀ տարածքի 3.44%-ն է:

Արագածի ալպյան արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1959 թվականին, ունի 300 հա տարածք: Գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում՝ Արագած

լեռնագանգվածի 3200-3500 մ բարձրություններում: Ստեղծվել է սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով:

Արագածի պեռլիտի հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան: Արագածոտնի մարզի Արագածի պեռլիտի հանքավայրը Արագածի ալպյան արգելավայրից գտնվում է ավելի քան 38 կմ հեռավորության վրա:

Բացահանքի տարածքում, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակահատվածում ինչպես նաև նախագծման նախապատրաստական շրջանում մասնագետների կողմից տարածքի հետազոտման արդյունքում, ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսական և կենդանական տեսակներ չեն արձանագրվել:



Նկար 11. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

ՀՀ կառավարության 2008թ. օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատված Արագածոտնի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

Երկրաբանական հուշարձաններ

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
2.	«Բազալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
3.	«Տափիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին
4.	«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
5.	«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
6.	Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
7.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին
8.	«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում
9.	«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, «Էլոյի բերդ» տանող ճանապարհին
10.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ

	Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզակի հնագիտական հուշարձաններ
--	--

Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ

1. «Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա
2. «Քյահրիզ» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
3. «Գեղաձոր» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում, 9 մ-ից 3000 մ բարձրության վրա
4. «Ջաղացի» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1180 մ բարձրության վրա

Ջրագրական հուշարձաններ

1. «Ամբերդ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին
2. «Լեսինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս-արլ լանջին
3. «Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին
4. «Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արմ

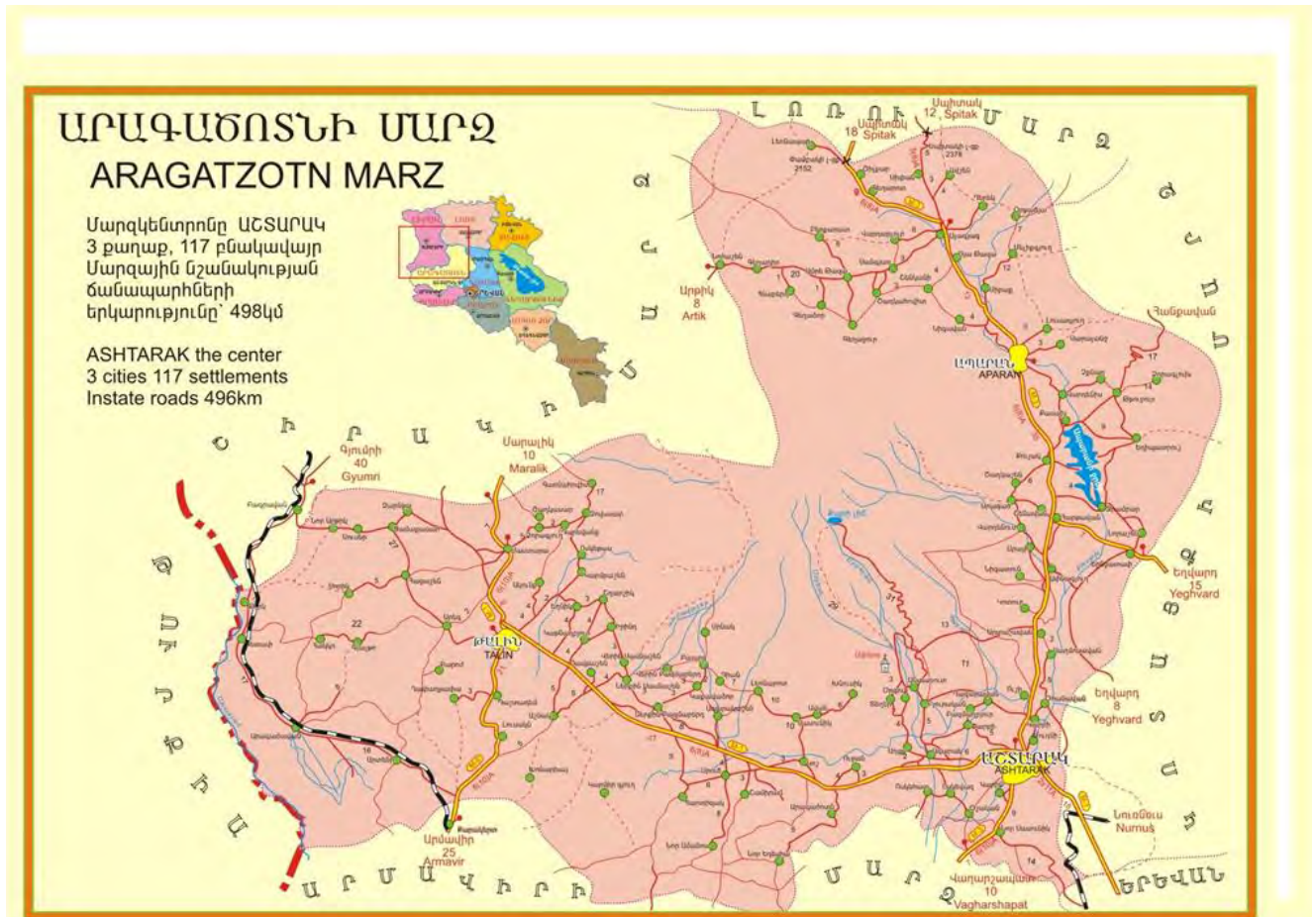
Բնապատմական հուշարձաններ

1 «Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն .	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արմ
2. «Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
3. «Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ, Քասախ գետի կիրճի աջ լանջին
4. «Քասախի դարավանդներ»	Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին
5. «Քասախի կիրճ»	Արագածոտնի մարզ, Սաղմոսավան գյուղ

Արագածոտնի մարզում հաստատված բնության հուշարձանները նախագծվող տարածքից գտնվում են 5-6կմ և ավելի հեռավորության վրա:

Պեղիտների հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նախատեսվող տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան (հիմք՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության:

3. ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ



Նկար 12.

-Ենթակառուցվածքներ

Ինչպես արդեն նշվել է հանքարդյունահանման համար նախատեսված տարածքը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին խոշորացված համայնքի Արագածավան բնակավայրի վարչական տարածքում

Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության արևմուտքում՝ զբաղեցնելով երկրի տարածքի 9,3 %-ը; Իր մեջ ընդգրկում է Աշտարակի, Թալինի, Ապարանի և Արագածի տարածաշրջանները: Մարզկենտրոնն է Աշտարակ քաղաքը:

Տարածքը 2 773քառ. կմ է:

Բնակչությունը՝ 135.5 հազ. մարդ (2025 թ-ի տարեսկզբի դրությամբ, armstat.am)

Արագածոտնի մարզը կազմավորվել է 1995 թվականի ապրիլի 12-ին:

Անցյալում ընդգրկել է Մեծ Հայքի Այրարատ աշխարհի Արագածոտն գավառը: Արևելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց հետո մաս է կազմել Երևանի նահանգի, 1918 – 1920 թթ Հայաստանի Հանրապետության՝ Էջմիածնի և Ալեքսանդրոպոլի նահանգների:

ՀՄԽՀ տարիներին այստեղ էին Աշտարակի (1930-ից), Ապարանի (մինչև 1930՝ Էջմիածնի գավառի Հրագդան գավառամաս), Թալինի (1930-ից) և Արագածի (1972-ից) շրջանները:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ Երևան–Աշտարակ–Թալին–Գյումրի, Երևան–Աշտարակ–Սպիտակ և Երևան–Արմավիր–Քարակերտ–Գյումրի: Մարզի տարածքը հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են մարզի հիմնական ցուցանիշները

Տարածքը	2 773 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	9.3 %
Համայնքներ, 2025թ. տարեսկզբի դրությամբ	8
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	118
Բնակչության թվաքանակը 2025թ. տարեսկզբին	135,5 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	28,3 հազ. մարդ
գյուղական	107,2 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2024թ.	4.4 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	20,9 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	218 597,2 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	54299,9 հա

Մարզում են գտնվում Բյուրականի նշանավոր աստղադիտարանը, ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի, ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտները:

Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիս-արևմուտքում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Շիրակի և Լոռու մարզերին, արևելքից՝ Կոտայքի մարզին, հարավում՝ Արմավիրի մարզին և ք. Երևանին, իսկ արևմուտքում պետական սահմանով՝ Թուրքիային: 2024թ.-ին Արագածոտնի

մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները 22 տնտեսության համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն 2.0 %,
- գյուղատնտեսություն 9.8 %,
- շինարարություն 6.3 %,
- մանրածախ առևտուր 1.8 %,
- ծառայություններ 0.8 %:

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունն են: Արդյունաբերության զարգացման վրա էական ազդեցություն է թողնում մարզի տնտեսաաշխարհագրական դիրքը՝ հարևանությունը մայրաքաղաքին, Արմավիրի և Կոտայքի մարզերին:

Արդյունաբերությունը մասնագիտացած է սննդամթերքի և խմիչքների, ըմպելիքների թանկարժեք իրերի արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես, հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրության) և անասնաբուծության մեջ:

Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության (հացահատիկ, կարտոֆիլ, բազմամյա տնկարկներ, կերային մշակաբույսեր), այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար:

Բնակլիմայական պայմանների բազմազանության պատճառով մարզն առանձնանում է գյուղացիական տնտեսությունների արտադրական մասնագիտացման տարբերություններով:

Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիներ՝ Երևան – Աշտարակ – Թալին – Գյումրի, Երևան – Աշտարակ – Սպիտակ և Երևան – Արմավիր Քարակերտ – Գյումրի:

Մարզի տարածքը հատում է ՀՀ գլխավոր երկաթուղին:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Մարզկենտրոն Աշտարակ քաղաքը (2025թ. տարեսկզբի դրությամբ՝ 17,6 հազ. մարդ) գտնվում է Քասախ գետի ափին, Երևանից 19 կմ հյուսիսարևմուտք: Քաղաքը հանգուցակետ է ավտոմոբիլային ճանապարհների խաչմերուկում, որը կապում է ՀՀ կենտրոնը հյուսիսային և հարավային տարածքների հետ:

Աշտարակ քաղաքը զարգացել է որպես Երևան քաղաքի արբանյակ: Այն մարզի վարչաքաղաքական, տնտեսական, գիտական ու կրթամշակութային կենտրոնն է: Քաղաքի տնտեսության առաջատար ոլորտը սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրությունն է:

Ապարան քաղաքը (2025թ. տարեսկզբի դրությամբ 6,2 հազ. մարդ) մարզի մեծությամբ և նշանակությամբ երկրորդ քաղաքն է: Գտնվում է Քասախ գետի ափին (Երևանից 60 կմ հեռավորությամբ):

Տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի արտադրությունն է:

Թալին քաղաքը (2025թ. տարեսկզբի դրությամբ՝ 4.5 հազ. մարդ) գտնվում է Արագած լեռան հարավարևմտյան լանջին (Երևանից 65 կմ հեռավորությամբ): Տնտեսության հիմքը թանկարժեք իրերի արտադրությունն է:

Արագածավան բնակավայրը գտնվում է Թալինի տարածաշրջանում, Թալինից մոտ 18 կմ հարավ-արևմուտք: Մարզկենտրոնից գտնվում է 71 կմ հեռավորության վրա: Տեղադրված է Արմավիր-Գյումրի միջպետական նշանակության ճանապարհի վրա: Նախկինում ունեցել է Ալագյազ, Ալագյոզ անվանումները: Վերանվանվել է 1950 թ-ին: 1974 թ-ից եղել է քաղաքատիպ ավան, 1995 թ-ից հետո՝ գյուղական բնակավայր: Համայնքի տարածքում գտնվում է 7-րդ դարին վերաբերող եկեղեցու ավերակները: Գյուղը գտնվում է ծովի մակարդակից 1255 մ բարձրության վրա: Կլիման մերձարևադարձային, չափավոր ցամաքային է, աչքի է ընկնում ցամաքայնությամբ: Ամառները շոգ են եւ չոր, ձմեռները՝ ցուրտ, ամեն տարի հաստատվում է կայուն ձնածածկույթ: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -5,-6-ի սահմաններում, հուլիսյանը՝ 22-24-ի սահմաններում: Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 350-400մմ: Բնական լանդշաֆտները չոր տափաստաններն են:

Խմելու նպատակով օգտագործվում է Ախուրյան գետի ջրերը, իսկ ոռոգման նպատակով ջրերը տեղափոխվում են Թալինի ջրանցքով:

Գյուղն Մշտական բնակչության թվաքանակը 2025 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ, 6580 մարդ:

Ունի դպրոց, բուժկետ, կապի հանգույց:

Այստեղ է գտնվում «Արագած պեռլիտ» ձեռնարկությունը, որն օգտագործում է սեփական հումքը: Համայնքում գործում է նաև գինու գործարան: Գյուղատնտեսության մեջ մեծ բաժին ունի բուսաբուծությունը: Մշակում են հացահատիկային, կերային, բանջարաբուստանային կուլտուրաներ: Զբաղվում են պտուղների աճեցմամբ, բազմամյա տնկարկները գտնվում են տնամերձ հողակտորներում: Համայնքային հողերի մոտ 1/3-ը վարելահողերն են: Արոտավայրերը զբաղեցնում են պահուստային հողերի շուրջ 57%: Բուծում են մանր եւ խոշոր եղջերավոր անասուններ: Ունի կաթի մշակման եւ կաթնամթերքի արտադրության կետ:

- Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Արագածի պեռլիտների հանքավայրի մոտակա 6 գյուղերից միայն 3 գյուղի տարածքում են հաշվառվել պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ դրանք են;

ԱՐԵՎՈՒՏ (ԲԱՐՈԺ) գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	18-19 դդ.	գյուղից 1.5 կմ հս-ամ, Արեգ տանող ճանապարհի ծախս կողմում, «Բաղլի» վայրում	S	2
2			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՀՄԵԻ»	14-16 դդ.	գյուղի հս մասում, Թալին-Արմավիր մայրուղուց աջ, Արտին լեռան ստորոտին, ավազահանքերի մոտ	S	1
3			ՂԱՄԲԱՐԱՆԱՂԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հս-ամ մասում	<	3

ՀԱԿԿՈ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	8-12 դդ.	գյուղից 1 կմ ամ	S	1
	1.1		Գերեզմանոց	8-12 դդ.	գյուղատեղիի հվ մասում	S	1.1
2			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	ուշ միջնադար	գյուղից 2.5 կմ հս-ամ	S	2
3			ՂԱՄԲԱՐԱՆԱՂԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 1 կմ հվ-ամ	<	3
4			ՂԱՄԲԱՐԱՆԱՂԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 4 կմ հս-ամ	<	4
5			ԿՈԹՈՂ	4-5 դդ.	գյուղի մեջ, դպրոցի մոտ	<	5
6			ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՑԱՐԱՆ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 0,7 կմ հս-ամ, ձորի աջակողմյան բազալտե ժայռազանգվածի մեջ	<	6

Պատմության և մշակույթի հուշարձանների հողերի և հայցվող տեղամասի միջև ամենամոտ հեռավորությունը տատանվում է 2,5-3կմ սահմաններում և հանքարդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

Ընկերությունը պարտավորվում է հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թ. ապրիլի 20-ի № 438 որոշման 43-րդ կետի պահանջներով “Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմնին”:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Պեռլիտների հանքավայրում «Պեռլիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ-ի կողմից ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ընթացքում որոշ տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Պեռլիտների հանքավայրից հայցվող տեղամասում ընկերության կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

Բացահանքի տարածքներում բուսականության ոչնչացում,

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,

Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ, ինչը կարգավորվում է Կառավարության 2017 թվականի հուլիսի 20-ի N860-Ն որոշման դրույթներին համապատասխան,

Հանքային տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,

Հանքային տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր,

Բնական լանդշաֆտի ձևափոխում,

Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

Օդային ավազան

Մակերևույթային ջրեր

Հողային ռեսուրսներ

Կենսաբազմազանություն

Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

Բնակչության առողջություն

Բնակչության կենսակերպ

Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/

Ենթակառուցվածքներ

Պատմամշակութային արժեքներ:

Մթնոլորտային օդ. Պեռլիտների արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումները կապված կլինեն, լցակայանի ձևավորման, ճանապարհների ավտոտրանսպորտի շարժման հետ:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ժամանակ վնասակար գազերի (ագոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում բաց ջրավազանները և գրունտային ջրերը բացակայում են, հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի, ինչը պայմանավորված է տարածքը կազմող հրաբխային ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով, ծակոտկենությամբ: Տեղամասի տարածքից մթնոլորտային տեղումները՝ ինֆիլտրացվելով ճեղքավորված, ծակոտկեն ապարների հաստվածքով, բեռնաթափվում են չորահուններում:

Քանի որ մակաբացման ապարների ժամանակավոր լցակայանը տեղադրվում է բացահանքի հյուսիսային մասում, ընդամենը մոտ 500մ երկարություն և 12հա ջրհավաք ավազան ունեցող չորահունում /գոգավորությունում/ որտեղ ուժեղ անձրևների ժամանակ հնարավոր են ոչ մեծ քանակի անձրևաջրերի կարճաժամկետ հոսքեր, նախատեսվում է 2մ հիմքի լայնությամբ, 290մ երկարությամբ, լցակայանը շրջանցող, ջրհեռացման առու մինչև մոտակա սելավատարի չորահունը, ինչը գերծ կպահի անձրևաջրերի հնարավոր հոսքերի աղբոտումը և կապահովվի լցակայանի անվտանգությունը:

Բացահանքի կարիքների համար ջուր պայմանագրային հիմունքներով կվերցվի Լևադան ՍՊԸ-ից ով ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստացել է ջրօգտագործման թիվ 0319-21 թույլտվությունը՝ 1 գործող խորքային հորի օգտագործման իրավունքով: Խմելու ջուրը պայմանագրային հիմունքներով կբերվի Արագածավան բնակավայրից ուր ջուր մատակարարվում է Կանե Բզման աղբյուրից /համաձայն N464 ՋԹ-ն/:

Հողային ծածկույթ. Հայցվող տարածքում նախկինում որևէ աշխատանք չի իրականացվել և տեղամասը պահպանվել է բնական վիճակում՝ տարածքում չկան խախտված, վերականգնված մակերեսներ ինչպես նաև լցակայաններ կամ կուտակված ալյ թափոններ: Տեղամասում հողի բերրի շերտ բացակայում է: Մակաբացման ապարները /ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներ/ ներկայացված են թույլ տեսակավորված փխրուն նյութերով կավավազներով և ավազներով մանրախճի և ապարների բեկորների ներփակումներով, կհեռացվեն և կկուտակվեն ժամանակավոր արտաքին լցակայանում, հետագայում բացահանքի արդյունահանված տարածքներ վերադարձումով:

Խախտված հողերի վերականգնումը կսկսվի 10-րդ տարվանից սկսած, իսկ վերջնական տեխնիկական և կենսաբանական վերականգնումները իրականացվելու են շահագործական աշխատանքների ավարտից հետո:

Քուսական և կենդանական աշխարհ. Պեռլիտների արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա աննշան է, քանի որ ընդհանուր առմամբ տեղամասի տարածաշրջանը հանդիսանում է քաղաքաշինորեն-տնտեսապես ինտենսիվ յուրացված գոտի: Տարածքում առկա են բոլոր անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը.

4	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
		Արտադրական հրապարակ	Ավտոտրանսպորտ	Արդյունահանման աշխատանքներ
	Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
	Ջրեր	-	-	-
	Հողեր	ցածր երկարատև	ցածր կարճատև	ցածր երկարատև
	Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան	աննշան
	Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

Հանքավայրի ազդեցության գնահատականը շրջակա միջավայրի վրա

Հանքավայրը ապահովելու է աշխատանքով 7 մարդու: Մոտակայքում չկան արդյունաբերական, գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, ստորգետնյա շինություններ, որոնց վրա կարող էր ազդել հանքի շահագործումը: Մոտակայքում բացակայում են ճարտարապետական հնագիտական շինություններ:

Հանքի շահագործման հետևանքով առաջացող բացասական երևույթներն են.

1. 7.48հա մակերեսի բնական լանդշաֆտի խախտում, այսինքն տեղի է ունենում հավասարակշռության խախտում:

2. Մակաբացման, բարձման, լցակույտի ստեղծման հետևանքով կատարվում է փոշեզոլացում:

3. Հանքում աշխատող մեխանիզմները դառնում են աղմուկի աղբյուր և արտանետվում են վնասակար գազեր:

Մթնոլորտային տեղումների հետևանքով առաջացած ջրերը ներծծվում են բնական ձեղքերի մեջ և հեռացվում են հանքից:

4.1 Արտանետումները մթնոլորտ

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով օդային միջավայր է թափանցում որոշ քանակությամբ փոշի: Փոշու առաջացման աղբյուրներն են՝

1. ավտոտրանսպորտը
2. լցակայանները
3. բարձրագույն աշխատանքները

Վնասակար նյութերի արտանետումները կապված են բացահանքում աշխատող մեքենաների և սարքավորումների շարժիչների տարբեր տեսակի վառելիքի ծախսերի հետ:

Վնասակար արտանետումները մոտ են կամ ցածր նրանց թույլատրելի սահմանային մեծություններից: Այնուամենայնիվ, բացահանքի աշխատանքային նախագծով նախատեսվում է արտանետումների քանակը փոքրացնելու համար սարքավորումների վրա վտանգավոր նյութերի չեզոքացուցիչների տեղադրում:

Էկոլոգիական անվտանգության հիմնական խնդիրը

Բացահանքի աշխատանքից կարող է տուժել գյուղատնտեսական, անասնապահական աշխատանքները: Իսկ ուժեղ քամիներից կմեծանա աղտոտված տարածքները, կարող է խախտվել սանիտարական նորմերը, որից կտուժի նաև բնակչությունը: Միջոցառումներ են նախատեսվում շրջակա միջավայրի աղտոտվածությունը նվազեցնելու ուղղությամբ:

Անհրաժեշտ է կատարել համալիր միջոցառումներ օդային ավազանի պահպանման համար:

Կատարված է հաշվարկներ հետևյալ հերթականությամբ՝

1. Հաշվարկել փոշու արտանետումների գումարային քանակը բացահանքից:
2. Հաշվարկել փոշու արտանետումների քանակը ավտոմեքենաների շարժման ժամանակ:

Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը

Փոշու քանակը ընդհանուր Q_1 , որը առաջանում է հանքի սահմաններում ավտոինքնաթափի անիվների ու ճանապարհի շփման հետևանքով և տեղափոխվող բեռից որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{C_1 C_2 C_3 C_6 C_7 N L q_1}{3600} + C_4 C_5 C_6 q_2 F n, \text{ գ/վ}$$

որտեղ, C_1 - 1.3 գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի թափքի միջին տարողությունը,

C_2 - 1.2 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,

C_3 - 1.3 գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհի վիճակը,

C_4 - 1.5 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մակերեսը թափքում,

C_5 - 1.4 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի շրջափչման արագությունը,

C_6 - 0.1 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի խոնավությունը,

C_7 - 0.01 գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ տարվող փոշու մասը,

n - 35, երթերի թիվը

L - 3կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

N - 4, մեքենաների քանակը,

q_1 - 1450գ, 1կմ վազանցի ժամանակ փոշու գոյացումն է,

$q_2 = 0.004q/f^2$, թափքի մակերեսի 1 միավորից փոշու գոյացումն է,

$F = 12f^2$, մեքենայի թափքի մակերեսը:

$$1.3 \times 2.0 \times 1.0 \times 0.4 \times 0.01 \times 3 \times 0.5 \times 1450$$

$$Q_1 = \frac{\dots}{3600} + 1.4 \times 1.5 \times 0.4 \times 0.004 \times 12 \times 1$$

$$3600$$

$$Q_1 = 0.047 \text{ գ/վ}$$

Լցակույտից առաջացած փոշու հաշվարկը

Լցակույտի բաց մակերևույթից փոշու արտանետումը որոշվում է "Сборник методики по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами".

Гидрометеоиздат, 1986г.

Լցակույտերից առաջացող փոշու քանակը կհաշվվի հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = S W \text{ գ, գ/վ,}$$

S – լցակույտերի մակերեսն է, – 6150 մ²

W – 0.000001 կգ/մ²-վրկ, փոշու տեսակարար հոսքն է և հանքավայրի

ջրհագեցվածությունը,

q – 10, լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_2 = 6150 \times 0.000001 \times 10 = 0.0615 \text{ գ/վ,}$$

Փոշու քանակի հաշվարկը տաք եղանակին (4-5 ամիս) որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$Q_{\text{տ.ե.}} = \frac{Q_2 \times n \times N \times 3600}{1000000} = \frac{0.0615 \times 24 \times 130 \times 3600}{1000000} = 0.69 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ.

Q_2 – 0.0615գ/վ, լցակույտից առաջացած փոշու քանակն է,

n – 24 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

N – 130օր, օրերի քանակն է:

Փոշու քանակը լցակույտը լցնելիս

Մեքենայի բեռնաթափման ժամանակ առաջանում է փոշի, որի քանակը կարելի է հաշվել հետևյալ բանաձևով՝

$$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times B \times C_1 \times 10^6$$

$$Q_5 = \frac{\dots}{3600}$$

$$3600$$

$k_1 = 0.03$ - հանքաքարում ֆրակցիայի մասնիկի քաշն է

$k_2 = 0.02$ - ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է

$k_3 = 1.2$ գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը աշխատանքային հրապարակում

$k_4 = 0.7$ գործակից է, որը հաշվի է առնում փոշեառաջացման պայմանները

$k_5 = 0.4$ գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների խոնավությունը

$k_6 = 0.01$, որը հաշվի է առնում ապարների չափերը

$B = 1.1$, գործակից է, որը հաշվի է առնում լցակույտի բարձրությունը

$$C_1 - \text{լցվող հանքաքարի քանակը տ/ժամ}$$

$$0.03 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.7 \times 0.4 \times 0.01 \times 1.1 \times 3.1 \times 10^6$$

$$Q_5 = \frac{\text{-----}}{3600} = 0.0019 \text{ գ/վ}$$

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը

Բարձրագույն աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_{3P} = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times C \times B_1 \times 10^6}{3600}, \text{ գ/վ}$$

P_1 – 0.03, քարում փոշու ֆրակցիայի մասնիկն է;

P_2 – 0.02 ամբողջ փոշուց ալերոգոլ թռչող փոշու մասն է 0.5 մկմ չափերով;

P_3 – 1.2 գործակից է, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը աշխատանքային հրապարակում;

P_4 – 0.4 գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի խոնավությունը;

P_5 – 0.01 գործակից է, որը հաշվի է առնում հանքաքարի չափերը;

C – էքսկավատորի 1 ժամում կատարած աշխատանքն է բարձելու ժամանակ;

B_1 – 0.7 գործակից է, որը հաշվի է առնում ապարների թափվելը:

$$0.03 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.4 \times 0.01 \times 56.16 \times 0.7 \times 10^6$$

$$Q_{3P} = \frac{\text{-----}}{3600} = 0.032 \text{ գ/վ}$$

Բուլդոզերային աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը որոշվում է համաձայն նշված մեթոդական ձեռնարկի աղյուսակ 14-ից, որտեղ տրված է, որ չոր ապարների վրա բուլդոզերային աշխատանքների ժամանակ փոշեառաջացումը կազմում է 900գր/ժամ: Հաշվի առնելով արդյունահանվող ապարների փոքր ծավալը, բուլդոզերի անընդհատ աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում վերցնելով 3ժամ կստանանք փոշու քանակը՝

$$Q_6 = 900 \times 3 = 2700 \text{ գ/ժամ, կամ } 2700 : 3600 = 0.75 \text{ գ/վ:}$$

$$Q = \left(\frac{(Q_1 + Q_{2L} + Q_5 + Q_{3P}) \times 3600 \times 8 \times 260}{1000000} + \frac{(Q_6) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + Q_{in.b} \right) \times 0.7$$

0.7- պայքարը փոշու դեմ հաշվի առնող գործակից է

$$Q = \left(\frac{(0.047 + 0.0615 + 0.0019 + 0.032) \times 3600 \times 8 \times 260}{10000000} + \frac{(0.75) \times 8 \times 3600 \times 260}{1000000} + 0.36 \right) \times 0.7 =$$

$$Q = 4.8 \text{ տ/տարի}$$

Օդի աղտոտման գնահատումը

Օդի աղտոտումը արտանետումներով կատարվում է կազմակերպված կամ անկազմակերպ: Ստուգումներով որոշվում է աղտոտող նյութի կոնցենտրացիան C_i և ծավալը V_i , այնուհետև որոշվում է արտանետվող նյութի քանակը 1 վարկյանում հետևյալ բանաձևով.

$$m_i = C_i \times V_i$$

m_i - արտանետվող նյութի քանակը հաշված գ/վրկ, գ/տարի

C_i - միջին կոնցենտրացիան գ/մ³

V_i - ծավալը մ³/օր, մ³/տարի

Օդային ավազանի մաքսիմալ մակերևութային կոնցենտրացիան, որն առաջանում է ոչ բարենպաստ կլիմայական պայմաններից, որոշվում է.

$$C_{\max} = \frac{AMF_{\max}}{H^2} \quad N \quad \sqrt[3]{\frac{V_1}{\nabla T}}$$

Երկրի մակերևութի վրայի աղբյուրներից արտանետումների դեպքում հաշվարկների համար վերցրվում է $H = 2$ մ

M -ը-արտանետման չափը գ/վ

Անչափության գործակից, $F = 1$ գազային նյութերի համար՝

m -ը և n -ը գործակիցներ են որոնք կախված են f -ի արժեքից

$$m = \frac{0.67 + 0.1 \sqrt{f + 0.34} \sqrt[3]{f}}{\omega^2 D}$$

$$f = 1000 \frac{\omega^2 D}{H^2 \nabla T} \quad f = 1000 \frac{5.8^2 \times 0.12}{4 \times 100} = 10.1$$

D - խողովակի տրամագիծը

∇T տարբերություն է օդազազային խառնուրդի դուրս եկած գազի և դրսի ջերմաստիճանի միջև՝ 125°-25°

$\omega = 5.8$ մ/վ օդազազային խառնուրդի դուրս թողման միջին արագությունը՝

$\omega = L / D$ L -ը խողովակի երկարությունը՝ 0.7մ/0.12մ

Ստացել ենք $f = 10.1$: Եթե $f < 100$, ուրեմն հաշվարկվում է՝

$$m = \frac{0.67 + 0.1 \sqrt{10.1 + 0.34} \sqrt[3]{10.1}}{5.8^2 D} = 0.58$$

V_m - օդազազային խառնուրդի չափը՝

$$V_m = 1.3 \frac{\omega D}{H} = \frac{1.3 \times 5.8 \times 0.12}{2} = 0.5 \text{մ}^3/\text{վ}$$

V_m - օդազազային խառնուրդի չափը

$$n = 0.532V^2 - 2.13V + 3.13 = 0.532 \times 0.5^2 - 2.13 \times 0.5 + 3.13 = 2.2$$

ածխածնի օքսիդի համար՝

$$M_1 = \frac{3600m_1}{3600 \times 0.1} = 0.0000064 \text{ գ/վ}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ազոտի երկօքսիդի համար՝} \\
 & \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 0.03} \\
 & M_2 = \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 0.03} = 0.0000019 \text{ գ/վ} \\
 & \text{մրի համար՝} \\
 & \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 15.5} \\
 & M_3 = \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 15.5} = 0.00099 \text{ մգ/վ} \\
 & \text{ածխաջրածնի համար՝} \\
 & \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 1} \\
 & M_3 = \frac{\Pi}{3600 \text{ m}_1} = \frac{56.16}{3600 \times 1} = 0.000064 \text{ գ/վ}
 \end{aligned}$$

Π - կատարվող աշխատանքների ծավալը 1 ժամում

M_1 -ը ածխածնի օքսիդի համար

M_2 -ը ազոտի երկօքսիդի համար

M_3 -ը մրի համար

ածխածնի օքսիդի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.0000064 \times 1.0 \times 0.58 \times 2.2}{4} \times \sqrt[3]{\frac{4}{0.5 \times 100}} = 0.00018 \text{ մգ/մ}^3$$

ազոտի երկօքսիդի համար՝

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.0000019 \times 1.0 \times 0.58 \times 2.2}{4} \times \sqrt[3]{\frac{4}{0.5 \times 100}} = 0.000052 \text{ մգ/մ}^3$$

մրի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.00099 \times 1.0 \times 0.58 \times 2.2}{4} \times \sqrt[3]{\frac{4}{0.5 \times 100}} = 0.027 \text{ մգ/մ}^3$$

ածխաջրածնի համար

$$C_{\max} = \frac{200 \times 0.000064 \times 1.0 \times 0.58 \times 2.2}{4} \times \sqrt[3]{\frac{4}{0.5 \times 100}} = 0.0018 \text{ մգ/մ}^3$$

X_m - հեռավորությունը աղբյուրից ոչ բարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որի ժամանակ C_m -ը հասնում է առավելագույնի որոշվում է՝

$$5 - F$$

$$X_m = \frac{5 - F}{4} d \text{ H}; \quad F = 1$$

$$4$$

d –անչափության գործակից է, որոշվում է

$$d = 4.95 \text{ V} (1 + 0.28 \sqrt{f}), \text{ երբ } 0.5 < V \leq 2$$

$$d = 4.95 \times 0.51 \times (1 + 0.28 \sqrt{2.8}) = 2.81 \text{ մ}$$

$$5 - 1$$

$$X_m = \frac{2.81 \times 2}{4} = 5.63 \text{ մ}$$

$$4$$

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառողիվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

ESO₂ = 2Σksb, որտեղ՝

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տարի

b –ն դիզ. վառելիքի ծախսն է՝ 62տ/տարի

SO₂ = 2 x 62 x 0.002 = 0.29 տ/տարի կամ 0.039 գ/վ:

Համեմատելով արտանետվող փոշու և գազերի փաստացի սահմանային թույլատրելի խտությունները՝

ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մգ/մ³

ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.2մգ/մ³

մրի համար՝ 0.15մգ/մ³

Օդափոխման համար միջոցառում չի նախատեսվում, քանի որ գերազանցում չկա: Բացի այդ տեղի է ունենում ինքնամաքման պրոցեսներ և վտանգ չի սպառնում բնակչությանը:

Փոշենստեցման նպատակով նախատեսվում է միայն բացահանքի ճանապարհների և փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը) ջրում:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ, որոնք համեմատվել են բնակավայրերի համար սահմանված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ:

Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի հրամանով հաստատված «Էկո ցենտր» (“Эко Центр”) համակարգչային ծրագրով:

Որպես ֆոնային ցուցանիշներ օգտագործվել են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում բերված մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի հաշվարկային արժեքները:

Հաշվարկները ցույց տվեցին, որ բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների առավելագույն արժեքները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային ցուցանիշները, չեն գերազանցում սահմանված ՍԹԿ-րը:

Ստորև ներկայացված են հաշվարկների արդյունքները:

Մերձգետնյա կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

h/ h	Անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի ՍԹԿ	Առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիաները ՍԹԿ-ի մասով	
			Հանքավայրի սահմաններում	մոտակա բնակելի գոտի՝ 1կմ-վրա
1.	Ածխածնի օքսիդ	0.8 մգ/մ ³	0.00018 մգ/մ ³	-
2.	Ազոտի օքսիդներ	0.023 մգ/մ ³	0.000052 մգ/մ ³	-
3.	Մուր	0.15 մգ/մ ³	0.027մգ/մ ³	-
4.	Ծծմբի երկօքսիդ	0.006 մգ/մ ³	0.00059 մգ/մ ³	-
5.	Ածխաջրածին	1 մգ/մ ³	0.0018 մգ/մ ³	-
6	Անօրգանական փոշի	0.071 մգ/մ ³	0.0098 մգ/մ ³	-

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

$H = 2.0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 85$ մ-տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 1000$ մ-արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 1200$ -արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2/85 = 0.024$$

$$n_1 < 0.5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1200/85 = 14.1$$

$n_2 = 14.1$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի՝ գտնում ենք

$$\eta_m = 1.6$$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1000 : 1200 = 0.83$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

φ_1 - ի արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0.83$$

$$\eta = 1 + 0.83 (1.6 - 1) = 1.5$$

$$\eta = 1.5$$

4.2 Աղմուկ, թրթռում

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝

- Բացահանքը, լցակույտը, ավտոտրանսպորտը:

Սակայն, քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ բարձր չէ, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չի լինի:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող նորմերի): Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից, նախալեռնաթեքվածքային, թույլ ալիքաձև ձորակներով մասնատված ռելեֆը, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից /45ԴԲԱ/ շատ ցածր:

Աղմուկից պաշտպանվող օբյեկտ հանդիսանում է բնակելի տարածքները հեռու են Ամենամոտ բնակավայրը՝ Արագածավան բնակավայրը գտնվում է հանքավայրից 4.5կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրում հումքը և մակաբացման ապարները տեղափոխող բեռնատար տրանսպորտային հոսքերի գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝

$LA_{էկվ}$ ընդունված է 90դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

$$LA_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ}$$

Որտեղ՝

$LA_{էկվ}$ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, $LA_{էկվ}=90$ դԲԱ

$\Delta LA_{հեռ}$ -

աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված

$\Delta LA_{հեռ}$ -200մ- հեռավորության և 20մ-ից ավել խորության վրա կազմում է 28դԲԱ

$\Delta LA_{էկր}$ -աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով:

$\Delta LA_{էկր} = 14$ դԲԱ: Հանքի տարածքը տվյալ դեպքում ծառայում է որպես էկրան:

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, $\Delta LA_{կանաչ}=8$ դԲԱ

Աղմուկի մակարդակը սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու սահմանին կկազմի՝

$$LA_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 90 - 28 - 14 - 8 = 40 \text{ դԲԱ (նորման 45 դԲԱ):}$$

4.3 Արդյունաբերական թափոններ

Հանքավայրի արդյունահանման ընթացքում, համաձայն «Թափոնների մասին» օրենքի 4-րդ հոդվածի ընդերքօգտագործման թափոններ են համարվում՝ մակաբացման ապարները (V դասի թափոն), ինչը նախագծվող բացահանքի սահմաններում կազմում է 84500մ³:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած փխրուն մակաբացման ապարները՝

հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Նավթամթերքները պահվելու են բացահանքի արտադրական հրապարակում հատկացված տեղում /բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ/: Վերջինիս հատակը բետոնապատվում է և տրվում համապատասխան թեքություն, որը կապահովի արտահոսված նավթամթերքի դեպի այն հավաքող փոսը /բետոնապատված/:

Նախատեսվում է աշխատակից-լիցքավորող, որը սահմանված կարգով բաց է թողնելու նավթամթերքները, միաժամանակ պատասխանատու է հակահրդեհային և նրանց հետ կապված բնապահպանական միջոցառումների համար: Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են մեխանիզմներում փոխվող հնացած յուղերը և քսայուղերը, և կենցաղային տարածքներից առաջացած աղբը:

Բանեցված դողածածկաններ և բանեցված կապարե կուտակիչներ՝ չեն գոյանում քանի որ դրանք փոխվում են տեխնիկական սպասարկման կետերում:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած շարժիչային յուղերի մնացորդներ 0,12տ/տարի

վտանգավորության դասը III,

ծածկագիր՝ 5410030102033

Կազմը՝ յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուկներ 2.1%, ջուր 3.2%:

Բնութագիրը՝ հեղուկ, թունավոր է, էկոթունավոր, դյուրավառ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ոչ ակտիվ, ռեակցիոնունակ չէ, հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների վերանորոգման-շահագործման արդյունքում:

- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդներ՝ 0,14տ/տարի

վտանգավորության դասը III,

ծածկագիր՝ 5410030302033

Կազմը՝ յուղ 95%, մեխանիկական խառնուկներ 1.8%, ջուր 3.2%:

Բնութագիրը՝ հեղուկ, թունավոր է, էկոթունավոր, դյուրավառ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ոչ ակտիվ, ռեակցիոնունակ չէ, հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների վերանորոգման-շահագործման արդյունքում:

Շահագործման փուլում տեխնիկայի վերալիցքավորումը կամ յուղի փոխման գործընթացը նախատեսվում է իրականացնել տեխ. սպասարկման հատուկ կետերում:

Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում և պահվում են առանձին տարրաների մեջ:

- Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած

չտեսակավորված կոշտ աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) որոնց թվին են պատկանում թուղթը, ստվարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն::

Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ:

Բնութագիրը՝ կոշտ, հրդեհապայթյունավտանգ չէ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից պասիվ է, ռեակցիոնունակ չէ:

Թափոնների առաջացման նորման 0.3մ³/տարի 1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը՝ 0.25 տ/մ³:

7 աշխատողների հաշվարկով տարեկան կառաջանա 2,1մ³ կամ 0,53տ պինդ կենցաղային թափոններ:

Կազմակերպությունների գործունեությունից կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 004:

Կենցաղային աղբը տեղափոխվում է մոտակա աղբահավաք կետեր:

Օգտագործված հնացած յուղերը, քսայուղերը, կենցաղային աղբը՝ ընկերությունը չի վերամշակում, նկատի ունենալով առաջացող թափոնների սակավությունը, թափոնների տեղափոխումն իրականացվում է ընկերության սեփական ավտոտրանսպորտով:

Մեխանիզմների վերանորոգումը, մաշված դետալների և մասերի նորով փոխարինումը կատարվում մասնագիտացված ընկերությունների կողմից որոնք հանված դետալները, մասերը տանում են: Բացահանքի տարածքում մետաղական թափոններ /մետաղաջարդոն/ չեն առաջանում:

Վտանգավոր թափոնների (օգտագործված յուղեր, և այլն) կառավարումը՝ հավաքում, օտարում և այլն, իրականացվելու է լիազոր մարմնի կողմից հաստատված թափոնների անձնագրերի և թափոնների գոյացման նորմատիվների և դրանց տեղադրման սահմանաքանակների նախագծերի հիման վրա (Կառավարության 09.12.2005թ. N 2291-Ն որոշման պահանջների համապատասխան) որոնք կկազմվեն հանքարդյունահանման թույլտվություն ստանալուց հետո:

4.4 Սոցիալական ազդեցության գնահատումը

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:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության

նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը կունենա խմելու որակյալ ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ:

Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, կլինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը կապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը կուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը կնախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները կունենան համապատասխան սարքին խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները կապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Սպասարկող անձնակազմը կընտրվի է տեղի բնակիչներից:

Նախատեսվում է կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

Ընկերությունն իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը:

4.5 Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասների գնահատումը

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն համաձայն ՀՀ կառավարության 27 մայիսի 2015 թվականի N 764-Ն որոշման՝ իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է

$V_S = ZU_4 + \Delta U_4 + OU_4$ բանաձևով որտեղ

V_S -ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ.

ZU_4 -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

ΔU_4 -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.

OU_4 -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:

1. Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005թ. 92Ն որոշմամբ հաստատված կարգի:

Բացահանքի օտարման տարածքը կազմում է 7,48հա:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sigma_{\Sigma q} + U_{\Sigma z} + \sigma_{\text{նւ}}$$

Որտեղ՝

U -ն ազդեցությունն է,

$\sigma_{\Sigma q}$ -ն վնասված տարածքի ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերն են, տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի գումարը կազմում է 3584,7հազ.դրամ

$U_{\Sigma z}$ -ն տարածքի ընդհանուր գույքային արժեքը $7,48\text{հա} \times 16.7 = 124,9$ հազ.դրամ

$\sigma_{\text{նւ}}$ – ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերը որոշվել են ըստ մասնագիտացված կազմակերպության կողմից իրականացվող նույնանման աշխատանքների արժեքի և կկազմեն՝

1հա համար 12.2հազ.դրամ, ուստի 7,48հա համար կկազմի 91,26հազ.դրամ

Տնտեսական վնասը կկազմի.

$$U = 3584,7 + 124,9 + 91,3 = 3800,9\text{հազ. դրամ}$$

Ջրային ռեսուրսներին՝ հանքարդյունահանման աշխատանքների ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով վնաս չի պատճառվի քանի որ անմիջական ազդեցության գոտում բաց ջրային ավազաններ չկան և աշխատանքների ընթացքում բացառվում է որևէ ջրերի արտահոսք:

Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Ազդեցությունը գնահատվում է բանաձևով՝

$$U = \Sigma q \cdot \Phi_i \cdot \sum \Psi_i \cdot \Phi_i$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամներով ,

Σq -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է-4 (համաձայն սույն կարգի 9 -րդ կետի),

Ψ_i –ն i -րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է , որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 10;11-րդ կետերի

Φ_i –ն փոխադրման ցուցանիշն է հաստատուն է $\Phi_i = 1000$ դրամ

Φ_i –ն տվյալ i –րդ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակից է, որի արժեքը հաշվարկվում է համաձայն սյուն կարգի 7-րդ կետի

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\Phi_i = q(3SU_i - 2U\theta U_i)$ որտեղ՝

$U\theta U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի արտանետումների քանակն է արտահայտած տոննաներով ,

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:
 $q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

SU i-ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար . հետևաբար՝

Ածխածնի օքսիդ $\varphi_{I=1}$; 0.48տ/տարի,

$$U_{CO} = 4 \times 1000 \times 1(3 \times 0.73 - 2 \times 0.73) = 1920 \text{ րրամ}$$

Ազոտի օքսիդ $\varphi_{I=12,5}$; 2,59 տ/տարի,

$$U_{NOx} = 4 \times 1000 \times 12.5 (3 \times 2,59 - 2 \times 2,59) = 129500 \text{ րրամ}$$

Փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%)՝ $\varphi_{I=10}$; 4,47 տ/տարի

$$U_{\text{անօրգ.փոշի}} = 4 \times 1000 \times 10 (3 \times 4,47 - 2 \times 4,47) = 178800 \text{ րրամ}$$

Ածխաջրածիններ $\varphi_{I=3}$; 0.251 տ/տարի,

$$U_{\text{ածխաջր}} = 4 \times 1000 \times 3 (3 \times 0.251 - 2 \times 0.251) = 3012 \text{ րրամ}$$

Ընդամենը՝ $U = 2920 + 129500 + 178800 + 3012 = 314232$ րրամ

Հաշվարկում չի ընդգրկվել կախված մասնիկներ՝ մոխիրը - 0,09 տ/տարի, քանի որ մոխրի համար համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունը բացակայում է:

Այսպիսով հանքարդյունահանման գործունեության հատկանքով հնարավոր տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$\text{ՎՏ} = 1412,2 + 314,2 = 1726,4 \text{ հազ. րրամ}$$

4.6 Մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը

Արագածի պեղիտի հանքավայրը գտնվում է Թալին համայնքի ազդակիր Արագածավան գյուղի բնակելի տարածքներից նվազագույնը 5,8կմ հեռավորության վրա:

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ.-ի 06-Ն հրամանի հավելվածով հաստատված սանիտարական նորմերի 119-րդ կետի 4-րդ ենթակետի ա. պարբերության՝ առանց հորատապայթեցման՝ մարմարի, ավազի, մանրախճի, կավի արդյունահանման արտադրական օբյեկտներ (քարհանքեր) համար սահմանված է 100մ սանիտարական-պաշտպանիչ գոտի:

Հետևաբար, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 01.02.2024թ.-ի 06-Ն հրամանի հավելվածի 119-րդ կետի 4-րդ ենթակետի ա. պարբերության պահանջները ապահովված են և գյուղի բնակչության առողջության վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում:

Հանքի տարածքում աշխատողների առողջության վրա ազդեցությունները կապված են լինելու հետևյալ գործոնների հետ.

1. Շնչառական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են պեղիտների արդյունահանման, բարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջացող փոշու արտանետումներով;

2. Լսողական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են ծանր տեխնիկայի տեղաշարժի ընթացքում առաջացող ձայնային ազդեցություններով:

Աշխատակիցների առողջության համար ռիսկերը բացառելու/չեզոքացնելու նպատակով նախատեսվում է ճանապարհների ջրցանում/խոնավեցում, հանքի տարածքում շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ կատարվելու է մթնոլորտային օդում փոշու կոնցենտրացիաների մոնիթորինգ, ինչը թույլ կտա հսկել իրականացվող գործունեության համապատասխանությունը նորմատիվային փաստաթղթերին:

Հանքի տարածքում արդյունահանման և հանույթաբարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջանալու է փոփոխական ընդհատվող աղմուկ:

Համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի № 138 հրամանի մեքենաների վարորդների և սպասարկող անձնակազմի աշխատատեղերում ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 80դԲԱ: Հանքի տարածքում կանխատեսվող ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 80դԲԱ, ինչը բավարարում է նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին: Ձայնային ազդեցությունը անձնակազմի առողջության վրա նվազեցնելու համար աշխատակիցները կրելու են ձայնամեկուսիչ ականջակալեր:

Հանույթաբարձման, տեղափոխման, հողային աշխատանքների ընթացքում էքսկավատոր-բեռնիչ-բեռնատար լեռնատրանսպորտային համակարգից ձևավորվող 1-ին կարգի ընդհանուր թրթռման արագացումը կկազմի 112դԲա: Աշխատանքների ընթացքում թրթռուժների մակարդակի վերահսկողությունը կատարվելու է ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.03.2006թ.-ի թիվ 533-Ն հրամանով հաստատված նորմերին համապատասխան: Աշխատանքների ընթացքում թրթռուժների մակարդակը կարգավորելու նպատակով ընկերության կողմից նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

1) տրանսպորտային միջոցների վարորդի նստատեղի համապատասխանեցում գործող նորմերին,

2) մեքենայի տեխնիկական զննման պարբերական իրականացում,

3) մեքենայի տեղաշարժի արագության համապատասխանեցում ճանապարհային պայմաններին,

4) մեքենայի վարման ընթացքում կտրուկ գործողությունների /կտրուկ արագացում, արգելակում/ բացառում,

5) երթևեկության ուղեծրի մաքրում խոշոր քարերից, բեկորներից,

6) երթևեկության ուղեծրով փոսորակների, խանդակների, առուների լցում և տոփանում,

7) վարորդի կողմից վիբրացիոն բեռնվածության կարգավորում՝ արագության, փոխանցումատուփի աշխատանքի ձևաչափ, աշխատանքային գրաֆիկ:

Հանքի արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, որտեղ կազմակերպվելու է աշխատակիցների հանգստի և սնունդ ընդունելու համար բոլոր անհրաժեշտ պայմանները: Վագոն-տնակները կահավորվելու են անհատական

պահարաններով՝ ըստ աշխատակիցների քանակի: Կազմակերպվելու է լվացարան, որը մշտապես ապահովված է լինելու անհրաժեշտ սանիտարահիգիենիկ պարագաներով, ջրով: Կազմակերպվելու է հորային տիպի անջրաթափանց արտաթնոց:

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

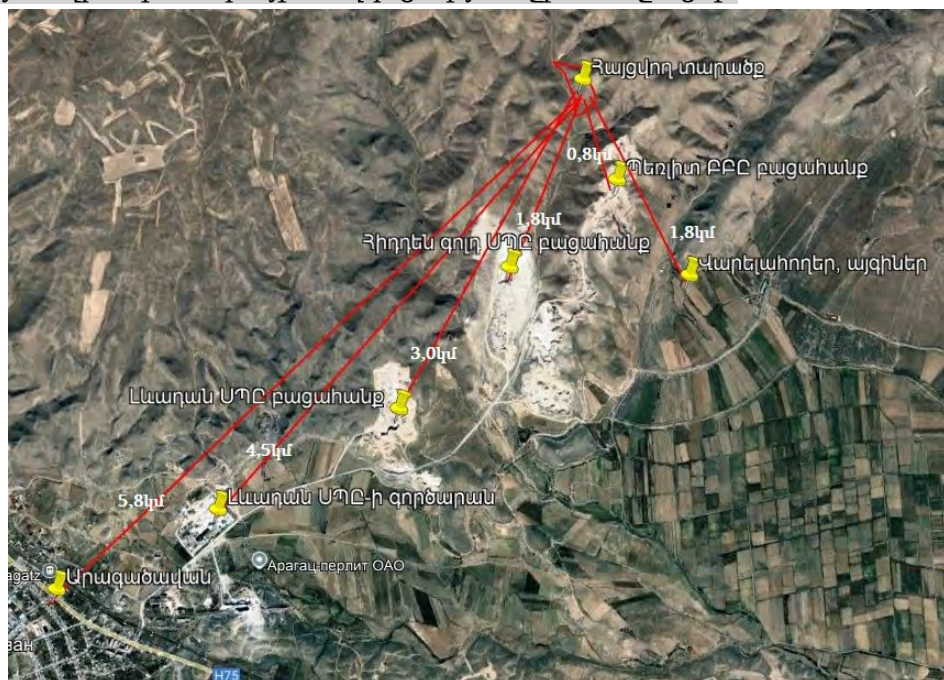
Համաձայն ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 սանիտարական նորմերի, IV դասի արդյունաբերական օբեկտներ և արտադրություններ՝ առանց հորատապայթեցման մարմարի, ավազի, մանրախճի, կավի արդյունահանման արտադրական օբեկտներ (քարհանքեր)՝ սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 100.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի մեծ /2,5կմ/ հեռավորության վրա՝ հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Մոտակա պտղատու այգիները և վարելահողերը նույնպես գտնվում են սանիտարա-պաշտպանիչ գոտուց դուրս 1750-1800մ հեռավորության վրա:

ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ /ԿՈՄՈՒԼՅԱՏԻՎ/ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում գումարային ազդեցություններ չեն առաջանում: Հանքավայրի մեկ այլ բլոկում՝ 0.8-1,2կմ հեռավորության վրա, հանքարդյունահանման աշխատանքներ են իրականացվում «Արագած պեոլիտ» ԲԲ ընկերության կողմից: Համաձայն ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական կայքի, «ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԵՐ» բաժնում (<http://www.env.am/e-management/mpe-draft>) տեղադրված «Արագած պեոլիտ» ԲԲԸ ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի՝ նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքում հաստատված է, առավելագույն Վնասակար մերձգետնյա կոնցենտրացիաները սանիտարապաշտպանիչ գոտու եզրագծում գտնվում են նորմերի սահմաններում: Այսինքն 0,8-1,2կմ հեռավորության վրա գումարային ազդեցություն չի առաջացնի:



Հայցվող տարածքի հեռավորությունները արտադրական այլ օբեկտներից, վարելահողերից, այգիներից

5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Հանքավայրի տարածքում բացակայում է բուսականությունը, գետային ցանցերը, շինարարական կառույցները և հուշարձանները:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ կառաջանան փոշեառաջացման օջախներ և ռելիեֆի փոփոխություն: Բացահանքի շահագործման ժամանակ բնապահպանական միջոցառումներից նախատեսվում են.

- Փոշենստեցման նպատակով օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները, օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը փոշեառաջացման օջախների սահմաններից դուրս,

- Բացահանքի արդյունաբերական հրապարակի շրջակայքում հնարավոր չափով կանաչապատում թփուտներով:

- Դիզելային շարժիչներով աշխատող լեռնատրանսպորտային սարքավորումների վրա խլացուցիչների և արտանետվող գազի հոսքի վրա գոտիների տեղադրում՝ թունավոր խառնուրդների չեզոքացման համար

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:

- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ հնարավորություն ստեղծվելու դեպքում՝ երկրորդական վերամշակման համար:

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

- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն:

- Կենցաղային աղբի տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով:

- Բուսական աշխարհի պահպանությունը իրականացնել համաձայն կառավարության 2014թ. թիվ 781-Ն որոշման դրույթների՝ բուսական աշխարհի օբյեկտների դրանց աճեցվածքների պահպանությունով ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը:

Կենդանական աշխարհի այդ թվում և կարմիր գրքում գրանցված պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ,

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, աշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

գ) կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը.

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը.

ե) կենդանական աշխարհի պահպանությանն նպատակով՝ բացահանքի տարածքում նախապատրաստական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխափոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից

զ) խստիվ արգելել տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից դուրս:

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

Բնապահպանական միջոցառումների իրականացման համար տարեկան կծախսվի 250000 դրամ գումար:

5.1 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի աղտոտող հիմնական նյութերը փոշին է և շահագործվող տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների առաջացրած ծխագազերը և գազային արտանետումները:

Փոշու ծավալները նվազեցնելու նպատակով, նախատեսվում է օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում ջրցանել արտադրական հրապարակները և գրունտային ճանապարհները:

Ծխագազերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:

Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան ծխագազերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ:

5.2 Հողային ռեսուրսներ

Ռեկուլտիվացման աշխատանքները կանոնակարգվում են՝ ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ. թիվ 1643-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Շահագործման 10-րդ տարվանից սկսած մակաբացման ապարները կտեղափոխվեն բացահանքի հյուսիսային հատվածի բացված հատակների վրա մի մասը կփոփ 1.75մ բարձրությամբ, իսկ մնացածը կհավաքվեն լցակույտի տեսքով, հետագայում հաջորդ բացված հորիզոններում փռելու համար:

Շահագործման ավարտից հետո՝ բացահանքի արդյունահանված տարածքներ տեղափոխված ամբողջ մակաբացման ապարները կփռվեն և կհարթեցվեն:

Հարթեցումը կկատարվի բացահանքի բացված 51700մ², լցակույտի 8050մ², դեպի արտաքին ժամանակավոր լցակույտ տանող ճանապարհը 2900 մ², ինչպես նաև արդյունաբերական հրապարակը 270մ² մակերեսների վրա: Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝ 62920մ²:

Համաձայն Կառավարության 18.08.2021թ. «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» N 1352-Ն որոշման, շխատանքների արժեքի կառուցվածքը ներկայացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \Sigma O + \Sigma + \Sigma + \Sigma + \Sigma \text{ որտեղ՝}$$

U – աշխատանքների արժեքն է

ΣO –ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների բոլոր միջոցառումների ծախսերի հանրագումարն է

Σ -ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված շահույթն է

Հ-ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված հարկերն են

Մ – ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերն են

Մ – ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերն են:

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

1) հիմնական բանվորների աշխատավարձը. Աղ. 1

2) նյութերի արժեքը. Աղ 2

3) մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը. Աղ. 3

4) հարկեր, աղ. 4

5) այլ ծախսեր, աղ. 4

6) անուղղակի ծախսերը, աղ. 4

7) նախագծման ծախսերը-չեն հաշվարկվել, քանի որ առանձին ռեկուլտիվացիայի նախագիծ չի ներկայացվում

Բացահանքի Մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերականգնման համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկները բերված են 5.1 –5. 4 աղյուսակներում:

5.2 Խախտված հողատարածքների վերականգնման ծախսերի խոշորացված հաշվարկները

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Աղյուսակ 5.1

Աշխատանքի անվանումը, օգտագործվող սարքավորումը	Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը, լ	Նյութերի արժեքները	
			միավորի արժեքը, դրամ	ընդհանուր արժեքը, հազ. դրամ
ապարների բարձում	դիզ. վառելիք	620	450	279.0
	դիզ. յուղ	16	3400	54.4
	այլ քսուքներ	14	3400	47.6

ապարների տեղափոխում	դիզ. վառելիք դիզ. յուղ այլ քսուքներ	670 16 14	450 3400 3400	301.5 54.4 47.6
ապարների հարթեցումը	դիզ. վառելիք դիզ. յուղ այլ քսուքներ	640 16 14	450 3400 3400	288.0 54.4 47.6
Ընդամենը				1174.5

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

Աղյուսակ 5.2

Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատանքի տևողություն, ամիս	Մարդկանց քանակը	Ամսական աշխատավարձը, հազ. դրամ	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Բացահանքի տնօրեն	0.7	1	200.0	140.0
Էքսկավատորի մեքենավար	0.7	1	200.0	140.0
Ավտոինքնաթափի վարորդ	0.7	1	200.0	140.0
Բուլդոզերավար	0.7	1	100.0	140.0
Ընդամենը		4		560.0

Ամրոտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

Աղյուսակ 5.3

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը, հատ	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը, հազ. դրամ	Ամրոտիզացիայի % -ը	Ամրոտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամրոտիզացիայի ամսական գումարը, հազ. դրամ	Ամրոտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Էքսկավատոր	1	2800.0	10	280.0	23.3	16.3
Ավտոինքնաթափ	1	3500.0	10	350.0	29.2	20.4
Բուլդոզեր	1	2500.0	10	250.0	20.8	14.6
Ընդամենը						51.3

Շահագործման ծախսերի նախահաշիվ

Աղյուսակ 5.

Ծախսերի հոդվածները	նորմը%	Չափման միավորը	Գումարը հազ. դրամ
Նյութեր	-	հազ. դրամ	1174.5
Աշխատավարձ	-	հազ. դրամ	560.0
Սոց. ապահովման փոխանցումներ		հազ. դրամ	86.0

Ամորտիզացիա	-	հազ. դրամ	51.3
Ընդամենը		հազ. դրամ	1871.8
Անուղղակի ծախսեր	10	հազ. դրամ	187.2
Ընդամենը		հազ. դրամ	2058.8
Չնախատեսված ծախսեր	5.3	հազ. դրամ	109.1
Ընդամենը		հազ. դրամ	2167.9
Շահութահարկ	10	հազ. դրամ	216.8
Ամբողջը		հազ. դրամ	2384.7
1մ ² մակերեսի վերականգնման աշխատանքների համար անհրաժեշտ ծախսը	-	դրամ	46.1
Վերականգնման աշխատանքների ծախսերը մարվող պաշարների 1մ ³ -ի վրա	-	դրամ	1.8

Տեխնիկական ռեկուլտիվացումից հետո կատարվում է կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացում կկատարվի հանքավայրի շահագործման ավարտից հետո լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողատարածությունների վերականգնված 6.0հա տարածքի վրա:

Իբրև կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի եղանակ կարելի է կիրառել հիդրոցանքի եղանակը:

Նյութերի տեսակարար ծախսերը և կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի արժեքը հաշվարկվել են բենտոնիտային կավերի, հանքային պարարտանյութի, սերմերի, ոռոգման ջրի մոտավոր ծավալների և տրանսպորտային ծախսերի հիման վրա:

1հա տարածքի կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

h/h	Նյութերի անվանումը	Նյութերի ծախսը			
		ծախսը 1մ ³ լուծույթի պատրաստման համար, կգ/ մ ³	ծախսը 1հա-ի համար կգ/ հա	1կգ նյութի գինը, դրամ	1հա արժեքը Հազ. դրամ
1	Բենտոնիտային կավի փոշի	38	1900	50	95.0
2	Սերմեր	1.5	75.0	150	11.3
3	Միներալային պարարտանյութ (սելիտրա)	4.5	220.0	140	30,8
4	Տեխնիկական ջուր	955	47750.0	11	0.6
	ընդամենը				138.4
5	Տրանսպորտ. ծախսեր 15%				20.8
	Ամբողջը				158.5

1հա տարածքի կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի ծախսերի նախահաշիվ
Աղյուսակ 6

Ծախսերի հոդվածները	Նորմը%	Չափման միավորը	Գումարը հազ. դրամ 1հա վրա
Նյութեր	-	հազ. դրամ	158.5
Աշխատավարձ	-	հազ. դրամ	15.0
Ընդամենը ուղղակի ծախսեր	-	հազ. դրամ	173,5
Անուղղակի ծախսեր	5	հազ. դրամ	8,5
Ամբողջը	-	հազ. դրամ	182,0
Շահույթ	10	հազ. դրամ	18,0
Լրիվ	-	հազ. դրամ	200.0

Կենսաբանական ռեկուլտիվացման ծախսը կկազմի

6.29 հա x 200.0հազ.դրամ/հա = 1258,0հազ.դրամ:

Ընդամենը տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝
2384.7+1258,0= 3642,7հազ.դրամ:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի նպատակով կօգտագործվեն տվյալ տարածքներին բնորոշ բազմամյա խոտաբույսեր:

5.3 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

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

Բացահայտվել է կարիքների համար ջուր պայմանագրային հիմունքներով կվերցվի Լևադան ՍՊԸ-ից ով ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստացել է ջրօգտագործման թիվ 0319-21 թույլտվությունը՝ 1 գործող խորքային հորի օգտագործման իրավունքով:

Խմելու ջուրը պայմանագրային հիմունքներով կբերվի Արագածավան բնակավայրից ուր ջուր մատակարարվում է Կանե Բզման աղբյուրից /համաձայն N464 ՋԹ-ն/:

5.4. ԲՈՒՄԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀ

Հանքավայրի բուն տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների տեսակներ չեն արձանագրվել:

Հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա պայմանավորված է խոտաբուսական ծածկույթի խախտման հետ:

Ինչպես արդեն ներկայացվել է տարածքը հիմնականում բուսազուրկ տարածք է, չկան անտառապատ տարածքներ: Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել:

Կենդանական աշխարհի պահպանությանն նպատակով բացառվում է տեխնիկատրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս: Աղմուկի մակադակը թույլատրելի սահմաններում պահելու

նպատակով տրանսպորտային միջոցները և մեխանիզմները աշխատեցնել միայն սարքին խլացուցիչներով:

5.5 Արտակարգ իրավիճակների, անբարենպաստ պայմանների և վթարային իրավիճակների հետևանքով առաջացող հնարավոր ազդեցությունների մեղմացմանն ուղղված միջոցառումներ և ծրագրեր

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, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանքորոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

I. Քամու արագության նվազում,

II. Անհողմություն, չոր եղանակ,

III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ: Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

1. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:

2. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:

3. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն.

Արտադրական հրապարակում գտնվող ավտոտրանսպորտային միջոցների և տեխնիկայի կայանման վայրերը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով, միջոցներով:

Հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրադրյունների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն

Տեղամասում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն

Մշտապես իրականացնել արտադրական հրապարակի, աշխատանքային հրապարակների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից,

Անհրաժեշ է նշանակել պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը:

6. ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

ՀՀ կառավարության 2023 թվականի մայիսի 11-ի N 730-Լ որոշմամբ հաստատվել է մինչև 2035 թվականը հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարությունը: Մշակված և հաստատված ռազմավարության հիմնական նպատակն է ոլորտի կարգավորման ու զարգացման, ընդերքի ռացիոնալ և համալիր օգտագործման, բնապահպանական և առողջապահական ռիսկերի կառավարման ու մեղմման, եկամուտների համաչափ/արդարացի բաշխման մեխանիզմների սահմանումը, որոնք կնպաստեն Հայաստանի տնտեսության երկարաժամկետ զարգացմանը: Հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման տեսլականը հիմնված է մի շարք ուղենիշային սկզբունքների վրա, այդ թվում.

1. Հայաստանի Հանրապետության ընդերքում առկա օգտակար հանածոների պաշարները պետք է ծառայեն ներկա և ապագա սերունդներին: Ընդերքում առկա օգտակար հանածոները գրեթե ամբողջությամբ, բացառությամբ ջրի և գետային ավազաններում առկա ավազի, չվերականգնվող են: Հետևաբար կարևոր է, որ առկա պաշարների արդյունավետ օգտագործմանը և ստացվող օգուտների արդարացի բաշխմանը զուգընթաց իրականացվի նոր պաշարների հայտնաբերում: Հաշվի առնելով, որ հանքավայրի օգտակար հանառյի պաշարները ուսումնասիրվել են, ոչ ամբողջ հզորությամբ, հիմնականում 15-20մ խորությամբ հետախուզահորերի անցմամբ՝ նախատեսում է սեփական ֆինանսական միջոցներով երկաթանական ուսումնասիրության աշխատանքներ ինչպես հայցվող տարածքի սահմաններում խորությամբ այնպես էլ հարակից տարածքներում, ապահովելով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված պահանջները:

2. Հանքարդյունաբերությունը պետք է նպաստի ողջ հանրության բարեկեցությանը: Ընդերքը շահագործում են ֆինանսապես և տեխնիկապես կարող ընկերությունները, սակայն ընդերքի շահագործումից ստացված օգուտները պետք է հասանելի լինեն ողջ հասարակությանը: Նույն տրամաբանությամբ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման գործընթացը չպետք է բեռ դառնա ազդակիր համայնքների համար: «ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ» ՍՊ ընկերությունը ծրագրավորվող աշխատանքների ընթացքում նախատեսում է ֆինանսական աջակցություն ազդակիր համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին: Հանքարդյունահանման ընթացքում ստեղծվելիք, արդիական սարքավորումների շահագործման, հանքի սպասարկման և մատակարարման հետ կապված նոր աշխատատեղերը կնպաստեն գործազրկության կրճատմանը, արտագաղթի կանխմանը:

3. Հանքարդյունաբերության ոլորտի խնդիրը ոչ միայն բացասական ազդեցությունները մեղմելն է, այլ նաև զուտ դրական ազդեցություններ ձևավորելը: Ժամանակակից հանքարդյունաբերության ամենաբարձր ստանդարտները պահանջում են ընդհանուր հաշվեկշռում բացասական ազդեցության մեղմման ու դրական ազդեցություն թողնելու միջոցառումների ապահովում, ինչը հնարավոր է իրականացնել գործնականում:

Ընկերությունը մշակել և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննությանն է ներկայացնում է բնապահպանական կառավարման համապարփակ պլան, որտեղ դիտարկվում են շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների վրա ազդեցությունների կանխարգելման և չեզոքացման համալիր միջոցառումներ:

Ամփոփելով վերը նշվածը, կարող ենք փաստել, որ «ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ» ՍՊ ընկերությունը կողմից Արագածի պեռլիտների հանքավայրի տարածքում ծրագրավորվող ընդերքօգտագործման աշխատանքները իրենց բնույթով համապատասխանում են ՀՀ հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարության ուղենիշային սկզբունքներին:

7.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումը շրջակա միջավայրի, այդ թվում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների, բնական էկոլոգիական համակարգերի, նրանցում ընթացող գործընթացների, դրական և բացասական տեղաշարժերի, իրավիճակի համալիր դիտարկում է, որը թույլ է տալիս գնահատել և կանխատեսել շրջակա միջավայրի վիճակի փոփոխությունները:

Էկոլոգիական մշտադիտարկման նպատակներն են. շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և նորմավորումը, ազդեցության աղբյուրների վերահսկումը /արտանետումները, ֆիզիկական ազդեցությունը, մնացորդային ազդեցությունը, վտանգները/, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների որակի վերահսկողությունը: Այս ամենը անհրաժեշտ է ազդակիր համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության, աղետների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման, ռացիոնալ բնօգտագործում և բնապահպանությունն ապահովելու:

Մշտադիտարկման պլանը հստակեցնում է դիտարկման օբյեկտը /տեղամասը/, չափվող կամ վերահսկվող պարամետրը, նրա թույլատրելի սահմանը, չափման կամ վերահսկման մեթոդը, հաճախականությունը և այլն:

Մշտադիտարկումն իրականացվում է շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ՝ մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր, ֆիզիկական ազդեցություններ, հանքարդյունահանման համալիրի կառույցներ /լցակույտեր, բացահանք/ և այլն:

Եթե չափված պարամետրերը գերազանցում են ցույց տալիս կամ զարգացման դինամիկ միտում, ապա պարզվում են այդ գերազանցումների պատճառները, ճշտվում են հակազդեցության գործողությունները, միջոցները, և վերացվում են խախտումները՝ նախատեսված միջոցառումներին համապատասխան:

Շրջակա միջավայրի իրավիճակի մասին տեղեկատվությունը, որը ստանում ենք էկոլոգիական մշտադիտարկման արդյունքում, թույլ է տալիս կանխարգելել կամ նվազեցնել շրջակա միջավայրի վրա նախաձեռնության ազդեցությունը, պլանավորել տարածաշրջանի բնապահպանական իրավիճակը և համապատասխան հետևություններ անել տարածաշրջանի կայուն զարգացման բնագավառում:

Տեղական բնապահպանական մշտադիտարկման արդյունքներով հետևություններ են անում տվյալ նեղ տարածաշրջանի, ազդակիր համայնքի սահմաններում, շրջակա միջավայրի, մարդու բնակության և գործունեության միջավայրի վրա համալիրի ազդեցության մասին:

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման արդյունքները պետք է անհապաղ հրապարակվեն հասարակության և պետական լիազոր մարմինների համար ընդունելի ձևաչափով:

Դիտակետերի հենակետային ցանցում ընդգրկված մթնոլորտային օդի, հողի նմուշառման դիտակետերի տեղադիրքը նշված է միասնական կոորդինատային համակարգով ներկայացված մշտադիտարկումների ծրագրի բաղկացուցիչ մաս հանդիսացող հատակագիծ-հավելվածում: Այդ կետերի մասին տեղեկություններ կայացվում է նաև աղյուսակի տեսքով: Մշտադիտարկման

հենակետային ցանցում դիտակետերի քանակը և տեղադիրքը ընտրվում է հաշվի առնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական առանձնահատկությունները և պայմանները:

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում իրականացվելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. Մթնոլորտային օդի աղտոտման վերահսկման, համապարփակ գնահատման և մթնոլորտային օդի վիճակի կանխատեսման, ինչպես նաև հանրությանը մթնոլորտային օդի աղտոտման վերաբերյալ ընթացիկ և հրատապ տեղեկատվության տրամադրման նպատակով պարբերական չափումներ՝ հունիս-սեպտեմբեր ամիսներին (շոգ և քիչ տեղումներով եղանակին)՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5 մգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.2 մգ/մ^3 , մրի համար՝ 0.15 մգ/մ^3

2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ՝ տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ;

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով արտադրական հրապարակի և մոտեցնող ճանապարհի շրջակայքի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ տարեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ;

4. վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված էնդեմիկ տեսակներ:

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում:

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն:

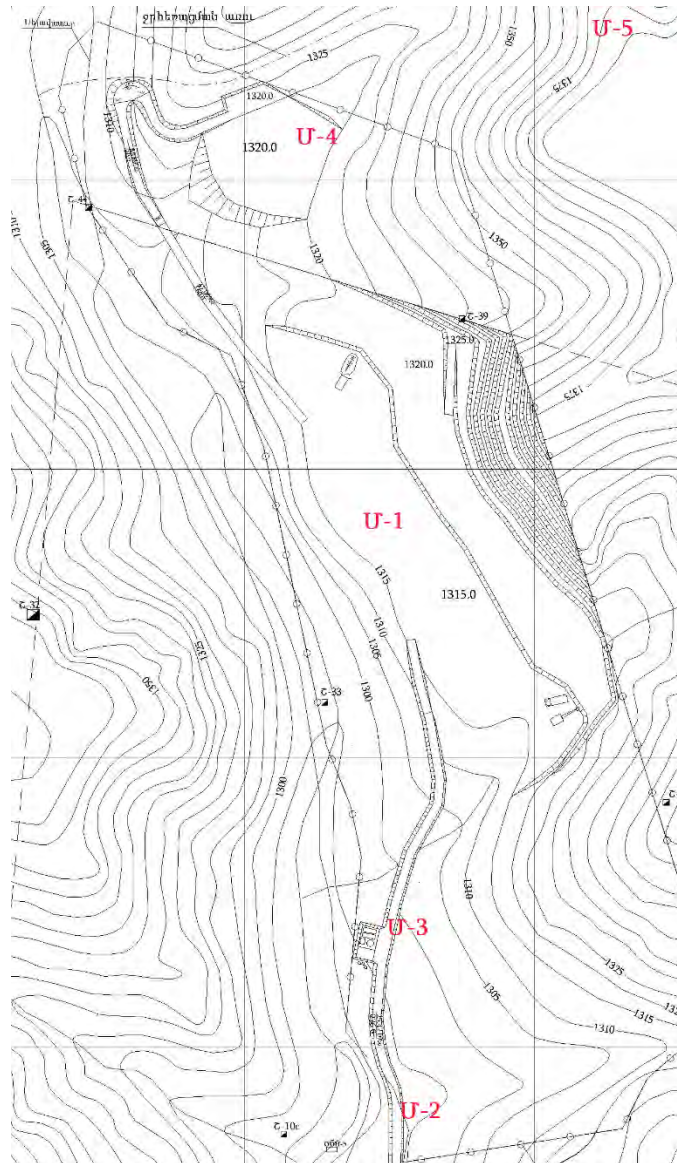
«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների աղյուսակ՝

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 6.1.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մակերևութային ջրեր	շահագործական փորվածքների արտահոսքեր, հիդրոտեխնիկական կառույցների արտահոսքեր, ջրերի հեռացման համակարգեր, կենացաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Ստորերկրյա ջրեր	հանքավայրի շրջակայքում բնական աղբյուրների ելքեր, ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ չկան			
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, արտադրական հրապարակ ճանապարհներ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն,	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ, հանքի տարածք, ճանապարհներ,	- հողերի քիմիական կազմը (рН, ատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն,	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան,	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռ	Հանքի տարածք	Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակի գործիքային չափում	Ամսական մեկ անգամ

Մշտադիտարկումների կետեր



Նկար 13.

Մ-1 Բացահանքի օդի, հողերի, աղմուկի, թոթոման դիտակետ

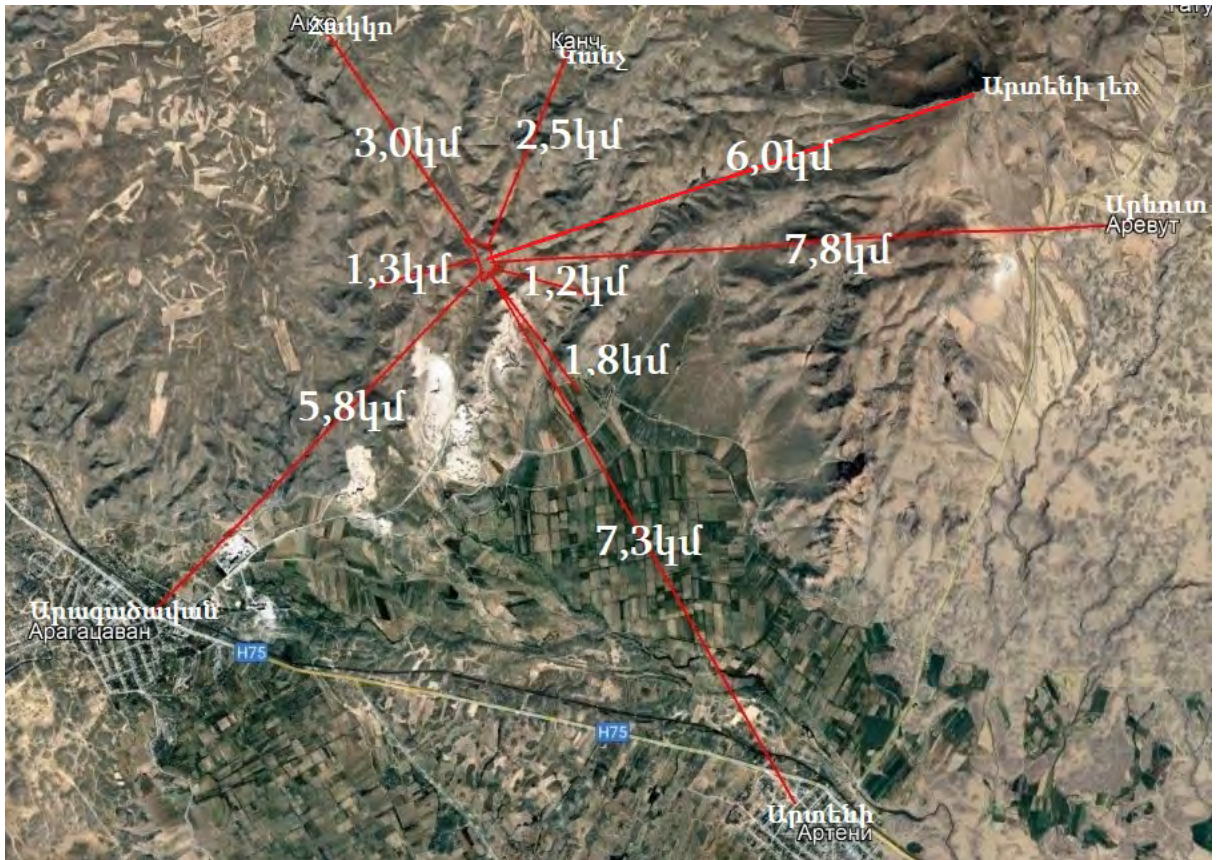
Մ-2 Ճանապարհների օդի, հողերի դիտակետ

Մ-3 Արտադրական հրապարակի հողերի դիտակետ

Մ-4 լցակույտի օդի, հողերի դիտակետ

Մ-5 Կենսամիջավայրի դիտակետ

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 350.0 հազ.դրամ:



Նկար 14. Հեռավորությունները զգայուն կլանիչներից

գ. Արագածավան	5,8կմ
գ. Արտենի	7,3կմ
գ. Կանչ	2,5կմ
գ. Հակկո	3,0կմ
գ. Արևուտ	7,8կմ
Արտենի լեռ	6,0
Մոտակա վարելահողեր և այգիներ	1,8կմ
Սելավ Մաստարա գետի չորահուն	1,3կմ
Սելավ Մաստարա գետի վտակի չորահուն	1,2կմ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՕՐԵՆՄԴՐԱԿԱՆ
ԴԱՇՏԸ**

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրության (ընդունվել է 2015թ.) 12-րդ հոդվածը

<<Շրջակա միջավայրի պահպանությունը և կայուն զարգացումը>> սահմանում է պետության պատասխանատվությունը շրջակա միջավայրի պահպանության, բարելավման, վերականգնման, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործման վերաբերյալ՝ ղեկավարվելով կայուն զարգացման սկզբունքով և հաշվի առնելով պատասխանատվությունն ապագա սերունդների առջև: Յուրաքանչյուր ոք պարտավոր է հոգ տանել շրջակա միջավայրի պահպանության մասին:

Ստորև ներկայացվում են շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող մի շարք ՀՀ օրենքներ և կառավարության որոշումներ:

<<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքը (2023)

<<Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին>> ՀՀ օրենքը (1998)

<<Բուսական աշխարհի մասին>> ՀՀ օրենքը (1999)

<<Կենդանական աշխարհի մասին>> ՀՀ օրենքը (2000)

<<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին>> ՀՀ օրենքը (1994թ.)

<<ՀՀ Հողային օրենսգիրքը>> (2001)

<<ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրքը>> (2011)

<<ՀՀ Ջրային օրենսգիրքը>> (2002)

<<Թափոնների մասին>> ՀՀ օրենքը (2004)

<<Բնապահպանական վերահսկողության մասին>> ՀՀ օրենքը (2005)

<<Ջրի ազգային քաղաքականության հիմնադրույթների մասին>> ՀՀ օրենքը (2005)

<<ՀՀ անտառային օրենսգիրքը>> (2005)

<<ՀՀ Ջրի ազգային ծրագրի մասին>> ՀՀ օրենքը (2006)

<<Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին>> ՀՀ օրենքը (2006)

<<Հողերի օգտագործման և պահպանման նկատմամբ վերահսկողության մասին>> ՀՀ օրենքը (2008)

Կառավարության 29.01.2010թ. <<ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին>> N72-Ն որոշումը

Կառավարության 29.01.2010թ. <<ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին>> N71-Ն որոշումը

Կառավարության 14.08.2008 թ. «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշումը

Կառավարության 02.11.2017 թ. «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 20.07.2006.N 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1404-Ն որոշումը

Կառավարության 31.07.2014թ. <<ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին>> N781-Ն որոշումները

ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ 676-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ 1733-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ. N1352-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ 22-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ 191-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ 990-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ-ի N675-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ. N1848-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 08.09.2011 թ.-ի N1396-Ն որոշումը

ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ. «Զրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» N 64-Ն որոշումը

ՇՄ նախարարի 25.10.2022թ. 369-Ն հրաման

Հայաստանը վավերացրել է մի շարք միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ կապված շրջակա միջավայրի կառավարման խնդիրների հետ՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության <http://www.mnp.am/> համացանցային կայքում առկա ցանկով: Միջազգային համաձայնագրեր.

«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)

Լանդշաֆտների եվրոպական կոնվենցիա (Ֆլորենցիա)

«Համաշխարհային մշակութային և բնական ժառանգության պահպանության մասին» կոնվենցիա (Փարիզ.)

ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» շրջանակային կոնվենցիա (Նյու Յորք)

«Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո-դե-Ժանեյրո)

«Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին» կոնվենցիա (Ստոկհոլմ) (վավերացվել է ՀՀ կառավարության կողմից 2003թ.-ին)

«Վտանգավոր թափոնների անդրսահմանային փոխադրման և դրանց հեռացման նկատմամբ հսկողություն սահմանելու մասին» կոնվենցիա (Բազել):

Արագածի պեղիտի հանքավայրի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Հավելված 2

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները		Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր					
1.Ճանապարհ-ների, աշխատանքային հրապարակի կարգաբերում	Փոշու արտանետում	1. օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները, օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել:		«Պեղիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն Համայնքա-պետարաններ
	Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում	1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;			
	Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հաստուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ վառելիքաքսոքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:			
	Մակերևութային ջրերի աղտոտում	Եթե ճանապարհի հատում է մակերևութային ջրերի հոսքեր /առուներ/, ապա վերջիններս խողովակներով անցկացվում են ճանապարհի պաստառի տակով:			
					ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն

Հանքարդյունահանման

աշխատանքներ

2. Հանքավայրի շահագործում	Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում Հողերի խախտում Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության	ա. օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում փոշեառաջացման օջախները, օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել: բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ Աշխատանքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա և հարթեցում: 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՝ վառելիքաքսուրային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի տամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի: 3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում: Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում: 1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության		«Պեոլիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն ՀՀ առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին
----------------------------------	---	---	--	-----------------------------------	---

	Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա Շրջակա միջավայրի աղբոսում կենցաղային աղբով	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 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: - կենդանական աշխարհի պահպանությանն նպատակով բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխափոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս: Աղմուկի մակադակը թույլատրելի սահմաններում պահելու նպատակով տրանսպորտային միջոցները և մեխանիզմները աշխատեցնել միայն սարքին խլացուցիչներով: Աղբը հավաքել հատուկ աղբահավաք տարաներում, ապա հեռացնել համայնքի կողմից հատկացված վայրեր			ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն
--	---	--	--	--	--

Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ				
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 տեխնիկական ռեկուլտիվացումը, իրականացնել կենսաբանական ռեկուլտիվացիյա 3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում: 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում:	«Պեոլիտ մայնինգ գրուպ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն

Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Գ Ի Ր Թ Ի Վ 92
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՎԱՐՁԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

7 փետրվարի 2025 թ.

Բ. Թալին

Թալին համայնքը (այսուհետ՝ սեփականատեր), ի դեմս ՀՀ Արագածոտնի մարզի Թալին համայնքի ղեկավար պարոն Տավրոս Սափեյանի, որը գործում է «Տեղական ինքնակառավարման մասին» ՀՀ օրենքի ու համայնքապետարանի կանոնադրության հիման վրա, (այսուհետ՝ վարձատու), մի կողմից, և ՀՀ ՊԵՌՆԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ>> ՍՊԸ-ն՝ ՀՎՀՀ 01078208 (այսուհետ՝ վարձակալ), ի դեմս ՍՊ ընկերության տնօրեն Սմբատ Հարությունյանի (անձն՝ AT 0562275, տրված 14.09.2020թ., 005-ի կողմից, հաշվառված՝ ք. Երևան, Նոր Նորք, Գյուլիքեխյան նրբ., 6 շենք, բն 2 հասցեում) (այսուհետ՝ վարձակալ), մյուս կողմից, կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին.

I. Պայմանագրի առարկան

1. Սույն պայմանագրին համապատասխան՝ վարձատուն վարձակալին, համապատասխան վարձավճարի դիմաց, նրա տիրապետմանը և օգտագործմանն է տրամադրում Արագածավան բնակավայրում գտնվող 16,24902 հա մակերեսով հողամասը՝ համաձայն սույն պայմանագրի հավելվածը կազմող թիվ N 06022025-02-0020 վկայականի, որը սույն պայմանագրի անբաժանելի մասն է:

2. Հողամասը տրամադրվում է գյուղատնտեսական նպատակով
 Հողամասի օգտագործման նկատմամբ սահմանափակումներ չկան

3. Հողամասի նկարագիրը՝ գյուղատնտեսական արտադրայր

II. Կողմերի իրավունքներն ու պարտականությունները

4. Վարձակալն իրավունք ունի՝

4.1. տիրապետելու և օգտագործելու վարձակալած հողամասը՝ սույն պայմանագրին և հողի նպատակային նշանակությանը համապատասխան,

4.2. վարձակալված հողամասը ենթարկելու բարելավումների և փոփոխությունների՝ դրա նպատակային օգտագործմանը համապատասխան,

4.3. միայն վարձատուի համաձայնությամբ և նրա կողմից սահմանված պայմաններով ու ժամկետներում՝ վարձակալված հողամասը ենթավարձակալության հանձնելու երրորդ անձի,

4.4. հողամասի վարձակալության ժամկետի ավարտմանը կամ պայմանագրի վաղաժամկետ դադարեցմանը նախորդող 3 ամսվա ընթացքում միջոցներ ձեռնարկելու սույն պայմանագրի պայմաններին համապատասխան վարձակալված գույքը ժամանակին վարձատուին վերադարձնելու համար, հանելու վարձատուի գրավոր համաձայնությամբ իր կողմից հողի վրա կատարված բաժանելի բարելավումները,

4.5. վարձատուից պահանջելու պատճառված վնասների հատուցում՝ պայմանագրի միակողմանի վաղաժամկետ լուծման դեպքում,

4.6. վարձատուի համաձայնությամբ՝ նախապատվության իրավունքով շարունակելու սույն պայմանագիրը՝ դրա ժամկետի ավարտից հետո:

5. Վարձակալը պարտավոր է՝

5.1. ժամանակին և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով մուծել վարձավճարը,

5.2. ժամանակին և սահմանված կարգով ապահովել հողահատկացման մասին որոշմամբ և սույն պայմանագրով նախատեսված հողամասի օգտագործմանը ներկայացվող պահանջներն ու պահպանման միջոցառումները,

5.3. թույլ չտալ վարձակալված հողամասի այնպիսի փոփոխություն, որը կհանգեցնի հողի արժեքի նվազեցմանը կամ բնութագրերի վատթարացմանը,

5.4. վարձատուի համաձայնությամբ՝ փոփոխությունների ենթարկել վարձակալած հողամասը՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանն ու սույն պայմանագրին համապատասխան,

5.5. մինչև պայմանագրով նախատեսված վարձակալության ժամկետը լրանալը կամ պայմանագրի վաղաժամկետ դադարեցումը միջոցներ ձեռնարկել վարձատուի գրավոր համաձայնությամբ իր կողմից հողի վրա կատարված բաժանելի բարելավումները հանելու և

ամրակայված անշարժ գույքը վարձատուին օտարելու, անբաժանելի բարելավումները և առանց վարձատուի գրավոր համաձայնության իր կողմից հողի վրա կատարված բարելավումներն ու ամրակայված գույքը (բաժանելի և անբաժանելի) վարձատուի պահանջով թողնելու կամ վերացնելու միջոցով հողամասը ժամանակին ազատելու համար,

5.6. վարձակալված հողամասի վրա գտնվող և վարձակալին սեփականության իրավունքով պատկանող ամրակայված գույքը երրորդ անձի մոտ գրավ դնելու կամ օտարելու դեպքում նախապես գրավոր տեղյակ պահել վարձատուին,

5.7. արգելվում է վարձակալության իր իրավունքն ինքնակամ կերպով լրիվ կամ մասնակիորեն երրորդ անձի փոխանցելը կամ զիջելը, հողը կամ դրա նկատմամբ գույքային իրավունքները գրավ դնելը, իրավաբանական անձի կանոնադրական կապիտալ ներդնելը կամ հողամասն օգտագործման իրավունքով (հատուցմամբ կամ անհատույց) երրորդ անձի տրամադրելը.

6. Վարձատուն իրավունք ունի՝

6.1. վարձակալից պահանջելու հողն օգտագործել սույն պայմանագրով սահմանված նպատակներով և պայմաններին համապատասխան, պահպանելու հողի օգտագործման նկատմամբ սահմանափակումները, իրականացնելու հողի բարելավման միջոցառումներ,

6.2. վարձակալի կամ նրա ներկայացուցչի հետ միասին մուտք գործելու վարձակալված հողամաս՝ օգտագործման պայմանները հսկելու նպատակով՝ չխոչընդոտելով վարձակալի բնականոն գործունեությունը,

6.3. վարձակալված հողամասն օտարելու հոգուս երրորդ անձի, եթե այդ օտարումը չի խախտում վարձակալի նախապատվությամբ հողի ձեռքբերման իրավունքը և չի անդրադառնում վարձակալության պայմանագրի վրա,

6.4. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ և սույն պայմանագրով սահմանված դեպքում ու կարգով վաղաժամկետ լուծելու պայմանագիրը,

6.5. օգտվելու Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված այլ իրավունքներից,

6.6. հողամասի վարձակալության ժամկետն ավարտվելուց, կամ պայմանագիրը վաղաժամկետ դադարեցվելուց հետո իր հայեցողությամբ տնօրինելու իր պահանջով վարձակալի կողմից թողնված հողի բարելավումները և ամրակայված գույքը (բաժանելի և անբաժանելի):

7. Վարձատուն պարտավոր է՝

7.1. չմիջամտել վարձակալի տնտեսական գործունեությանը, եթե այն վնաս չի պատճառում շրջակա միջավայրին և չի խախտում այլ անձանց իրավունքներն ու օրինական շահերը,

7.2. վարձակալին նախօրոք տեղեկացնել հողամասն այլ անձանց տնօրինությանը կամ սեփականությանը փոխանցելու վերաբերյալ:

III. Վարձավճարը

8. Հողամասի տարեկան վարձավճարը կազմում է 195,000 (մեկ հարյուր իննսունհինգ հազար) Հայաստանի Հանրապետության դրամ: Պայմանագրի կնքման պահին հողամասի կադաստրային արժեքը Հայաստանի Հանրապետության դրամ է:

9. Հողի կադաստրային արժեքի փոփոխման դեպքում վարձատուն պարտավոր է նոր կադաստրային արժեքի մասին նախօրոք գրավոր տեղյակ պահել վարձակալին: Հողի կադաստրային արժեքի աճի դեպքում նոր կադաստրային արժեքի հիման վրա հաշվարկված վարձավճարի չափը ենթակա է կիրառման՝ ոչ շուտ, քան դրա մասին գրավոր տեղեկացվելուց 15 օր անց: Վարձավճարը չի փոփոխվում, եթե վարձակալը մինչև համապատասխան 15-օրյա ժամկետի ավարտը սույն պայմանագրի 21.2-րդ կետով նախատեսված կարգով վարձատուին ծանուցել է պայմանագրի վաղաժամկետ դադարեցման մասին:

10. Բացառությամբ սույն պայմանագրի 9-րդ կետով նախատեսված դեպքերի՝ վարձավճարի չափը կարող է փոփոխվել՝ միայն սույն պայմանագրի կողմերի փոխադարձ գրավոր համաձայնությամբ:

Վարձավճարի փոփոխման վերաբերյալ փոխադարձ համաձայնության բացակայության դեպքում կողմերը կարող են դադարեցնել պայմանագիրը՝ սույն պայմանագրի 20.2-րդ կամ 21.2-րդ կետերով նախատեսված կարգով:

11. Վարձակալման ընթացիկ վճարումները վարձակալի կողմից մուծվում են հավասար չափերով՝ ըստ տարվա օրացուցային եռամսյակների, ոչ ուշ, քան մինչև համապատասխան եռամսյակի վերջին ամսվա 25-ը: Առաջին վարձակալական վճարումները կատարվում են որպես կանխավճար, ոչ ուշ, քան պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելու օրվանից 10 օրվա ընթացքում: Վերջին վարձակալական վճարումը կատարվում է ոչ ուշ, քան մինչև պայմանագրի գործողության ժամկետի վերջին ամսվա 25-ը:

12. Սույն պայմանագրով վարձակալական վճարումները կատարվում են Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկում՝ 900465102185 հաշվի համարին: Վարձատուն նշված հաշվի համարի կամ վճարումների կատարման կարգի փոփոխման մասին նախապես տեղյակ է պահում վարձակալին:

13. Ոչ լրիվ վճարային ժամանակաշրջանների համար վարձավճարը հաշվարկվում է՝ ելնելով տվյալ օրացուցային եռամսյակի օրերի փաստացի թվին համապատասխանող օրական վարձավճարի վերահաշվարկից:

IV. Տույժերը և տուգանքները

14. Վարձակալը վարձավճարների ամբողջությամբ կամ մասնակի ուշացման յուրաքանչյուր օրվա համար վճարում է տուգանք՝ վարձատուին չվճարված գումարի 0.05 տոկոսի չափով:

V. Պայմանագրի ժամկետները

15. Սույն պայմանագիրը կնքվում է երեք տարի ժամկետով:

16. Պայմանագրի ժամկետը կարող է երկարաձգվել կողմերի համաձայնության դեպքում:

17. Սույն պայմանագրով սահմանված ժամկետի ավարտից հետո՝ վարձակալված հողամասի տիրապետումն ու օգտագործումը վարձակալի կողմից չդադարեցվելը պայմանագրի նորոգման կամ վարձակալության ժամկետի երկարաձգման համար հիմք չի հանդիսանում: Վարձակալի պարտականությունները պահպանվում են նրա կողմից վարձակալված հողամասի ժամկետանց տիրապետման և օգտագործման ամբողջ ընթացքում:

VI. Պայմանագրի դադարումը

18. Սույն պայմանագիրը դադարում է՝

18.1. պայմանագրի ժամկետը լրանալու դեպքում,

18.2. կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ,

18.3. պայմանագրով և Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված դեպքում և կարգով պայմանագիրը վաղաժամկետ լուծվելու դեպքում:

19. Սույն պայմանագիրը կարող է վարձակալի կողմից միակողմանի վաղաժամկետ լուծվել՝

19.1. եթե հողը վարձակալից անկախ պատճառով դարձել է օգտագործման համար ոչ պիտանի,

19.2. ցանկացած այլ հիմքերով՝ դրա մասին մեկ ամիս առաջ գրավոր ծանուցելով վարձատուին:

20. Սույն պայմանագիրը կարող է վարձատուի կողմից միակողմանի վաղաժամկետ լուծվել, եթե՝

20.1. վարձակալը 3 ամիս ուշացնում է վարձավճարի մուծումը,

20.2. վարձակալի հողամասն օգտագործվում է ոչ նպատակային, խախտվում են օգտագործման պայմանները,

20.3. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված հիմքերով կամ սույն պայմանագրի խախտումների դեպքում:

VII. Անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը

21. Սույն պայմանագրով՝ անհաղթահարելի ուժ ասելով հասկացվում է ջրհեղեղ, պայթյուն, հրդեհ, երկրաշարժ, այլ տարեկան աղետներ, պատերազմ, ռազմական գործողություններ, զինված հարձակում, զանգվածային անկարգություններ, մայրուղային խողովակաշարերի վթար կամ այլ նման իրադարձություններ:

22. Կողմերն իրենց պարտականությունները մասնակիորեն կամ լրիվ չկատարելու համար ազատվում են սույն պայմանագրով սահմանված պատասխանատվություններից, եթե դա տեղի է ունեցել սույն պայմանագրի կնքումից հետո ծագած այնպիսի անհաղթահարելի ուժի հետևանքով, որը կողմերը չէին կարող կանխել կամ կանխագուշակել և, որի պատճառով վարձակալը չի կարող շարունակել հողի բնականոն օգտագործումը:

23. Անհաղթահարելի ուժի ազդեցության ժամանակահատվածը մեկ ամսվանից ավելի երկարաձգվելու կամ դրա հետևանքները 6 ամսվա ընթացքում չվերացվելու դեպքում կողմերը պետք է ընդունեն սույն պայմանագրի շարունակման մասին որոշում:

VIII. Եզրափակիչ դրույթներ

24. Սույն պայմանագիրը կնքվում է երկու հավասարազոր օրինակից, որոնցից մեկական օրինակը պահվում է կողմերի մոտ, ինչպես նաև անշարժ գույքի գրանցման լիազորված պետական մարմնում:

25. Սույն պայմանագիրը պարտադիր է կողմերի իրավահաջորդների համար:

26. Վարձակալի կողմից վարձակալված հողամասի վրա ամրակայված գույքը հօգուտ երրորդ անձի օտարվելու դեպքում նրան են անցնում նաև հողի նկատմամբ վարձակալին՝ նախքան ամրակայված գույքի օտարումը պատկանող իրավունքները և պարտականությունները:

27. Հողի սեփականատիրոջ կողմից հողը երրորդ անձի օտարվելիս՝ վարձակալը պահպանում է վարձակալված հողի նկատմամբ մինչև հողի օտարումն իր ունեցած իրավունքները և պարտականությունները:

28. Կողմերի միջև տարաձայնությունները լուծվում են փոխադարձ համաձայնությամբ կամ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Կողմերի վավերատարերը՝

Վարձատու
Թալին համայնք
Ք, Թալին, Գայի 1
Համայնքի ղեկավար

Վարձակալ
<<ՊԵՈՒՆՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ>>
ՄՊԸ-ն՝ ՀՎՀՀ 01078208

ՄՊԸ տնօրեն Սմբատ Հարությունյան
Խնձն՝ AT 0562275, տրված 14.09.2020թ., 005
Երևան, Նոր Նորք, Գյուլիքեխյան նրբ., 6 շենք, բն 2

Տավրոս Մափեյան

(ստորագրություն)



Սմբատ Հարությունյան

(ստորագրություն)





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Կադաստրի
կոմիտե

Սույն վկայականով հաստատվում է 6 փետրվարի 2025 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԹԱԼԻՆ ՀԱՄԱՅՆՔ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Արագածոտն, համայնք Թալին գյուղ Արագածավան

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

ՀՀ Կառավարության 07/07/2005թ. թիվ 1102-Ն որոշում, որակավորման վկայական ունեցող անձի կողմից կազմված հողամասի բաժանման հատակագիծ

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 02-016-0220-0699

Մակերեսի չափը (հա)՝ 16.24902

Նպատակային նշանակությունը՝ գյուղատնտեսական

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Արոտավայր

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 06022025-02-0020, գաղտնաբառ՝ VZRT9EEMAEU5

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի
www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

Էջ 1/2

5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ ՍԵՐԻՆԵ ԱՂԱԶԱՆՅԱՆ

Ջբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի ավագ ռեգիստր

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 06022025-02-0020, գաղտնաբառ՝ VZRT9EEMAEU5

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի
www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

Էջ 2/2



Օգտագործված գրականություն

1. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД84 Н
3. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2008, հատոր Ա
4. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
5. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999
6. ՀՀ <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> օրենք
7. ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1476-Ն որոշում:
ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշում:
8. << Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов>> г.Новороссийск:
9. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
10. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
11. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ
12. ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
12. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
13. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ՊԵՌԼԻՏ ՄԱՅՆԻՆԳ ԳՐՈՒՊ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հավելված՝ ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱԾԻ ՊԵՌԼԻՏԻ
ՀԱՆԱՔԱՎԱՅՐ:

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ
կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Տնօրեն՝



Ս. Հարությունյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2025թ.

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Նախաբան	3
Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը	4
1.1 Օղի աղտոտվածության հաշվարկի նախնական տվյալներ	5
1.2 «Ազոտի երկօքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	8
1.3 «Մրի» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	9
1.4 «Ծծմբի երկօքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	10
1.5 «Ածխածնի օքսիդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	11
1.6 «Հագեցած ածխաջրածինների խառնուրդ» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	12
1.7 «Անօրգանական փոշի» նյութով աղտոտվածության հաշվարկ	13
1.8 Աղտոտվածության հաշվարկն ըստ գումարային խմբի «Ազոտի երկօքսիդ, ծծմբի երկօքսիդ»	22
1.9 Հիմնական աղտոտվածության հաշվարկ բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար	23
Եզրակացություն	30

Ն Ա Խ Ա Բ Ա Ն

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկը կատարվել է Շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի փետրվարի 18-ի «Անշարժ աղբյուրների վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի համակարգչային ծրագիրը սահմանելու մասին» N64-Լ հրամանի համաձայն:

Հաշվարկը կատարվել է «Эко Центр» համակարգչային ծրագրով, հիմք ընդունելով «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության» ծառայության ճշտված ելակետային տվյալները, քամու արագության ցուցանիշը:

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են՝ ըստ նախագծի՝ Բացահանքը, տրանսպորտը, լցակայանները:

Հաշվարկի համար հիմք է հանդիսացել հանքավայրի զբաղեցրած մակերեսը, աշխատանքային հրապարակի չափերը, լցակայանների տեղադիրքը, արտանետումների քանակը (Արտանետումների հաշվարկը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում):

Ներկայացված հաշվարկից երևում է, որ արտանետվող աղտոտիչների՝ փոշու, ազոտի երկօքսիդի, մրի, ածխածնի օքսիդի, ծծմբային գազի և ածխաջրածնի կոնցենտրացիաները ինչպես նաև բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար չեն գերազանցում նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունում ներկայացված են հանքավայրի շահագործման ընթացքում կատարվող միջոցառումներ արտանետումների վտանգավորության աստիճանը մեղմացնելու համար հանքավայրի տարածքում և շրջակա միջավայրում:

Փոշու ծավալները նվազեցնելու նպատակով, **նախատեսվում է օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում** ջրցանել հանքախորշը, լցակայանները, արտադրական հրապարակները և գրունտային ճանապարհները:

Ծխագազերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:

Դիզելային շարժիչները պետք է ունենան ծխագազերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

ՏԵՂԱՆՔԻ ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

$H = 2.0$ մ - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրը,

$H_0 = 85$ մ-տեղանքի բարձրությունը, խորությունը

$X_0 = 1000$ մ-արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունն ընկած հեռավորությունը,

$a_0 = 1200$ -արգելքի եզրի կիսալայնքը,

Ռելիեֆի գործակիցը որոշված է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1)$$

Գտնել n_1 և n_2 -ի արժեքները՝

$$n_1 = h/H_0 = 2/85 = 0.024$$

$$n_1 < 0.5$$

$$n_2 = a_0/H_0 = 1200/85 = 14.1$$

$n_2 = 14.1$ - ի դեպքում համաձայն աղյուսակի՝ գտնում ենք

$$\eta_m = 1.6$$

φ_1 - որոշվում է x_0/a_0 հարաբերությամբ

$$x_0/a_0 = 1000 : 1200 = 0.83$$

Դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում
Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

φ_1 - ի արժեքը՝

$$\varphi_1 = 0.83$$

$$\eta = 1 + 0.83 (1.6 - 1) = 1.5$$

$$\eta = 1.5$$

1 Вариант расчета № 1

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,1**;

площадь карьера (для экстраполяции фона), км²: **0,0748**;

расчетный год **2025**.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**;

средняя температура наружного воздуха, °С: **8,1**;

коэффициент рельефа: **1.5**

Параметры перебора ветров:

направление, метео °: **125 - 145 (шаг 1)**;

скорость, м/с: **2,9 - 31 (шаг 0,1)**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

При проведении расчета в охранной зоне учтен коэффициент **0,8** к ПДК.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 6 (в том числе твердых - 2; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 2. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1.

Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³			
код	наименование		максимально-разовая	средне-суточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6

Примечание – Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м³				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 – 2	3 – и*			
						направление ветра			
						С	В	Ю	З

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052
			328	Сажа	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
			330	Сера диоксид	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059
			337	Углерод оксид	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
			2754	Алканы C12-19	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
			2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
1	-608,78	691,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	-136,55	887,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	415,14	758,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
19	-4519,1	-5104,4	2	Точка в жилой зоне
20	-4487,3	-4871,5	2	Точка в жилой зоне
21	-4720,1	-4988	2	Точка в жилой зоне
22	-5132,9	-5242	2	Точка в жилой зоне
23	-4603,7	-5432,5	2	Точка в жилой зоне
24	-4095,7	-5146,7	2	Точка в жилой зоне
25	-4984,7	-4755,1	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
3	-151,2	234,3	2	Точка в промзоне
4	-269,65	346,59	2	Точка в промзоне
5	-90,95	310,5	2	Точка в промзоне
6	117,56	197,41	2	Точка в промзоне
7	158,1	64,98	2	Точка в промзоне
8	164,65	-75,25	2	Точка в промзоне
9	44,55	-198,55	2	Точка в промзоне
10	-37,85	-183,25	2	Точка в промзоне
11	-68,53	-0,9	2	Точка в промзоне
13	671,72	374,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	756,7	33,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	644,91	-554,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	120,1	-683,59	2	Точка на границе ОСЗЗ
17	-579,38	-581,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
18	-775,05	-66,3	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-964.73	-30.84	836.32	-30.84	1390.038	2	100	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчётном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Объект: 1. ԱՐԱԳԱՇՈՏՆԻ ՍԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱՇԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆԱԲԱՇԱՀՈՐ							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-
3	+	+	-	01 January	31 December	-	-
4	+	+	-	01 January	31 December	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири- на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱԳԱՇՈՏՆԻ ՍԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱՇԻ ՊԵՐԼԻՏԻ ՀԱՆԱԲԱՇԱՀՈՐ																
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 238.5	203,1	1,5	0,5	301	0,0000011	1	3·10 ⁻⁶	11,4
												328	0,00046	1	0,002	11,4
												330	0,014	1	0,014	11,4
												337	0,0000024	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000024	1	1·10 ⁻⁵	11,4
												2908	0,24	1	0,4	11,4
2	3	2	-	-	-	-	0 0	0 -171.5	50	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,0002	1	0,001	11,4
												330	0,009	1	0,009	11,4
												337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,17	1	0,283	11,4
3	3	2	-	-	-	-	0 0	0 50	68,4	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,0002	1	0,001	11,4
												330	0,009	1	0,009	11,4
												337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,17	1	0,283	11,4
4	3	2	-	-	-	-	0 0	0 50	10	1,5	0,5	301	0,0000002	1	5·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,00013	1	4·10 ⁻⁴	11,4
												330	0,007	1	0,007	11,4
												337	0,0000006	1	6·10 ⁻⁸	11,4
												2754	0,000006	1	3·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,06	1	0,1	11,4

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,0000019 грамм в секунду и 0,000014 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м							
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱՎԵՐՆՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՎԵՐԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆՈՒՐԱՎԵՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	301	0,0000011	1	3·10 ⁻⁶	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	301	0,0000002	1	5·10 ⁻⁷	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0000048<0,1.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,00099 грамм в секунду и 0,0074 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.1.

Таблица № 1.3.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	328	Сажа	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири- на, м							
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱՎԵՐՆՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՎԵՐՆԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆՈՒՐԱՎԵՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	328	0,00046	1	0,002	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	328	0,0002	1	0,001	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	328	0,0002	1	0,001	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	328	0,00013	1	4·10 ⁻⁴	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0033<0,1.

1.4 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,039 грамм в секунду и 0,29 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	330	Сера диоксид	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	шири- на, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱՐՈՒՆՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՐՈՒՆ ԴԵՆԼԻՏԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	330	0,014	1	0,014	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	330	0,009	1	0,009	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	330	0,009	1	0,009	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	330	0,007	1	0,007	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,039<0,1.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,0000064 грамм в секунду и 0,000048 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	337	Углерод оксид	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири- на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱՉԱԾՈՂՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՉԱԾԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆՈՒՐԱՎԱՅՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	337	0,0000024	1	2·10 ⁻⁷	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	337	0,0000006	1	6·10 ⁻⁸	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0000006<0,1.

1.6 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы C12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 – Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,000064 грамм в секунду и 0,00048 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.6.1.

Таблица № 1.6.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	З – и*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
1. -	0	0	2754	Алканы C12-19	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱԳԱՅՈՒՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱՅԻ ՊԵՌԻՄԵՐ ԶԱՆԹԱԿԱՅՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	2754	0,000024	1	1·10 ⁻⁵	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	2754	0,000006	1	3·10 ⁻⁶	11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,000032<0,1.

1.7 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: SiO₂ 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 – Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,64 грамм в секунду и 4,8 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 25, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 266).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,014**, которая достигается в точке № 16 X=120,1 Y=-683,59, при направлении ветра 145°, скорости ветра 2,9 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,014 (фоновая концентрация до интерполяции – 0,0144), вклад источников предприятия -1.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.1.

Таблица № 1.7.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – и*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
1	-608,78	691,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	-136,55	887,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	415,14	758,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
19	-4519,1	-5104,4	2	Точка в жилой зоне
20	-4487,3	-4871,5	2	Точка в жилой зоне
21	-4720,1	-4988	2	Точка в жилой зоне
22	-5132,9	-5242	2	Точка в жилой зоне
23	-4603,7	-5432,5	2	Точка в жилой зоне
24	-4095,7	-5146,7	2	Точка в жилой зоне
25	-4984,7	-4755,1	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				

Продолжение таблицы 1.7.2

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
3	-151,2	234,3	2	Точка в промзоне
4	-269,65	346,59	2	Точка в промзоне
5	-90,95	310,5	2	Точка в промзоне
6	117,56	197,41	2	Точка в промзоне
7	158,1	64,98	2	Точка в промзоне
8	164,65	-75,25	2	Точка в промзоне
9	44,55	-198,55	2	Точка в промзоне
10	-37,85	-183,25	2	Точка в промзоне
11	-68,53	-0,9	2	Точка в промзоне
13	671,72	374,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	756,7	33,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	644,91	-554,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	120,1	-683,59	2	Точка на границе ОСЗЗ
17	-579,38	-581,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
18	-775,05	-66,3	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-964.73	-30.84	836.32	-30.84	1390.038	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X₁	Y₁	ширина, м							
							X₂	Y₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԿԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԿԱԾԻ ԴԵՆԼԻՏԻ ՀԱՆԱԶԱԿԱՅՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	2908	0,24	1	0,4	11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	2908	0,17	1	0,283	11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	2908	0,17	1	0,283	11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	2908	0,06	1	0,1	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
1	ОСЗЗ	-608,78	691,31	2	0,012	0,0036	0,01	0,002	139 К 8	1.1.1	0,001	6,2
										1.1.2	0,001	4,2
										1.1.3	5·10 ⁻⁴	3,84
2	ОСЗЗ	-136,55	887,42	2	0,011	0,00335	0,011	3·10 ⁻⁵	145 К 2,9			
12	ОСЗЗ	415,14	758,11	2	0,012	0,0035	0,012	0	145 К 2,9			
19	Жил.	-4519,1	-5104,4	2	0,001	0,00044	0,001	0	145 К 2,9			
20	Жил.	-4487,3	-4871,5	2	0,002	0,00045	0,002	0	145 К 2,9			
21	Жил.	-4720,1	-4988	2	0,001	0,00044	0,001	0	145 К 2,9			
22	Жил.	-5132,9	-5242	2	0,001	0,00041	0,001	0	145 К 2,9			
23	Жил.	-4603,7	-5432,5	2	0,001	0,00042	0,001	0	145 К 2,9			
24	Жил.	-4095,7	-5146,7	2	0,002	0,00046	0,002	0	145 К 2,9			
25	Жил.	-4984,7	-4755,1	2	0,001	0,000436	0,001	0	145 К 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
3	Пром.	-151,2	234,3	2	0,037	0,011	0,03	0,007	145 К 8	1.1.1	0,003	9,3
										1.1.2	0,002	5
										1.1.3	0,002	4,4
4	Пром.	-269,65	346,59	2	0,025	0,0076	0,021	0,004	142 К 8	1.1.1	0,002	7,4
										1.1.2	0,001	4,8
										1.1.3	0,001	4,15
5	Пром.	-90,95	310,5	2	0,033	0,01	0,029	0,004	145 К 2,9	1.1.1	0,003	9,9
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	1,3
										1.1.2	3·10 ⁻⁴	0,77
6	Пром.	117,56	197,41	2	0,033	0,0098	0,033	3·10 ⁻⁶	145 К 2,9			
7	Пром.	158,1	64,98	2	0,033	0,0098	0,033	0	145 К 2,9			
8	Пром.	164,65	-75,25	2	0,033	0,0098	0,033	9·10 ⁻⁶	145 К 2,9			
9	Пром.	44,55	-198,55	2	0,038	0,0115	0,029	0,009	125 К 2,9	1.1.3	0,008	20,9
										1.1.2	0,001	3,4
10	Пром.	-37,85	-183,25	2	0,034	0,01	0,032	0,002	125 К 2,9	1.1.3	0,001	4,3
11	Пром.	-68,53	-0,9	2	0,04	0,0119	0,028	0,012	138 К 8	1.1.2	0,007	17,8
										1.1.3	0,004	9,6
										1.1.1	0,001	1,76
13	ОСЗЗ	671,72	374,68	2	0,013	0,0039	0,013	0	145 К 2,9			
14	ОСЗЗ	756,7	33,8	2	0,013	0,004	0,013	-1	145 К 2,9			
15	ОСЗЗ	644,91	-554,13	2	0,012	0,0035	0,012	-1	145 К 2,9			
16	ОСЗЗ	120,1	-683,59	2	0,014	0,0043	0,014	-1	145 К 2,9			
17	ОСЗЗ	-579,38	-581,94	2	0,012	0,00365	0,012	0	125 К 2,9			
18	ОСЗЗ	-775,05	-66,3	2	0,013	0,00386	0,013	1·10 ⁻⁵	125 К 2,9			

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-964.73	-725.86	0,008	0,0025	0,008	0	125 К	2,9
2	-864.73	-725.86	0,009	0,00266	0,009	0	125 К	2,9
3	-764.73	-725.86	0,009	0,00285	0,009	0	125 К	2,9
4	-664.73	-725.86	0,01	0,00305	0,01	0	125 К	2,9
5	-564.73	-725.86	0,011	0,00326	0,011	0	125 К	2,9
6	-464.73	-725.86	0,012	0,0035	0,012	0	125 К	2,9
7	-364.73	-725.86	0,012	0,0037	0,012	0	145 К	2,9
8	-264.73	-725.86	0,013	0,0039	0,013	0	145 К	2,9
9	-164.73	-725.86	0,013	0,004	0,013	0	145 К	2,9
10	-64.73	-725.86	0,014	0,0041	0,014	-	145 К	2,9
11	35.27	-725.86	0,014	0,0041	0,014	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	135.27	-725.86	0,014	0,0041	0,014	-	145 К	2,9
13	235.27	-725.86	0,013	0,0039	0,013	-	145 К	2,9
14	335.27	-725.86	0,013	0,00375	0,013	-	145 К	2,9
15	435.27	-725.86	0,012	0,00355	0,012	-	145 К	2,9
16	535.27	-725.86	0,011	0,0033	0,011	-	145 К	2,9
17	635.27	-725.86	0,01	0,0031	0,01	-	145 К	2,9
18	735.27	-725.86	0,01	0,0029	0,01	-	145 К	2,9
19	835.27	-725.86	0,009	0,0027	0,009	-	145 К	2,9
20	-964.73	-625.86	0,009	0,0026	0,009	0	125 К	2,9
21	-864.73	-625.86	0,009	0,0028	0,009	0	125 К	2,9
22	-764.73	-625.86	0,01	0,00304	0,01	0	125 К	2,9
23	-664.73	-625.86	0,011	0,0033	0,011	0	125 К	2,9
24	-564.73	-625.86	0,012	0,00356	0,012	0	125 К	2,9
25	-464.73	-625.86	0,013	0,00385	0,013	0	125 К	2,9
26	-364.73	-625.86	0,014	0,00414	0,014	0	125 К	2,9
27	-264.73	-625.86	0,015	0,0044	0,015	0	125 К	2,9
28	-164.73	-625.86	0,015	0,0046	0,015	0	145 К	2,9
29	-64.73	-625.86	0,016	0,0048	0,016	0	145 К	2,9
30	35.27	-625.86	0,016	0,0048	0,016	-	145 К	2,9
31	135.27	-625.86	0,016	0,0047	0,016	-	145 К	2,9
32	235.27	-625.86	0,015	0,0045	0,015	-	145 К	2,9
33	335.27	-625.86	0,014	0,0042	0,014	-	145 К	2,9
34	435.27	-625.86	0,013	0,0039	0,013	-	145 К	2,9
35	535.27	-625.86	0,012	0,00364	0,012	-	145 К	2,9
36	635.27	-625.86	0,011	0,00336	0,011	-	145 К	2,9
37	735.27	-625.86	0,01	0,0031	0,01	-	145 К	2,9
38	835.27	-625.86	0,01	0,0029	0,01	-	145 К	2,9
39	-964.73	-525.86	0,009	0,00273	0,009	0	125 К	2,9
40	-864.73	-525.86	0,01	0,00296	0,01	0	125 К	2,9
41	-764.73	-525.86	0,011	0,00323	0,011	0	125 К	2,9
42	-664.73	-525.86	0,012	0,00354	0,012	0	125 К	2,9
43	-564.73	-525.86	0,013	0,0039	0,013	0	125 К	2,9
44	-464.73	-525.86	0,014	0,0043	0,014	0	125 К	2,9
45	-364.73	-525.86	0,016	0,0047	0,016	0	125 К	2,9
46	-264.73	-525.86	0,017	0,0051	0,017	0	125 К	2,9
47	-164.73	-525.86	0,018	0,0054	0,018	0	125 К	2,9
48	-64.73	-525.86	0,019	0,0057	0,019	0	145 К	2,9
49	35.27	-525.86	0,019	0,0057	0,019	-	145 К	2,9
50	135.27	-525.86	0,018	0,0055	0,018	-	145 К	2,9
51	235.27	-525.86	0,017	0,0052	0,017	-	145 К	2,9
52	335.27	-525.86	0,016	0,0048	0,016	-	145 К	2,9
53	435.27	-525.86	0,015	0,0044	0,015	-	145 К	2,9
54	535.27	-525.86	0,013	0,004	0,013	-	145 К	2,9
55	635.27	-525.86	0,012	0,00364	0,012	-	145 К	2,9
56	735.27	-525.86	0,011	0,0033	0,011	-	145 К	2,9
57	835.27	-525.86	0,01	0,00304	0,01	-	145 К	2,9
58	-964.73	-425.86	0,009	0,00285	0,009	0	125 К	2,9
59	-864.73	-425.86	0,01	0,0031	0,01	0	125 К	2,9
60	-764.73	-425.86	0,011	0,0034	0,011	0	125 К	2,9
61	-664.73	-425.86	0,013	0,0038	0,013	0	125 К	2,9
62	-564.73	-425.86	0,014	0,0042	0,014	0	125 К	2,9
63	-464.73	-425.86	0,016	0,0048	0,016	0	125 К	2,9
64	-364.73	-425.86	0,018	0,0054	0,018	0	125 К	2,9
65	-264.73	-425.86	0,02	0,006	0,02	0	125 К	2,9
66	-164.73	-425.86	0,022	0,0066	0,022	0	125 К	2,9
67	-64.73	-425.86	0,023	0,007	0,023	0	125 К	2,9
68	35.27	-425.86	0,023	0,007	0,023	0	145 К	2,9
69	135.27	-425.86	0,022	0,0067	0,022	-	145 К	2,9
70	235.27	-425.86	0,021	0,0062	0,021	-	145 К	2,9
71	335.27	-425.86	0,018	0,0055	0,018	-	145 К	2,9
72	435.27	-425.86	0,016	0,0049	0,016	-	145 К	2,9
73	535.27	-425.86	0,015	0,0044	0,015	-	145 К	2,9
74	635.27	-425.86	0,013	0,0039	0,013	-	145 К	2,9
75	735.27	-425.86	0,012	0,0035	0,012	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	835.27	-425.86	0,011	0,0032	0,011	-	145 К	2,9
77	-964.73	-325.86	0,01	0,00295	0,01	0	125 К	2,9
78	-864.73	-325.86	0,011	0,00325	0,011	0	125 К	2,9
79	-764.73	-325.86	0,012	0,0036	0,012	0	125 К	2,9
80	-664.73	-325.86	0,014	0,00405	0,014	0	125 К	2,9
81	-564.73	-325.86	0,015	0,0046	0,015	0	125 К	2,9
82	-464.73	-325.86	0,018	0,0053	0,018	0	125 К	2,9
83	-364.73	-325.86	0,02	0,0061	0,02	0	125 К	2,9
84	-264.73	-325.86	0,024	0,0071	0,024	0	125 К	2,9
85	-164.73	-325.86	0,027	0,0082	0,027	0	125 К	2,9
86	-64.73	-325.86	0,03	0,009	0,03	0	125 К	2,9
87	35.27	-325.86	0,031	0,0092	0,031	0	125 К	2,9
88	135.27	-325.86	0,028	0,0085	0,028	0	145 К	2,9
89	235.27	-325.86	0,025	0,0075	0,025	-	145 К	2,9
90	335.27	-325.86	0,021	0,0064	0,021	-	145 К	2,9
91	435.27	-325.86	0,018	0,0055	0,018	-	145 К	2,9
92	535.27	-325.86	0,016	0,0048	0,016	-	145 К	2,9
93	635.27	-325.86	0,014	0,0042	0,014	-	145 К	2,9
94	735.27	-325.86	0,012	0,0037	0,012	-	145 К	2,9
95	835.27	-325.86	0,011	0,00335	0,011	-	145 К	2,9
96	-964.73	-225.86	0,01	0,003	0,01	0	125 К	2,9
97	-864.73	-225.86	0,011	0,00336	0,011	0	125 К	2,9
98	-764.73	-225.86	0,013	0,0038	0,013	0	125 К	2,9
99	-664.73	-225.86	0,014	0,0043	0,014	0	125 К	2,9
100	-564.73	-225.86	0,016	0,0049	0,016	0	125 К	2,9
101	-464.73	-225.86	0,019	0,0058	0,019	0	125 К	2,9
102	-364.73	-225.86	0,023	0,007	0,023	3·10 ⁻⁶	125 К	2,9
103	-264.73	-225.86	0,029	0,0086	0,029	3·10 ⁻⁵	125 К	2,9
104	-164.73	-225.86	0,033	0,01	0,032	0,001	125 К	2,9
105	-64.73	-225.86	0,039	0,0116	0,029	0,01	142 К	2,9
106	35.27	-225.86	0,034	0,01	0,032	0,002	125 К	2,9
107	135.27	-225.86	0,041	0,0124	0,027	0,014	125 К	2,9
108	235.27	-225.86	0,031	0,0092	0,031	0	145 К	2,9
109	335.27	-225.86	0,025	0,0074	0,025	-	145 К	2,9
110	435.27	-225.86	0,02	0,0061	0,02	-	145 К	2,9
111	535.27	-225.86	0,017	0,0052	0,017	-	145 К	2,9
112	635.27	-225.86	0,015	0,00445	0,015	-	145 К	2,9
113	735.27	-225.86	0,013	0,0039	0,013	-	145 К	2,9
114	835.27	-225.86	0,012	0,0035	0,012	-	145 К	2,9
115	-964.73	-125.86	0,01	0,0031	0,01	0	125 К	2,9
116	-864.73	-125.86	0,011	0,0034	0,011	0	126 К	2,9
117	-764.73	-125.86	0,013	0,0039	0,013	3·10 ⁻⁶	125 К	2,9
118	-664.73	-125.86	0,015	0,0044	0,015	6·10 ⁻⁶	125 К	2,9
119	-564.73	-125.86	0,017	0,0052	0,017	2·10 ⁻⁵	125 К	2,9
120	-464.73	-125.86	0,021	0,0062	0,021	7·10 ⁻⁵	125 К	2,9
121	-364.73	-125.86	0,026	0,0078	0,026	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
122	-264.73	-125.86	0,034	0,0102	0,032	0,002	125 К	8
123	-164.73	-125.86	0,035	0,0104	0,031	0,004	137 К	8
124	-64.73	-125.86	0,037	0,011	0,03	0,007	125 К	8
125	35.27	-125.86	0,048	0,0143	0,023	0,025	135 К	2,9
126	135.27	-125.86	0,034	0,0102	0,032	0,002	145 К	2,9
127	235.27	-125.86	0,033	0,0098	0,033	0	145 К	2,9
128	335.27	-125.86	0,028	0,0084	0,028	0	145 К	2,9
129	435.27	-125.86	0,022	0,0066	0,022	-	145 К	2,9
130	535.27	-125.86	0,018	0,0055	0,018	-	145 К	2,9
131	635.27	-125.86	0,015	0,0046	0,015	-	145 К	2,9
132	735.27	-125.86	0,013	0,004	0,013	-	145 К	2,9
133	835.27	-125.86	0,012	0,00355	0,012	-	145 К	2,9
134	-964.73	-25.86	0,01	0,0031	0,01	9·10 ⁻⁶	125 К	2,9
135	-864.73	-25.86	0,012	0,0035	0,012	2·10 ⁻⁵	125 К	2,9
136	-764.73	-25.86	0,013	0,0039	0,013	4·10 ⁻⁵	125 К	2,9
137	-664.73	-25.86	0,015	0,0045	0,015	9·10 ⁻⁵	125 К	2,9
138	-564.73	-25.86	0,018	0,0054	0,018	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
139	-464.73	-25.86	0,022	0,0066	0,021	0,001	125 К	8

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
140	-364.73	-25.86	0,028	0,0085	0,027	0,001	125 К	8
141	-264.73	-25.86	0,034	0,0102	0,032	0,002	125 К	8
142	-164.73	-25.86	0,037	0,0111	0,03	0,007	125 К	8
143	-64.73	-25.86	0,04	0,012	0,028	0,012	135 К	8
144	35.27	-25.86	0,037	0,011	0,03	0,007	145 К	8
145	135.27	-25.86	0,033	0,0098	0,033	8·10 ⁻⁵	145 К	2,9
146	235.27	-25.86	0,033	0,0098	0,033	0	145 К	2,9
147	335.27	-25.86	0,03	0,009	0,03	0	145 К	2,9
148	435.27	-25.86	0,023	0,0069	0,023	0	145 К	2,9
149	535.27	-25.86	0,019	0,0056	0,019	0	145 К	2,9
150	635.27	-25.86	0,016	0,0047	0,016	-	145 К	2,9
151	735.27	-25.86	0,014	0,0041	0,014	-	145 К	2,9
152	835.27	-25.86	0,012	0,0036	0,012	-	145 К	2,9
153	-964.73	74.14	0,01	0,0031	0,01	6·10 ⁻⁵	125 К	2,9
154	-864.73	74.14	0,012	0,0035	0,011	1·10 ⁻⁴	125 К	2,9
155	-764.73	74.14	0,013	0,00395	0,013	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
156	-664.73	74.14	0,015	0,0046	0,015	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
157	-564.73	74.14	0,018	0,0054	0,017	0,001	125 К	2,9
158	-464.73	74.14	0,022	0,0067	0,021	0,002	125 К	8
159	-364.73	74.14	0,029	0,0086	0,026	0,003	125 К	8
160	-264.73	74.14	0,036	0,0107	0,031	0,005	126 К	8
161	-164.73	74.14	0,037	0,011	0,03	0,007	134 К	8
162	-64.73	74.14	0,038	0,0114	0,029	0,009	145 К	8
163	35.27	74.14	0,035	0,0104	0,031	0,003	145 К	2,9
164	135.27	74.14	0,033	0,0098	0,033	8·10 ⁻⁵	145 К	2,9
165	235.27	74.14	0,033	0,0098	0,033	0	145 К	2,9
166	335.27	74.14	0,029	0,0087	0,029	0	145 К	2,9
167	435.27	74.14	0,023	0,0068	0,023	0	145 К	2,9
168	535.27	74.14	0,019	0,0056	0,019	0	145 К	2,9
169	635.27	74.14	0,016	0,0047	0,016	0	145 К	2,9
170	735.27	74.14	0,014	0,0041	0,014	-	145 К	2,9
171	835.27	74.14	0,012	0,0036	0,012	-	145 К	2,9
172	-964.73	174.14	0,01	0,0031	0,01	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
173	-864.73	174.14	0,012	0,0035	0,011	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
174	-764.73	174.14	0,013	0,0039	0,013	0,001	125 К	2,9
175	-664.73	174.14	0,015	0,0045	0,014	0,001	125 К	2,9
176	-564.73	174.14	0,018	0,0054	0,016	0,002	125 К	8
177	-464.73	174.14	0,022	0,0065	0,019	0,003	125 К	8
178	-364.73	174.14	0,027	0,008	0,023	0,003	128 К	8
179	-264.73	174.14	0,034	0,0102	0,03	0,004	134 К	8
180	-164.73	174.14	0,036	0,011	0,03	0,006	142 К	8
181	-64.73	174.14	0,036	0,0109	0,03	0,006	145 К	2,9
182	35.27	174.14	0,035	0,0104	0,031	0,003	145 К	2,9
183	135.27	174.14	0,033	0,0098	0,033	0	144 К	2,9
184	235.27	174.14	0,033	0,0098	0,033	0	145 К	2,9
185	335.27	174.14	0,026	0,008	0,027	0	145 К	2,9
186	435.27	174.14	0,021	0,0064	0,021	0	145 К	2,9
187	535.27	174.14	0,018	0,0053	0,018	0	145 К	2,9
188	635.27	174.14	0,015	0,0046	0,015	0	145 К	2,9
189	735.27	174.14	0,013	0,004	0,013	0	145 К	2,9
190	835.27	174.14	0,012	0,0035	0,012	-	145 К	2,9
191	-964.73	274.14	0,01	0,0031	0,01	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
192	-864.73	274.14	0,011	0,00344	0,011	0,001	125 К	2,9
193	-764.73	274.14	0,013	0,0039	0,012	0,001	125 К	2,9
194	-664.73	274.14	0,015	0,00445	0,013	0,002	125 К	8
195	-564.73	274.14	0,017	0,0051	0,015	0,002	125 К	8
196	-464.73	274.14	0,02	0,006	0,018	0,002	129 К	8
197	-364.73	274.14	0,024	0,0071	0,021	0,003	134 К	8
198	-264.73	274.14	0,029	0,0086	0,025	0,004	140 К	8
199	-164.73	274.14	0,035	0,0105	0,029	0,006	145 К	8
200	-64.73	274.14	0,035	0,0106	0,031	0,005	145 К	2,9
201	35.27	274.14	0,034	0,0102	0,032	0,002	145 К	2,9
202	135.27	274.14	0,033	0,0098	0,033	0	145 К	2,9
203	235.27	274.14	0,028	0,0083	0,028	0	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.7.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
204	335.27	274.14	0,023	0,0069	0,023	0	145 К	2,9
205	435.27	274.14	0,019	0,0058	0,019	0	145 К	2,9
206	535.27	274.14	0,017	0,005	0,017	0	145 К	2,9
207	635.27	274.14	0,014	0,0043	0,014	0	145 К	2,9
208	735.27	274.14	0,013	0,0038	0,013	0	145 К	2,9
209	835.27	274.14	0,011	0,0034	0,011	0	145 К	2,9
210	-964.73	374.14	0,01	0,00305	0,009	0,001	125 К	2,9
211	-864.73	374.14	0,011	0,0034	0,01	0,001	125 К	2,9
212	-764.73	374.14	0,013	0,0038	0,011	0,001	125 К	8
213	-664.73	374.14	0,014	0,0042	0,012	0,002	126 К	8
214	-564.73	374.14	0,016	0,0048	0,014	0,002	129 К	8
215	-464.73	374.14	0,018	0,0055	0,016	0,002	133 К	8
216	-364.73	374.14	0,021	0,0063	0,018	0,003	138 К	8
217	-264.73	374.14	0,024	0,0073	0,02	0,004	144 К	8
218	-164.73	374.14	0,027	0,008	0,023	0,004	145 К	8
219	-64.73	374.14	0,028	0,0083	0,025	0,002	145 К	8
220	35.27	374.14	0,027	0,008	0,027	4·10 ⁻⁵	145 К	2,9
221	135.27	374.14	0,025	0,0075	0,025	0	145 К	2,9
222	235.27	374.14	0,023	0,0068	0,023	0	145 К	2,9
223	335.27	374.14	0,02	0,006	0,02	0	145 К	2,9
224	435.27	374.14	0,017	0,0052	0,017	0	145 К	2,9
225	535.27	374.14	0,015	0,0046	0,015	0	145 К	2,9
226	635.27	374.14	0,014	0,0041	0,014	0	145 К	2,9
227	735.27	374.14	0,012	0,00364	0,012	0	145 К	2,9
228	835.27	374.14	0,011	0,0033	0,011	0	145 К	2,9
229	-964.73	474.14	0,01	0,003	0,009	0,001	125 К	2,9
230	-864.73	474.14	0,011	0,0033	0,01	0,001	125 К	8
231	-764.73	474.14	0,012	0,0036	0,011	0,001	126 К	8
232	-664.73	474.14	0,013	0,004	0,012	0,002	129 К	8
233	-564.73	474.14	0,015	0,0044	0,013	0,002	133 К	8
234	-464.73	474.14	0,016	0,0049	0,014	0,002	137 К	8
235	-364.73	474.14	0,019	0,0056	0,016	0,003	142 К	8
236	-264.73	474.14	0,02	0,0061	0,017	0,003	145 К	8
237	-164.73	474.14	0,021	0,0064	0,019	0,002	145 К	8
238	-64.73	474.14	0,021	0,0064	0,021	0,001	145 К	2,9
239	35.27	474.14	0,021	0,0063	0,021	7·10 ⁻⁶	145 К	2,9
240	135.27	474.14	0,02	0,0061	0,02	0	145 К	2,9
241	235.27	474.14	0,019	0,0057	0,019	0	145 К	2,9
242	335.27	474.14	0,017	0,0052	0,017	0	145 К	2,9
243	435.27	474.14	0,016	0,0047	0,016	0	145 К	2,9
244	535.27	474.14	0,014	0,0042	0,014	0	145 К	2,9
245	635.27	474.14	0,013	0,0038	0,013	0	145 К	2,9
246	735.27	474.14	0,011	0,0034	0,011	0	145 К	2,9
247	835.27	474.14	0,01	0,0031	0,01	0	145 К	2,9
248	-964.73	574.14	0,01	0,0029	0,008	0,001	125 К	2,9
249	-864.73	574.14	0,01	0,0031	0,009	0,001	126 К	2,9
250	-764.73	574.14	0,011	0,0034	0,01	0,001	129 К	8
251	-664.73	574.14	0,012	0,0037	0,011	0,002	133 К	8
252	-564.73	574.14	0,014	0,0041	0,012	0,002	136 К	8
253	-464.73	574.14	0,015	0,0045	0,013	0,002	141 К	8
254	-364.73	574.14	0,016	0,0049	0,014	0,003	145 К	8
255	-264.73	574.14	0,017	0,0051	0,015	0,002	145 К	8
256	-164.73	574.14	0,017	0,0052	0,016	0,001	145 К	2,9
257	-64.73	574.14	0,017	0,0052	0,017	1·10 ⁻⁴	145 К	2,9
258	35.27	574.14	0,017	0,0052	0,017	3·10 ⁻⁶	145 К	2,9
259	135.27	574.14	0,017	0,0051	0,017	0	145 К	2,9
260	235.27	574.14	0,016	0,0048	0,016	0	145 К	2,9
261	335.27	574.14	0,015	0,0045	0,015	0	145 К	2,9
262	435.27	574.14	0,014	0,0042	0,014	0	145 К	2,9
263	535.27	574.14	0,013	0,0038	0,013	0	145 К	2,9
264	635.27	574.14	0,012	0,0035	0,012	0	145 К	2,9
265	735.27	574.14	0,011	0,0032	0,011	0	145 К	2,9
266	835.27	574.14	0,01	0,00296	0,01	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № **1** приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.7.1.

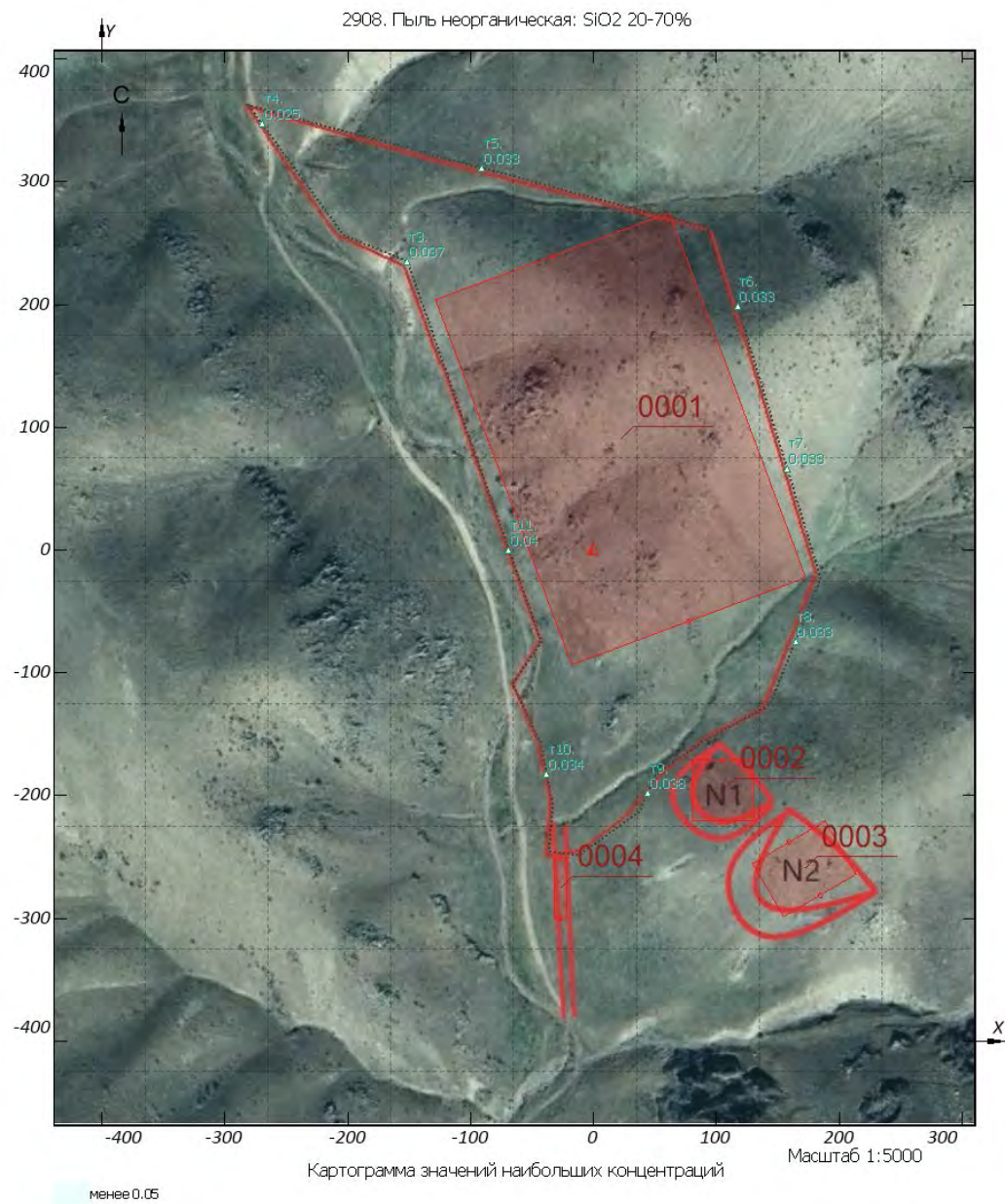


Рисунок 1.7.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

1.8 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 4 (в том числе: организованных - нет, неорганизованных - 4). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м – 4; 11-20 м – нет; 21-29 м – нет; 30-50 м – нет; 51-100 м – нет; более 100 м – нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,039 грамм в секунду и 0,29 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.1.

Таблица № 1.8.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 – 2	3 – u*			
	X	Y	код	наименование		направление ветра			
						С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052
1. -	0	0	330	Сера диоксид	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059	0,00059

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до максиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	ширина, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱԳԱԾԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆԱԶԱԿԱՅՐ																
1	3	2	-	-	-	-	77.92 -33.02	-58.84 238.5	203,1	1,5	0,5	301 330	0,0000011 0,014	1 1	3·10 ⁻⁶ 0,014	11,4 11,4
2	3	2	-	-	-	-	105.9 105.9	-221.5 -171.5	50	1,5	0,5	301 330	0,0000003 0,009	1 1	7·10 ⁻⁷ 0,009	11,4 11,4
3	3	2	-	-	-	-	184.61 159.35	-282.01 -238.86	68,4	1,5	0,5	301 330	0,0000003 0,009	1 1	7·10 ⁻⁷ 0,009	11,4 11,4
4	3	2	-	-	-	-	-26.4 -26.4	-301.3 -251.3	10	1,5	0,5	301 330	0,0000002 0,007	1 1	5·10 ⁻⁷ 0,007	11,4 11,4

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0244<0,1.

1.9 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Основная СК				
1	-608,78	691,31	2	Точка на границе ОСЗЗ
2	-136,55	887,42	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	415,14	758,11	2	Точка на границе ОСЗЗ
19	-4519,1	-5104,4	2	Точка в жилой зоне
20	-4487,3	-4871,5	2	Точка в жилой зоне
21	-4720,1	-4988	2	Точка в жилой зоне
22	-5132,9	-5242	2	Точка в жилой зоне
23	-4603,7	-5432,5	2	Точка в жилой зоне
24	-4095,7	-5146,7	2	Точка в жилой зоне
25	-4984,7	-4755,1	2	Точка в жилой зоне
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
3	-151,2	234,3	2	Точка в промзоне
4	-269,65	346,59	2	Точка в промзоне
5	-90,95	310,5	2	Точка в промзоне
6	117,56	197,41	2	Точка в промзоне
7	158,1	64,98	2	Точка в промзоне
8	164,65	-75,25	2	Точка в промзоне
9	44,55	-198,55	2	Точка в промзоне
10	-37,85	-183,25	2	Точка в промзоне
11	-68,53	-0,9	2	Точка в промзоне
13	671,72	374,68	2	Точка на границе ОСЗЗ
14	756,7	33,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
15	644,91	-554,13	2	Точка на границе ОСЗЗ
16	120,1	-683,59	2	Точка на границе ОСЗЗ
17	-579,38	-581,94	2	Точка на границе ОСЗЗ
18	-775,05	-66,3	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-964.73	-30.84	836.32	-30.84	1390.038	2	100	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Тип	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X ₁	Y ₁	шири на, м							
							X ₂	Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. ԱՐԱՎԱԾՈՏՆԻ ԱՐԴՁԻ ԱՐԱՎԱԾԻ ՊԵՌԼԻՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ																
1	3	2	-	-	-	-	0 0	0 238.5	203,1	1,5	0,5	301	0,0000011	1	3·10 ⁻⁶	11,4
												328	0,00046	1	0,002	11,4
												330	0,014	1	0,014	11,4
												337	0,0000024	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000024	1	1·10 ⁻⁵	11,4
												2908	0,24	1	0,4	11,4
2	3	2	-	-	-	-	0 0	0 -171.5	50	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,0002	1	0,001	11,4
												330	0,009	1	0,009	11,4
												337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,17	1	0,283	11,4
3	3	2	-	-	-	-	0 0	0 50	68,4	1,5	0,5	301	0,0000003	1	7·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,0002	1	0,001	11,4
												330	0,009	1	0,009	11,4
												337	0,0000017	1	2·10 ⁻⁷	11,4
												2754	0,000017	1	8·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,17	1	0,283	11,4
4	3	2	-	-	-	-	0 0	0 50	10	1,5	0,5	301	0,0000002	1	5·10 ⁻⁷	11,4
												328	0,00013	1	4·10 ⁻⁴	11,4
												330	0,007	1	0,007	11,4
												337	0,0000006	1	6·10 ⁻⁸	11,4
												2754	0,000006	1	3·10 ⁻⁶	11,4
												2908	0,06	1	0,1	11,4

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °/м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	Высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Основная СК												
1	ОСЗЗ	-608,78	691,31	2	0,012	2908	0,01	0,002	139 К 8	1.1.1	0,001	6,2
										1.1.2	0,001	4,2
										1.1.3	5·10 ⁻⁴	3,84
2	ОСЗЗ	-136,55	887,42	2	0,011	2908	0,011	3·10 ⁻⁵	145 К 2,9			
12	ОСЗЗ	415,14	758,11	2	0,012	2908	0,012	0	145 К 2,9			
19	Жил.	-4519,1	-5104,4	2	0,001	2908	0,001	0	145 К 2,9			
20	Жил.	-4487,3	-4871,5	2	0,002	2908	0,002	0	145 К 2,9			
21	Жил.	-4720,1	-4988	2	0,001	2908	0,001	0	145 К 2,9			
22	Жил.	-5132,9	-5242	2	0,001	2908	0,001	0	145 К 2,9			
23	Жил.	-4603,7	-5432,5	2	0,001	2908	0,001	0	145 К 2,9			
24	Жил.	-4095,7	-5146,7	2	0,002	2908	0,002	0	145 К 2,9			
25	Жил.	-4984,7	-4755,1	2	0,001	2908	0,001	0	145 К 2,9			
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
3	Пром.	-151,2	234,3	2	0,037	2908	0,03	0,007	145 К 8	1.1.1	0,003	9,3
										1.1.2	0,002	5
										1.1.3	0,002	4,4

Продолжение таблицы 1.9.5

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	Пром.	-269,65	346,59	2	0,025	2908	0,021	0,004	142 К 8	1.1.1	0,002	7,4
										1.1.2	0,001	4,8
										1.1.3	0,001	4,15
5	Пром.	-90,95	310,5	2	0,033	2908	0,029	0,004	145 К 2,9	1.1.1	0,003	9,9
										1.1.3	4·10 ⁻⁴	1,3
										1.1.2	3·10 ⁻⁴	0,77
6	Пром.	117,56	197,41	2	0,033	2908	0,033	3·10 ⁻⁶	145 К 2,9			
7	Пром.	158,1	64,98	2	0,033	2908	0,033	0	145 К 2,9			
8	Пром.	164,65	-75,25	2	0,033	2908	0,033	9·10 ⁻⁶	145 К 2,9			
9	Пром.	44,55	-198,55	2	0,038	2908	0,029	0,009	125 К 2,9	1.1.3	0,008	20,9
										1.1.2	0,001	3,4
10	Пром.	-37,85	-183,25	2	0,034	2908	0,032	0,002	125 К 2,9	1.1.3	0,001	4,3
11	Пром.	-68,53	-0,9	2	0,04	2908	0,028	0,012	138 К 8	1.1.2	0,007	17,8
										1.1.3	0,004	9,6
										1.1.1	0,001	1,76
13	ОСЗЗ	671,72	374,68	2	0,013	2908	0,013	0	145 К 2,9			
14	ОСЗЗ	756,7	33,8	2	0,013	2908	0,013	-1	145 К 2,9			
15	ОСЗЗ	644,91	-554,13	2	0,012	2908	0,012	-1	145 К 2,9			
16	ОСЗЗ	120,1	-683,59	2	0,014	2908	0,014	-1	145 К 2,9			
17	ОСЗЗ	-579,38	-581,94	2	0,012	2908	0,012	0	125 К 2,9			
18	ОСЗЗ	-775,05	-66,3	2	0,013	2908	0,013	1·10 ⁻⁵	125 К 2,9			

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.9.6.

Таблица № 1.9.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-964.73	-725.86	0,008	2908	0,008	0	125 К	2,9
2	-864.73	-725.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
3	-764.73	-725.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
4	-664.73	-725.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
5	-564.73	-725.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
6	-464.73	-725.86	0,012	2908	0,012	0	125 К	2,9
7	-364.73	-725.86	0,012	2908	0,012	0	145 К	2,9
8	-264.73	-725.86	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
9	-164.73	-725.86	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
10	-64.73	-725.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
11	35.27	-725.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
12	135.27	-725.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
13	235.27	-725.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
14	335.27	-725.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
15	435.27	-725.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
16	535.27	-725.86	0,011	2908	0,011	-	145 К	2,9
17	635.27	-725.86	0,01	2908	0,01	-	145 К	2,9
18	735.27	-725.86	0,01	2908	0,01	-	145 К	2,9
19	835.27	-725.86	0,009	2908	0,009	-	145 К	2,9
20	-964.73	-625.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
21	-864.73	-625.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
22	-764.73	-625.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
23	-664.73	-625.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
24	-564.73	-625.86	0,012	2908	0,012	0	125 К	2,9
25	-464.73	-625.86	0,013	2908	0,013	0	125 К	2,9
26	-364.73	-625.86	0,014	2908	0,014	0	125 К	2,9
27	-264.73	-625.86	0,015	2908	0,015	0	125 К	2,9
28	-164.73	-625.86	0,015	2908	0,015	0	145 К	2,9
29	-64.73	-625.86	0,016	2908	0,016	0	145 К	2,9
30	35.27	-625.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	135.27	-625.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9
32	235.27	-625.86	0,015	2908	0,015	-	145 К	2,9
33	335.27	-625.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
34	435.27	-625.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
35	535.27	-625.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
36	635.27	-625.86	0,011	2908	0,011	-	145 К	2,9
37	735.27	-625.86	0,01	2908	0,01	-	145 К	2,9
38	835.27	-625.86	0,01	2908	0,01	-	145 К	2,9
39	-964.73	-525.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
40	-864.73	-525.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
41	-764.73	-525.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
42	-664.73	-525.86	0,012	2908	0,012	0	125 К	2,9
43	-564.73	-525.86	0,013	2908	0,013	0	125 К	2,9
44	-464.73	-525.86	0,014	2908	0,014	0	125 К	2,9
45	-364.73	-525.86	0,016	2908	0,016	0	125 К	2,9
46	-264.73	-525.86	0,017	2908	0,017	0	125 К	2,9
47	-164.73	-525.86	0,018	2908	0,018	0	125 К	2,9
48	-64.73	-525.86	0,019	2908	0,019	0	145 К	2,9
49	35.27	-525.86	0,019	2908	0,019	-	145 К	2,9
50	135.27	-525.86	0,018	2908	0,018	-	145 К	2,9
51	235.27	-525.86	0,017	2908	0,017	-	145 К	2,9
52	335.27	-525.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9
53	435.27	-525.86	0,015	2908	0,015	-	145 К	2,9
54	535.27	-525.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
55	635.27	-525.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
56	735.27	-525.86	0,011	2908	0,011	-	145 К	2,9
57	835.27	-525.86	0,01	2908	0,01	-	145 К	2,9
58	-964.73	-425.86	0,009	2908	0,009	0	125 К	2,9
59	-864.73	-425.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
60	-764.73	-425.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
61	-664.73	-425.86	0,013	2908	0,013	0	125 К	2,9
62	-564.73	-425.86	0,014	2908	0,014	0	125 К	2,9
63	-464.73	-425.86	0,016	2908	0,016	0	125 К	2,9
64	-364.73	-425.86	0,018	2908	0,018	0	125 К	2,9
65	-264.73	-425.86	0,02	2908	0,02	0	125 К	2,9
66	-164.73	-425.86	0,022	2908	0,022	0	125 К	2,9
67	-64.73	-425.86	0,023	2908	0,023	0	125 К	2,9
68	35.27	-425.86	0,023	2908	0,023	0	145 К	2,9
69	135.27	-425.86	0,022	2908	0,022	-	145 К	2,9
70	235.27	-425.86	0,021	2908	0,021	-	145 К	2,9
71	335.27	-425.86	0,018	2908	0,018	-	145 К	2,9
72	435.27	-425.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9
73	535.27	-425.86	0,015	2908	0,015	-	145 К	2,9
74	635.27	-425.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
75	735.27	-425.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
76	835.27	-425.86	0,011	2908	0,011	-	145 К	2,9
77	-964.73	-325.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
78	-864.73	-325.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
79	-764.73	-325.86	0,012	2908	0,012	0	125 К	2,9
80	-664.73	-325.86	0,014	2908	0,014	0	125 К	2,9
81	-564.73	-325.86	0,015	2908	0,015	0	125 К	2,9
82	-464.73	-325.86	0,018	2908	0,018	0	125 К	2,9
83	-364.73	-325.86	0,02	2908	0,02	0	125 К	2,9
84	-264.73	-325.86	0,024	2908	0,024	0	125 К	2,9
85	-164.73	-325.86	0,027	2908	0,027	0	125 К	2,9
86	-64.73	-325.86	0,03	2908	0,03	0	125 К	2,9
87	35.27	-325.86	0,031	2908	0,031	0	125 К	2,9
88	135.27	-325.86	0,028	2908	0,028	0	145 К	2,9
89	235.27	-325.86	0,025	2908	0,025	-	145 К	2,9
90	335.27	-325.86	0,021	2908	0,021	-	145 К	2,9
91	435.27	-325.86	0,018	2908	0,018	-	145 К	2,9
92	535.27	-325.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9
93	635.27	-325.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
94	735.27	-325.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
95	835.27	-325.86	0,011	2908	0,011	-	145 К	2,9
96	-964.73	-225.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
97	-864.73	-225.86	0,011	2908	0,011	0	125 К	2,9
98	-764.73	-225.86	0,013	2908	0,013	0	125 К	2,9
99	-664.73	-225.86	0,014	2908	0,014	0	125 К	2,9
100	-564.73	-225.86	0,016	2908	0,016	0	125 К	2,9
101	-464.73	-225.86	0,019	2908	0,019	0	125 К	2,9
102	-364.73	-225.86	0,023	2908	0,023	3·10 ⁻⁶	125 К	2,9
103	-264.73	-225.86	0,029	2908	0,029	3·10 ⁻⁵	125 К	2,9
104	-164.73	-225.86	0,033	2908	0,032	0,001	125 К	2,9
105	-64.73	-225.86	0,039	2908	0,029	0,01	142 К	2,9
106	35.27	-225.86	0,034	2908	0,032	0,002	125 К	2,9
107	135.27	-225.86	0,041	2908	0,027	0,014	125 К	2,9
108	235.27	-225.86	0,031	2908	0,031	0	145 К	2,9
109	335.27	-225.86	0,025	2908	0,025	-	145 К	2,9
110	435.27	-225.86	0,02	2908	0,02	-	145 К	2,9
111	535.27	-225.86	0,017	2908	0,017	-	145 К	2,9
112	635.27	-225.86	0,015	2908	0,015	-	145 К	2,9
113	735.27	-225.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
114	835.27	-225.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
115	-964.73	-125.86	0,01	2908	0,01	0	125 К	2,9
116	-864.73	-125.86	0,011	2908	0,011	0	126 К	2,9
117	-764.73	-125.86	0,013	2908	0,013	3·10 ⁻⁶	125 К	2,9
118	-664.73	-125.86	0,015	2908	0,015	6·10 ⁻⁶	125 К	2,9
119	-564.73	-125.86	0,017	2908	0,017	2·10 ⁻⁵	125 К	2,9
120	-464.73	-125.86	0,021	2908	0,021	7·10 ⁻⁵	125 К	2,9
121	-364.73	-125.86	0,026	2908	0,026	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
122	-264.73	-125.86	0,034	2908	0,032	0,002	125 К	8
123	-164.73	-125.86	0,035	2908	0,031	0,004	137 К	8
124	-64.73	-125.86	0,037	2908	0,03	0,007	125 К	8
125	35.27	-125.86	0,048	2908	0,023	0,025	135 К	2,9
126	135.27	-125.86	0,034	2908	0,032	0,002	145 К	2,9
127	235.27	-125.86	0,033	2908	0,033	0	145 К	2,9
128	335.27	-125.86	0,028	2908	0,028	0	145 К	2,9
129	435.27	-125.86	0,022	2908	0,022	-	145 К	2,9
130	535.27	-125.86	0,018	2908	0,018	-	145 К	2,9
131	635.27	-125.86	0,015	2908	0,015	-	145 К	2,9
132	735.27	-125.86	0,013	2908	0,013	-	145 К	2,9
133	835.27	-125.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
134	-964.73	-25.86	0,01	2908	0,01	9·10 ⁻⁶	125 К	2,9
135	-864.73	-25.86	0,012	2908	0,012	2·10 ⁻⁵	125 К	2,9
136	-764.73	-25.86	0,013	2908	0,013	4·10 ⁻⁵	125 К	2,9
137	-664.73	-25.86	0,015	2908	0,015	9·10 ⁻⁵	125 К	2,9
138	-564.73	-25.86	0,018	2908	0,018	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
139	-464.73	-25.86	0,022	2908	0,021	0,001	125 К	8
140	-364.73	-25.86	0,028	2908	0,027	0,001	125 К	8
141	-264.73	-25.86	0,034	2908	0,032	0,002	125 К	8
142	-164.73	-25.86	0,037	2908	0,03	0,007	125 К	8
143	-64.73	-25.86	0,04	2908	0,028	0,012	135 К	8
144	35.27	-25.86	0,037	2908	0,03	0,007	145 К	8
145	135.27	-25.86	0,033	2908	0,033	8·10 ⁻⁵	145 К	2,9
146	235.27	-25.86	0,033	2908	0,033	0	145 К	2,9
147	335.27	-25.86	0,03	2908	0,03	0	145 К	2,9
148	435.27	-25.86	0,023	2908	0,023	0	145 К	2,9
149	535.27	-25.86	0,019	2908	0,019	0	145 К	2,9
150	635.27	-25.86	0,016	2908	0,016	-	145 К	2,9
151	735.27	-25.86	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
152	835.27	-25.86	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
153	-964.73	74.14	0,01	2908	0,01	6·10 ⁻⁵	125 К	2,9
154	-864.73	74.14	0,012	2908	0,011	1·10 ⁻⁴	125 К	2,9
155	-764.73	74.14	0,013	2908	0,013	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
156	-664.73	74.14	0,015	2908	0,015	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
157	-564.73	74.14	0,018	2908	0,017	0,001	125 К	2,9
158	-464.73	74.14	0,022	2908	0,021	0,002	125 К	8

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
159	-364.73	74.14	0,029	2908	0,026	0,003	125 К	8
160	-264.73	74.14	0,036	2908	0,031	0,005	126 К	8
161	-164.73	74.14	0,037	2908	0,03	0,007	134 К	8
162	-64.73	74.14	0,038	2908	0,029	0,009	145 К	8
163	35.27	74.14	0,035	2908	0,031	0,003	145 К	2,9
164	135.27	74.14	0,033	2908	0,033	8·10 ⁻⁵	145 К	2,9
165	235.27	74.14	0,033	2908	0,033	0	145 К	2,9
166	335.27	74.14	0,029	2908	0,029	0	145 К	2,9
167	435.27	74.14	0,023	2908	0,023	0	145 К	2,9
168	535.27	74.14	0,019	2908	0,019	0	145 К	2,9
169	635.27	74.14	0,016	2908	0,016	0	145 К	2,9
170	735.27	74.14	0,014	2908	0,014	-	145 К	2,9
171	835.27	74.14	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
172	-964.73	174.14	0,01	2908	0,01	2·10 ⁻⁴	125 К	2,9
173	-864.73	174.14	0,012	2908	0,011	4·10 ⁻⁴	125 К	2,9
174	-764.73	174.14	0,013	2908	0,013	0,001	125 К	2,9
175	-664.73	174.14	0,015	2908	0,014	0,001	125 К	2,9
176	-564.73	174.14	0,018	2908	0,016	0,002	125 К	8
177	-464.73	174.14	0,022	2908	0,019	0,003	125 К	8
178	-364.73	174.14	0,027	2908	0,023	0,003	128 К	8
179	-264.73	174.14	0,034	2908	0,03	0,004	134 К	8
180	-164.73	174.14	0,036	2908	0,03	0,006	142 К	8
181	-64.73	174.14	0,036	2908	0,03	0,006	145 К	2,9
182	35.27	174.14	0,035	2908	0,031	0,003	145 К	2,9
183	135.27	174.14	0,033	2908	0,033	0	144 К	2,9
184	235.27	174.14	0,033	2908	0,033	0	145 К	2,9
185	335.27	174.14	0,026	2908	0,027	0	145 К	2,9
186	435.27	174.14	0,021	2908	0,021	0	145 К	2,9
187	535.27	174.14	0,018	2908	0,018	0	145 К	2,9
188	635.27	174.14	0,015	2908	0,015	0	145 К	2,9
189	735.27	174.14	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
190	835.27	174.14	0,012	2908	0,012	-	145 К	2,9
191	-964.73	274.14	0,01	2908	0,01	5·10 ⁻⁴	125 К	2,9
192	-864.73	274.14	0,011	2908	0,011	0,001	125 К	2,9
193	-764.73	274.14	0,013	2908	0,012	0,001	125 К	2,9
194	-664.73	274.14	0,015	2908	0,013	0,002	125 К	8
195	-564.73	274.14	0,017	2908	0,015	0,002	125 К	8
196	-464.73	274.14	0,02	2908	0,018	0,002	129 К	8
197	-364.73	274.14	0,024	2908	0,021	0,003	134 К	8
198	-264.73	274.14	0,029	2908	0,025	0,004	140 К	8
199	-164.73	274.14	0,035	2908	0,029	0,006	145 К	8
200	-64.73	274.14	0,035	2908	0,031	0,005	145 К	2,9
201	35.27	274.14	0,034	2908	0,032	0,002	145 К	2,9
202	135.27	274.14	0,033	2908	0,033	0	145 К	2,9
203	235.27	274.14	0,028	2908	0,028	0	145 К	2,9
204	335.27	274.14	0,023	2908	0,023	0	145 К	2,9
205	435.27	274.14	0,019	2908	0,019	0	145 К	2,9
206	535.27	274.14	0,017	2908	0,017	0	145 К	2,9
207	635.27	274.14	0,014	2908	0,014	0	145 К	2,9
208	735.27	274.14	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
209	835.27	274.14	0,011	2908	0,011	0	145 К	2,9
210	-964.73	374.14	0,01	2908	0,009	0,001	125 К	2,9
211	-864.73	374.14	0,011	2908	0,01	0,001	125 К	2,9
212	-764.73	374.14	0,013	2908	0,011	0,001	125 К	8
213	-664.73	374.14	0,014	2908	0,012	0,002	126 К	8
214	-564.73	374.14	0,016	2908	0,014	0,002	129 К	8
215	-464.73	374.14	0,018	2908	0,016	0,002	133 К	8
216	-364.73	374.14	0,021	2908	0,018	0,003	138 К	8
217	-264.73	374.14	0,024	2908	0,02	0,004	144 К	8
218	-164.73	374.14	0,027	2908	0,023	0,004	145 К	8
219	-64.73	374.14	0,028	2908	0,025	0,002	145 К	8
220	35.27	374.14	0,027	2908	0,027	4·10 ⁻⁵	145 К	2,9
221	135.27	374.14	0,025	2908	0,025	0	145 К	2,9
222	235.27	374.14	0,023	2908	0,023	0	145 К	2,9

Продолжение таблицы 1.9.6

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
223	335.27	374.14	0,02	2908	0,02	0	145 К	2,9
224	435.27	374.14	0,017	2908	0,017	0	145 К	2,9
225	535.27	374.14	0,015	2908	0,015	0	145 К	2,9
226	635.27	374.14	0,014	2908	0,014	0	145 К	2,9
227	735.27	374.14	0,012	2908	0,012	0	145 К	2,9
228	835.27	374.14	0,011	2908	0,011	0	145 К	2,9
229	-964.73	474.14	0,01	2908	0,009	0,001	125 К	2,9
230	-864.73	474.14	0,011	2908	0,01	0,001	125 К	8
231	-764.73	474.14	0,012	2908	0,011	0,001	126 К	8
232	-664.73	474.14	0,013	2908	0,012	0,002	129 К	8
233	-564.73	474.14	0,015	2908	0,013	0,002	133 К	8
234	-464.73	474.14	0,016	2908	0,014	0,002	137 К	8
235	-364.73	474.14	0,019	2908	0,016	0,003	142 К	8
236	-264.73	474.14	0,02	2908	0,017	0,003	145 К	8
237	-164.73	474.14	0,021	2908	0,019	0,002	145 К	8
238	-64.73	474.14	0,021	2908	0,021	0,001	145 К	2,9
239	35.27	474.14	0,021	2908	0,021	7·10 ⁻⁶	145 К	2,9
240	135.27	474.14	0,02	2908	0,02	0	145 К	2,9
241	235.27	474.14	0,019	2908	0,019	0	145 К	2,9
242	335.27	474.14	0,017	2908	0,017	0	145 К	2,9
243	435.27	474.14	0,016	2908	0,016	0	145 К	2,9
244	535.27	474.14	0,014	2908	0,014	0	145 К	2,9
245	635.27	474.14	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
246	735.27	474.14	0,011	2908	0,011	0	145 К	2,9
247	835.27	474.14	0,01	2908	0,01	0	145 К	2,9
248	-964.73	574.14	0,01	2908	0,008	0,001	125 К	2,9
249	-864.73	574.14	0,01	2908	0,009	0,001	126 К	2,9
250	-764.73	574.14	0,011	2908	0,01	0,001	129 К	8
251	-664.73	574.14	0,012	2908	0,011	0,002	133 К	8
252	-564.73	574.14	0,014	2908	0,012	0,002	136 К	8
253	-464.73	574.14	0,015	2908	0,013	0,002	141 К	8
254	-364.73	574.14	0,016	2908	0,014	0,003	145 К	8
255	-264.73	574.14	0,017	2908	0,015	0,002	145 К	8
256	-164.73	574.14	0,017	2908	0,016	0,001	145 К	2,9
257	-64.73	574.14	0,017	2908	0,017	1·10 ⁻⁴	145 К	2,9
258	35.27	574.14	0,017	2908	0,017	3·10 ⁻⁶	145 К	2,9
259	135.27	574.14	0,017	2908	0,017	0	145 К	2,9
260	235.27	574.14	0,016	2908	0,016	0	145 К	2,9
261	335.27	574.14	0,015	2908	0,015	0	145 К	2,9
262	435.27	574.14	0,014	2908	0,014	0	145 К	2,9
263	535.27	574.14	0,013	2908	0,013	0	145 К	2,9
264	635.27	574.14	0,012	2908	0,012	0	145 К	2,9
265	735.27	574.14	0,011	2908	0,011	0	145 К	2,9
266	835.27	574.14	0,01	2908	0,01	0	145 К	2,9

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:5000** на рисунке 1.9.1.

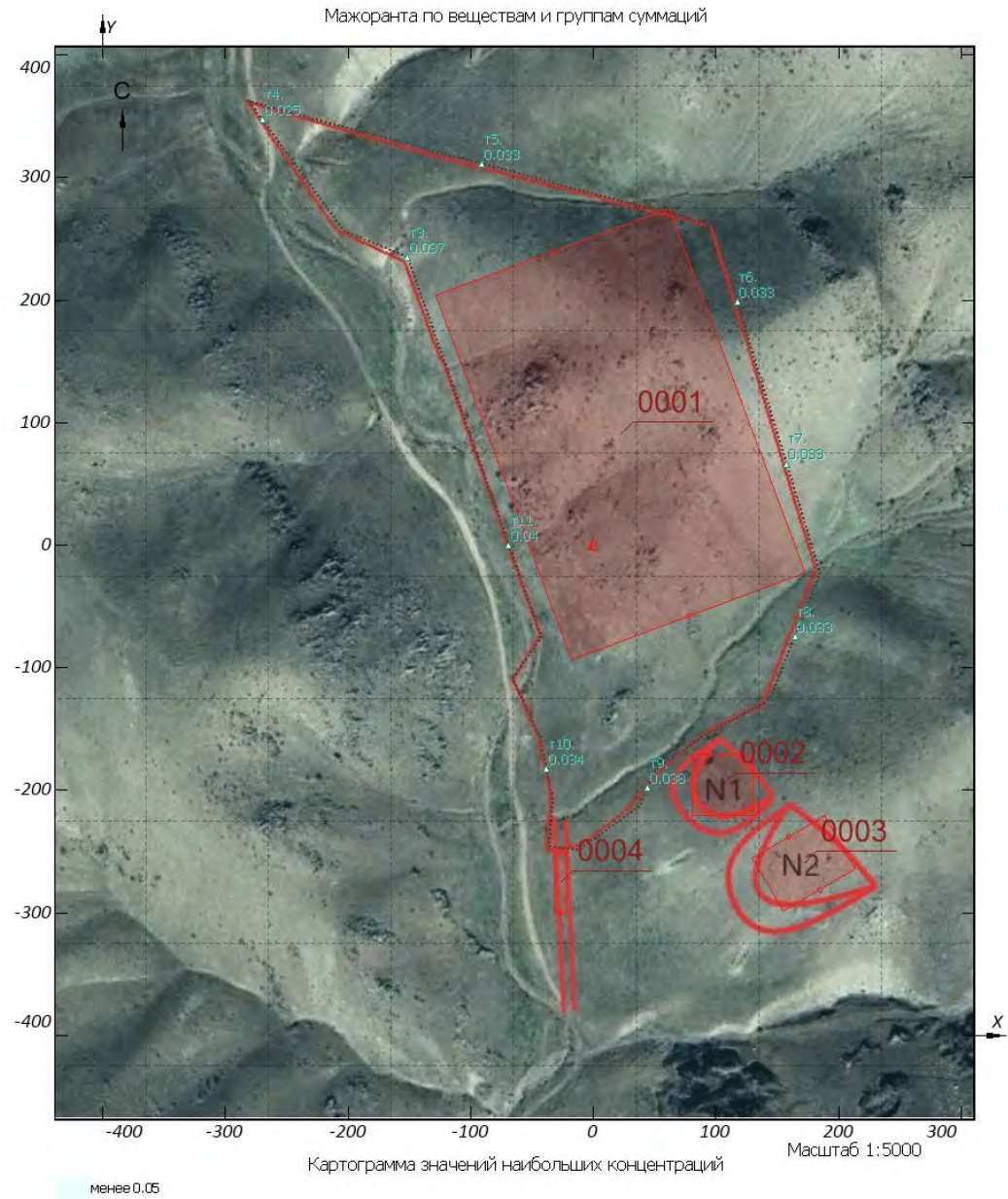


Рисунок 1.9.1 - Вариант № 1; Расчетная площадка №1

Հավելված՝ Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկի

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Արտանետվող վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկը կատարվել է Շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի փետրվարի 18-ի «Անշարժ աղբյուրների վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի համակարգչային ծրագիրը սահմանելու մասին» N64-L հրամանի համաձայն:

Հաշվարկը կատարվել է «Эко Центр» համակարգչային ծրագրով, հիմք ընդունելով «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության» ծառայության ճշտված ելակետային տվյալները, քամու արագության ցուցանիշը:

Բացահանքից մթնոլորտ են արտանետվում փոշի և գազեր: Դրանց աղբյուրներն են՝ ըստ նախագծի՝ Բացահանքը, տրանսպորտը, լցակայանները:

Հաշվարկի համար հիմք է հանդիսացել հանքավայրի զբաղեցրած մակերեսը, աշխատանքային հրապարակի չափերը, լցակայանների տեղադիրքը, արտանետումների քանակը (Արտանետումների հաշվարկը ներկայացված է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում):

Ներկայացված հաշվարկից երևում է, որ արտանետվող աղտոտիչների՝ փոշու, ազոտի երկօքսիդի, մրի, ածխածնի օքսիդի, ծծմբային գազի և ածխաջրածնի, ինչպես նաև բոլոր նյութերի և գումարային խմբերի համար կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: