

# «ԱԶՈՒՐԻՏ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

---

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ

ԱՐԱՄՈՒՍԻ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ՇԱՄԻՐԱՄ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԲԱՑԱՀԱՆՔՈՒՄ  
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

*ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ*

«ԱԶՈՒՐԻՏ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Գ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ

Երևան – 2020թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----4

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ -----9

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ -----9

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը -----9

1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը -----11

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը -----26

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ -----28

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը -----28

2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը -----29

2.3 Կլիմա-----33

2.4 Մթնոլորտային օդ -----34

2.5 Ջրային ռեսուրսներ-----35

2.6 Հողային ծածկույթ -----36

2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ ----39

2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ -----41

2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր -----43

3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----46

3.1 Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը -----46

3.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը -----46

4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----51

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը -----51

4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները -----54

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	52
5.1 Մթնոլորտային օդ -----	54
5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր -----	55
5.3 Հող -----	53
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ -----	56
5.5 Պատմամշակութային արժեքներ -----	57
5.6 Սոցիալական ազդեցություն -----	57
5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան -----	60
Հավելված 1.Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր -----	63
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը -----	69

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

**շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն`** հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**հողի բերրի շերտի հանման նորմեր**՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ<sup>3</sup>), զանգվածը (տ):

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

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

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

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

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

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

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



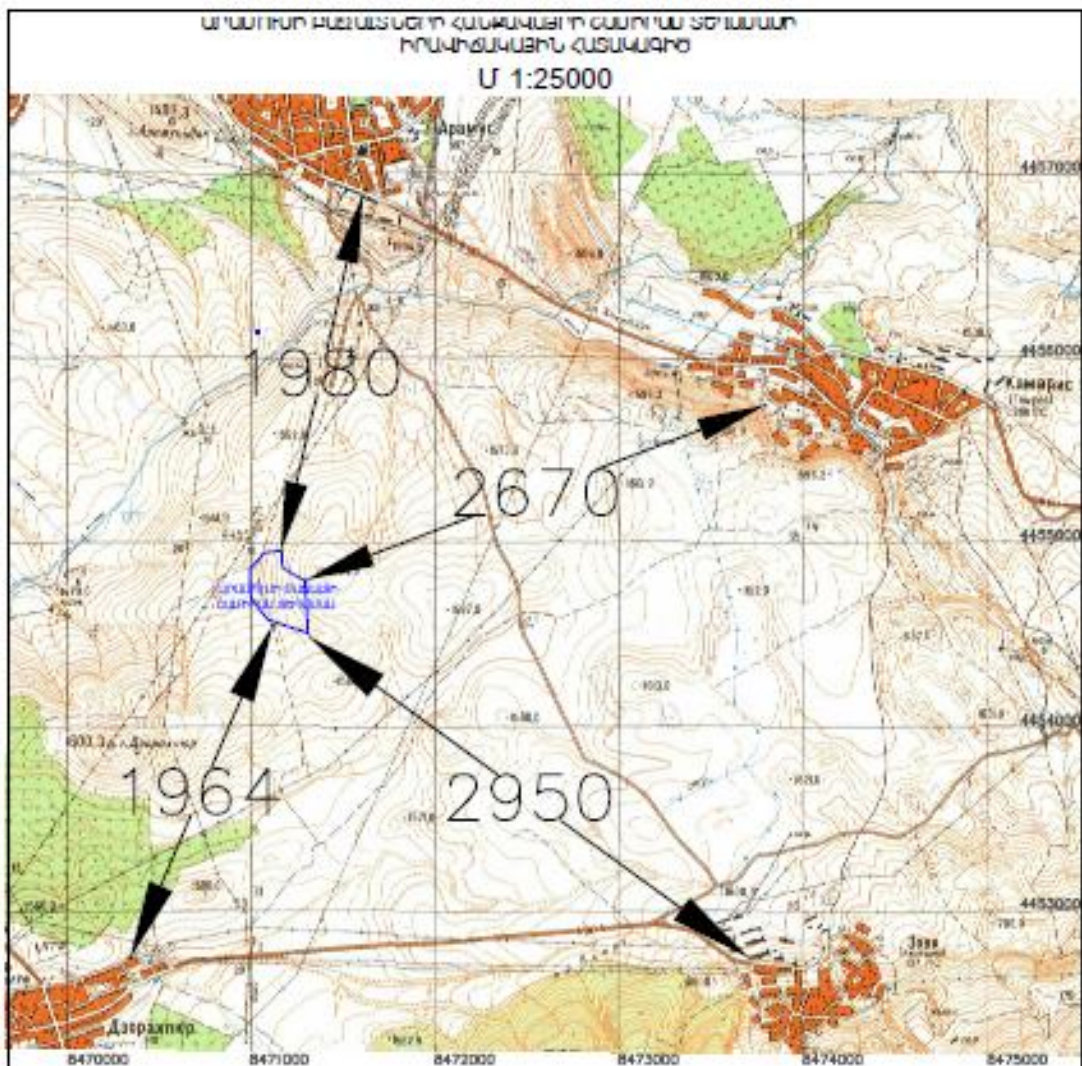
## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

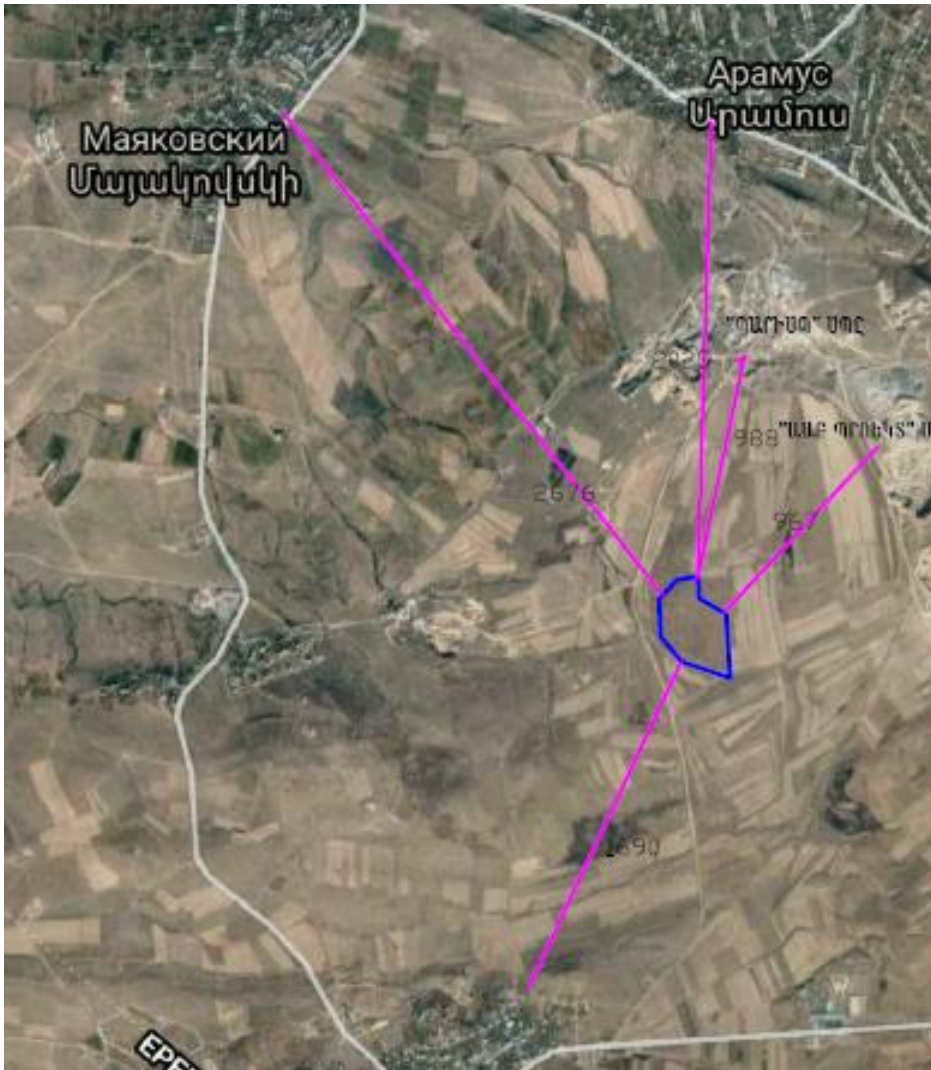
### 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

#### 1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության անվանումն է՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի շահագործում:



Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:



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

Նպատակն է՝ նախատեսվող բացահանքի եզրագծում առկա 610500.0մ<sup>3</sup> ծավալի բազալտի արդյունահանում:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8471304.0 X =4454514.0
2. Y =8471275.0 X =4454628.0
3. Y =8471306.0 X =4454648.0
4. Y =8471299.0 X =4454771.0
5. Y =8471196.0 X =4454834.0
6. Y =8471172.0 X =4454959.0

7.  $Y = 8471077.0$   $X = 4454943.0$

8.  $Y = 8470998.0$   $X = 4454857.0$

9.  $Y = 8471006.0$   $X = 4454693.0$

10.  $Y = 8471098.0$   $X = 4454581.0$

$S = 8.98$ հա

## 1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Նախագծով նախատեսվում է՝

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի վերնից-ներքև խորացումով մշակման համակարգով, 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով, 2.5մ ենթաստիճաններով:
- Արդյունահանված բազալտի բլոկների և արտադրական թափոնները իրացումը բացահանքից գնորդների ավտոինքնաթափերով:
- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:
- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոցիստեռներով:

### 1.2.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից ելնելով նախատեսվում է տեղամասի մշակումը կատարել բաց եղանակով, միակողմանի խորացող (վերնից-ներքև) մշակման համակարգով: Բլոկների արդյունահանումը կատարվելու է հորատասեպային կայանքով կամ պայթանցքներում դետոնացիոն քուղի կիրառմամբ:

Հանքավայրի մշակման համար ընդունված է աստիճանաբար խորացող մշակման համակարգ, աշխատանքային հանքաստիճանի  $H=5$ մ և ենթաստիճանի  $H=2.5$ մ բարձրությամբ: Հորիզոնի մշակումը կատարվում է համատարած ձևով, կիրառելով հորատասեպային կամ պայթանցքային եղանակը:

Սեպանցքերի կամ պայթանցքերի հորատումը կատարվելու է ПП-50ВБ մակնիշի հորատման մուրճերով: Արդյունահանված բլոկների բարձման տրանսպորտային

միջոցների մեջ կատարվելու է KC-4561 մակնիշի ավտոկռունկի օգնությամբ, իսկ թափոններինը՝ CAT 336D2L մակնիշի էքսկավատորով:

Մակաբացման աշխատանքների համար կիրառվելու է HOVO SINOTRUK ավտոինքնաթափ և CAT DKXL բուլդոզեր լեռնատրանսպորտային համալիրը:

Նախատեսվող բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 474.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 293.0մ,
- մշակման խորությունը - 35.0մ:
- օտարման տարածքը - 9.0հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկված է 610500.0մ<sup>3</sup> բազալտի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 399800.0մ<sup>3</sup>, երեսապատման սալերի արտադրության համար նախատեսված բլոկների ելքը կազմում է 35%:

***Բացահանքի արտադրողականությունը.***

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 12210.0մ<sup>3</sup> բազալտի մարվող զանգված: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները՝ մոտ 9.8% կամ 59810.0մ<sup>3</sup>, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ բազալտի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 11010.0մ<sup>3</sup>:

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

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը բերվում է աղյուսակում՝

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Օրեկան (հերթափոխային)
1.	Օգտակար հանածո, այդ թվում՝ բլոկներ արտադրական թափոններ	մ <sup>3</sup>	11010  3853 7157.0	42.3  14.8 27.5

2.	Մակաբացման ապարներ`	մ <sup>3</sup>	7996	30.8
3.	Լեռնային զանգված	մ <sup>3</sup>	19006	73.1

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 50 տարի:

***Մշակման համակարգը.***

Բացահանքի բացումը կատարվելու է 1597մ նիշ ունեցող հորիզոնից, որից հետո, ըստ հորիզոնների, հանքաստիճանի 5մ (ենթաստիճանի 2.5մ) բարձրությամբ, մշակվելու են մյուս հորիզոնները:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդերկայնական միակողմանի խորացման համակարգով, մակաբացման ապարները դեպի արտաքին լցակույտեր տեղափոխմամբ:

Ընդունված համակարգի պարամետրերն են`.

- աստիճանի բարձրությունը – 5մ
- ենթաստիճանի բարձրությունը – 2.5մ
- աստիճանի թեքման անկյունը (աշխատանքային) – 90°,
- մարված աստիճանի թեքման անկյունը – 75°,
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 20մ,
- անվտանգության բերմայի լայնությունը – 1.0մ:

***Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.***

Նախատեսվող լեռնակապիտալ աշխատանքներն են`

ա. Հանքավայրի բացումը կատարվում է նրա արևելյան`1597մ բարձրության նիշից:

բ. Նախատեսված է ավտոճանապարհի կառուցում հանքավայրի արևմտյան կողմից, գրունտային ավտոճանապարհից մինչև բացահանքի 1597մ բարձրության հորիզոնը: Ավտոճանապարհի երկարությունն է` 300մ, 6մ լայնությամբ: Հողային աշխատանքների ծավալը` 350մ<sup>3</sup>:

գ. Արդյունաբերական հրապարակի ստեղծում -220մ<sup>3</sup>

Ավտոճանապարհների անցումը` մակաբացման ապարների հավաքումը, կուտակումը կատարվում է CAT DKXL բուլդոզերի օգնությամբ:

***Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.***

Բլոկների արդյունահանումը իրականացվում է հորատասեպային եղանակով կամ պայթանցքերում դետոնացիոն քուղի կիրառմամբ և բաղկացած է հետևյալ գործողություններից՝

1. Միաքարի անջատում զանգվածից:
2. Միաքարի հեռացնելը (քարշ տալը) հանքախորշից դեպի մշակման վայրը:
3. Միաքարի մասնատումը բլոկների:
4. Բլոկների կոպիտ մշակումը (շտկամշակումը):
5. Շտկամշակված բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ:

1. Միաքարի անջատումը զանգվածից

Միաքարի անջատումը զանգվածից նախատեսված է կատարել հորատասեպային կամ հորատապայթեցման՝ դետոնացիոն քուղի կիրառման աշխատանքներով (ուղղաձիգ ուղղությամբ միաքարի անջատում):

Հորատասեպային աշխատանքների կիրառման ժամանակ նախատեսվում է սեպերի տեղադրում սեպանցքերի մեջ և հիդրավլիկ ճնշմամբ առաջացնել զանգվածի ճեղքում:

Հորատապայթեցման եղանակի կիրառման ժամանակ պայթանցքերում տեղադրվում է դետոնացիոն քուղ, որի պայթեցումը առաջացնում է զանգվածի ճեղքում: Սեպանցքերի կամ պայթանցքերի խորությունը ընդունվում է միաքարի 100մմ-ից մեծ բարձրության դեպքում՝ միաքարի բարձրության չափով:

Միաքարի անջատման և մասնատման աշխատանքների հիմնական մասը իրականացվելու է հորատասեպային եղանակով՝ հորատապայթեցման աշխատանքները կատարվելու են ըստ անհրաժեշտության, որպես լրացուցիչ միջոց:

Հորատապայթեցման աշխատանքների ժամանակ միաքարի անջատումը զանգվածից կատարվում է ուղղաձիգ և հորիզոնական պայթանցքներում դետոնացիոն քուղի պայթեցմամբ:

Դետոնացիոն քուղի պայթեցման դեպքում պայթանցքում տեղադրվում է դետոնացիոն քուղի թել, որը միանում է մագիստրալ գծին: Պոկման ճեղքավորումը

կանխելու նպատակով ծայրային հորատանցքը հորատվում է մոնոլիտի կողմնային մակերևույթից 45 սմ հեռավորության վրա և չի լիցքավորվում:

Հանքաստիճանի հատակում ապարների շերտավորման բացակայության դեպքում հորատվում են հորիզոնական պայթանցքեր:

Միաքարի ծավալը  $2.5 \times 1.5 \times 1$  մ չափսերի դեպքում կազմում է  $3.75\text{մ}^3$ : Ջանգվածից նշված ծավալի միաքարի պակման համար անհրաժեշտ լիցքի քանակը կազմում է՝

$$Q = G \times V,$$

որտեղ,

G - դետոնացիոն քուղում պայթուցիկի ծախսն է,  $0.09\text{կգ/մ}^3$

V- անջատվող միաքարի ծավալն է,  $3.75\text{մ}^3$ :

Դետոնացիոն քուղի թելերի անհրաժեշտ քանակը պայթանցքում հաշվվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$G \times V$$

$$n = \text{-----}$$

$$K \times (L1N1 + L2N2)$$

որտեղ,

K - լիցքի քանակությունն է 1մ դետոնացիոն քուղի թելում,  $0.012\text{կգ/մ}$

L1, L2 – ուղղահայաց և հորիզոնական պայթանցքերի երկարություններն են, 2.5մ և 1.5մ

N1, N2 – ուղղահայաց և հորիզոնական պայթանցքերի քանակությունն է մենաքարի նշված ծավալների համար,  $N1 = 4$ ,  $N2 = 2$

Արժեքների տեղադրումից հետո կստանանք, որ  $n=2.16$ -ի, ընդունվում է դետոնացիոն քուղի 2 թել:

Հորատման ծավալը մենաքարի  $3.75\text{մ}^3$  ծավալի դեպքում կազմում է՝

$$L = 4 \times 2.5 + 2 \times 1.5 = 13\text{մ}$$

Հորատապայթեցման աշխատանքների պարամետրերը բերված են աղյուսակում:

N	Պարամետրերի անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշը
1	Աստիճանի բարձրությունը	մ	2.5
2	Պայթանցքի տրամագիծը	մ մ	32
3	Ուղղաձիգ պայթանցքի խորությունը	մ	2.5
4	Հորիզոնական պայթանցքի խորությունը	մ	1.5
5	Ուղղաձիգ պայթանցքերի միջև եղած հեռավորությունը	մ մ	250.0
6	Հորիզոնական պայթանցքերի միջև եղած հեռավորությունը	մ մ	500.0
7	Անջատված շերտի հաստությունը	մ	1.5
8	3.75մ <sup>3</sup> միաքարի վրա հորատման ծավալը	մ	13
9	1մ <sup>3</sup> միաքարի վրա հորատման ծավալը	մ	3.46
10	Աշխատանքի ծավալը հերթափոխում	մ <sup>3</sup>	14.8
11	Հորատման ծավալը հերթափոխում	մ	65.01
12	Դետոնացիոն քուղի լարերի քանակը պայթանցքի մեջ	հատ	2
13	Դետոնացիոն քուղի տեսակարար ծախսը	մ/մ <sup>3</sup>	2.1
14	Դետոնացիոն քուղի ծախսը հերթափոխում	մ	31.08
15	Հորատման մուրձի արտադրողականությունը հերթափոխում	մ/հերթ	45.0
16	Հորատման մուրձերի քանակը	հատ	2
17	Հորատման մուրձերի ցուցակային քանակը	հատ	3

Սեպանցքերը և պայթանցքերը հորատվում են ՍՍ-50ԵԵ մակնիշի հորատման մուրձերով:

Միաքարի քարշումը հանքախորշից դեպի մշակման վայր նախատեսվում է CAT DKXL բուլդոզերի միջոցով:

բ. Միաքարի ճեղքումը բլոկների.

Մենաքարի ճեղքումը բլոկների նույնպես կատարվում է հիդրավլիկ սեպերի կամ դետոնացիոն քուղի կիրառումով, որոնք տեղադրվում են սեպանցքերում կամ



պայթանցքերով: Սեպանցքերի կամ պայթանցքերի միջև եղած հեռավորությունը նույնն է, ինչ միաքարի անջատման ժամանակ (300 մմ):

Սեպանցքերի կամ պայթանցքերի միջին ծախսը  $1\text{մ}^3$  բլոկի վրա կազմում է 1.0մ:

Պայթեցման աշխատանքների ժամանակ հեռավորությունը որոշված է համաձայն ՀՀ կառավարության 06.03.2008թ-ի թիվ 291-Ն որոշման՝ ըստ պայթեցման աշխատանքների ժամանակ անվտանգության միասնական կանոնների (ԱՄԿ):

1. Անվտանգ հեռավորությունը, որի դեպքում պայթեցման աշխատանքների ժամանակ գետնի տատանումները դառնում են անվտանգ շենքերի և շինությունների համար կազմում է 20մ:
2. Անվտանգ գոտու շառավիղը, որի դեպքում պայթեցման աշխատանքների ժամանակ առաջացած հարվածային ալիքը դառնում է անվտանգ կառուցվածքների համար կազմում է 45.0մ:
3. Պայթեցման աշխատանքների ժամանակ ապարների կտորների թռիչքի անվտանգ գոտու շառավիղը մարդկանց համար կազմում է 200.0մ:

Հորատման մուրճերի հերթափոխային արտադրողականությունը բլոկի պոկման գծով նշահարելու հետ միասին կազմում է 32 մ/հերթ:

գ. Բլոկների կոպտամշակումը

Բլոկների կոպիտ մշակումը՝ նրանց 9479-69-ին համապատասխան ձև տալու (շտկամշակելու) համար, նախատեսվում է կատարել մեխանիկական եղանակով Profeaker PB420H մակնիշի հարվածապոկիչ մուրճերի միջոցով:  $1\text{մ}^3$  բլոկի համար միջին հաշվով պահանջվում է  $3\text{մ}^2$  մշակվող մակերես:

Բացահանքի սեղմած օդի սպառիչներին սեղմած օդով ապահովելու համար նախատեսվում է PP-10M 10մ<sup>3</sup>/րոպե արտադրողականությամբ շարժական կոմպրեսորային կայանք:

Բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ կատարվում է 16տ բեռնամբարձությամբ KC-4561 մակնիշի ավտոկռունկի միջոցով:

Արտադրական թափոնների և մակաբացման ապարների բարձումը ավտոինքնաթափերի մեջ կատարվում է  $1\text{մ}^3$  շերտի տարողությամբ CAT 336D2L մակնիշի միաշերտի էքսկավատորով, որի արտադրողականությունն է  $150\text{մ}^3/\text{հերթ}$ :

1 հատ էքսկավատորը լիովին բավարար է քարհանքի արտադրական թափոնների՝ 27.5մ<sup>3</sup>/հերթ, մակաբացման ապարների՝ 30.8մ<sup>3</sup>/հերթ բարձման աշխատանքների համար:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում մակաբացման ապարների հեռացումն է, շինարարական քարի հավաքումը, արտադրական թափոնների կուտակումը, բլոկները դեպի արտադրական հրապարակ քարշումը և ավտոճանապարհի բարեկարգումը: Նշված աշխատանքների համար անհրաժեշտ է 1 բուլդոզեր:

Նախատեսվում է և բլոկները /14.8մ<sup>3</sup>/հերթ/ և արտադրական թափոնները /27.5մ<sup>3</sup>/հերթ/ իրացնել բացահանքից գնորդների ավտոինքնաթափերով, միայն մակաբացման ապարները 30.8մ<sup>3</sup>/հերթ ծավալով կբարձվեն և կտեղափոխվեն ժամանակավոր լցակույտ HOWO SINOTRUK մակնիշի ավտոինքնաթափով:

Ելնելով մակաբացման փոքր ծավալներից, ընդունվում է 1 ավտոինքնաթափ:

Բազալտի բլոկների և արտադրական թափոնների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով: Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի կազմելու է 42.3մ<sup>3</sup>/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 15մ<sup>3</sup>, ստացվում է, որ բազալտների տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 4 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 2 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շոգ եղանակին (մոտ 160օր) ավտոճանապարհներին, աշխատանքային հրապարակում, լցակույտի հարթակում փոշենստեցման նպատակով օրը 5 անգամ կատարվելու է ջրցանում: Ջրածախսի և ջրօգտագործման վերաբերյալ մանրամասը ներկայացված է բնառեսուրսների օգտագործումը բաժնում:

Հանքատար և լցակույտատար ավտոճանապարհները նախագծվելու են ելնելով լեռնային զանգվածի տեղափոխման համար նախատեսվող ավտոինքնաթափերի

չափսերից, անվտանգ երթևեկության պայմանից՝ հետևյալ տեխնիկական պարամետրերով.

- շարժման շերտերի թիվը - 1,
- լայնությունը - 6մ,
- ընդլայնական առավելագույն թեքությունը - 30%<sub>0</sub>,
- ընդերկայնական առավելագույն թեքությունը - 90%<sub>0</sub>,
- շրջադարձի նվազագույն շառավիղը – 15մ:

Ավտոինքնաթափերի միջին շարժման արագությունը կազմում է՝ 16կմ/ժ:

Ավտոճանապարհի միացումը աշխատանքային հորիզոններին կատարվում է ժամանակավոր տեխնոլոգիական ավտոճանապարհներով:

#### ***Արտադրական հրապարակ.***

Արտադրական հրապարակը կազմակերպվում է բացահանքի հյուսիսային հատվածում, եզրագծից դուրս: Արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են.

վազոն գրասենյակ,

վազոն հանդերձարան,

ջրի տարողություն,

վառելիքի տարողություն,

Կենցաղային կեղտաջրերի տեղադրման համար նախատեսվում է բետոնային անջրաթափանց լցարան: Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Աշխատակիցների բնական կարիքների համար կտեղադրվի զուգարան՝ բետոնային անջրաթափանց լցարանով: Շահագործման տարիների ընթացքում հնարավոր է նաև դիտարկել բիոզուգարանների տեղադրման հնարավորությունը: Կենցաղային կեղտաջրերը և կենսագործունեության արգասիքները համապատասխան կազմակերպությունների կողմից, պայմանագրային կարգով, պարբերաբար կհեռացվեն:

#### ***Մակարացում և լցակույտառաջացում.***

Լցակույտային ապարները բաղկացած են մակարացման ապարներից: Մակարացման ապարները իրենց հերթին ներկայացված են ժամանակակից

բերվածքներով, որոնք ներկայացված են ավագակավային նյութով թույլ կապակցված փուխր-բեկորային ավագախճային, խճաբեկորային առաջացումներով և ջարդոտված հողմահարված բազալտներով, որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 399.8հազ.մ<sup>3</sup>, այդ թվում՝ հողաբուսական շերտինը՝ 9300.0մ<sup>3</sup>: Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը կազմում է 4.3մ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջացող արտադրական թափոնները իրացվելու են սպառողներին:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և կուտակվում են հանքաստիճանից 15-20մ հեռավորության վրա: Հերթափոխում նշված ապարների ծավալները (30.8մ<sup>3</sup>/հերթափոխ), պարբերաբար տեղափոխվում են դեպի արտաքին լցակույտեր: Շահագործման տարիներին մակաբացման ապարները տեղափոխվում է մինչև 0.5կմ դեպի բացահանքի հյուսիսային մասում ձևավորվող լցակույտ: Շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ, երբ բացահանքի մշակված տարածքներում կառաջանան համապատասխան տարածքներ, կսկսվի իրականացվել ներքին լցակույտառաջացում, միաժամանակ շահագործմանը զուգընթաց արտաքին լցակույտում կուտակված մակաբացման ապարները կտեղափոխվեն բացահանքի շահագործված տարածքներ:

Արտաքին լցակույտում մակաբացման ապարները պահեստավորում են միասին, հողաբուսական շերտի ապարներից առանձին: Շահագործման 1-12 տարիներին մակաբացման ապարները տեղափոխվում են դեպի ժամանակավոր արտաքին լցակույտեր, որոնք գտնվում են բացահանքից դեպի հյուսիս: Արտաքին լցակույտերի զբաղեցրած տարածքը կազմում է՝ մակաբացման ապարներինը՝ 0.85հա, հողաբուսական շերտինը՝ 0.2հա, լցակույտերի նախատեսվող բարձրությունները համապատասխանաբար՝ 6մ և 3մ: Նախատեսվող արտաքին լցակույտի անկյունային կետերի կոորդինատներն են՝ 8471143,4455143, 8471185,4455070, 8471125,4455010, 8471085,4455085:

Շահագործման աշխատանքներին զուգահեռ, 13-րդ տարուց սկսած, դեպի բացահանքի մշակված տարածքներ են տեղափոխվում նաև արտաքին լցակույտերի ապարները: Արտաքին լցակույտերից տեղափոխվող ապարները մշակված

տարածքներում տեղադրվում են հետևյալ կերպ՝ մշակված հանքաստիճանի հատակին բուլդոզերի օգնությամբ փռվում են մակաբացման ապարները, որից հետո, դրանց վրա փռվում են հողաբուսական շերտի ապարները:

Հողաբուսական շերտի (հողի բերրի շերտ) ապարների ընդհանուր ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 9300.0մ<sup>3</sup>, որի հեռացումը բացահանքի տարածքից կատարվելու է ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-ն և 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-ն որոշումների պահանջներին համապատասխան: Մասնավորապես, ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-ն որոշումը սահմանում է,

«2. Բերրի շերտի արդյունավետ օգտագործումը ներառում է նաև դրա հանումը, տեղափոխումը, պահպանումը և հաշվառումը:

3. Բերրի շերտը հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահողն է, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով: Այն կարող է օգտագործվել նաև ջերմոցային տնտեսությունների վարման նպատակներով:

4. Հողամասերի սեփականատերերը, օգտագործողները պարտավոր են հողերի խախտման հետ կապված աշխատանքներ կատարելիս իրականացնել բերրի շերտի հանումը, պահպանումն ու օգտագործումը:

.....

9. Այն դեպքերում, երբ հողամասը ենթակա է վերականգնման (օգտակար հանածոների արդյունահանում, երկրաբանահետախուզական և այլ ժամանակավոր աշխատանքներ), ապա բերրի շերտը տեղափոխվում և պահպանվում է վերականգնվող հողամասի մոտ, որպես կանոն, գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողերի վրա»:

ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-ն որոշման գործողությունը տարածվում է ՀՀ տարածքում իրականացվող շինարարական և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքների կատարման ընթացքում հողի բերրի շերտի հանման և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի օգտագործման վրա:

Հողի հանված բերրի շերտի նկատմամբ ներկայացվում են հետևյալ պահանջները.

«15. Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես դարսվում է լայնակույտերով:

16. Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը:

17. Եթե հողի հանված բերրի շերտը նախատեսվում է պահել 20 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները ամրացվում են խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոտեղանակներով:

18. Հողի հանված բերրի շերտը լայնակույտերում կարող է պահվել մինչև 20 տարի:

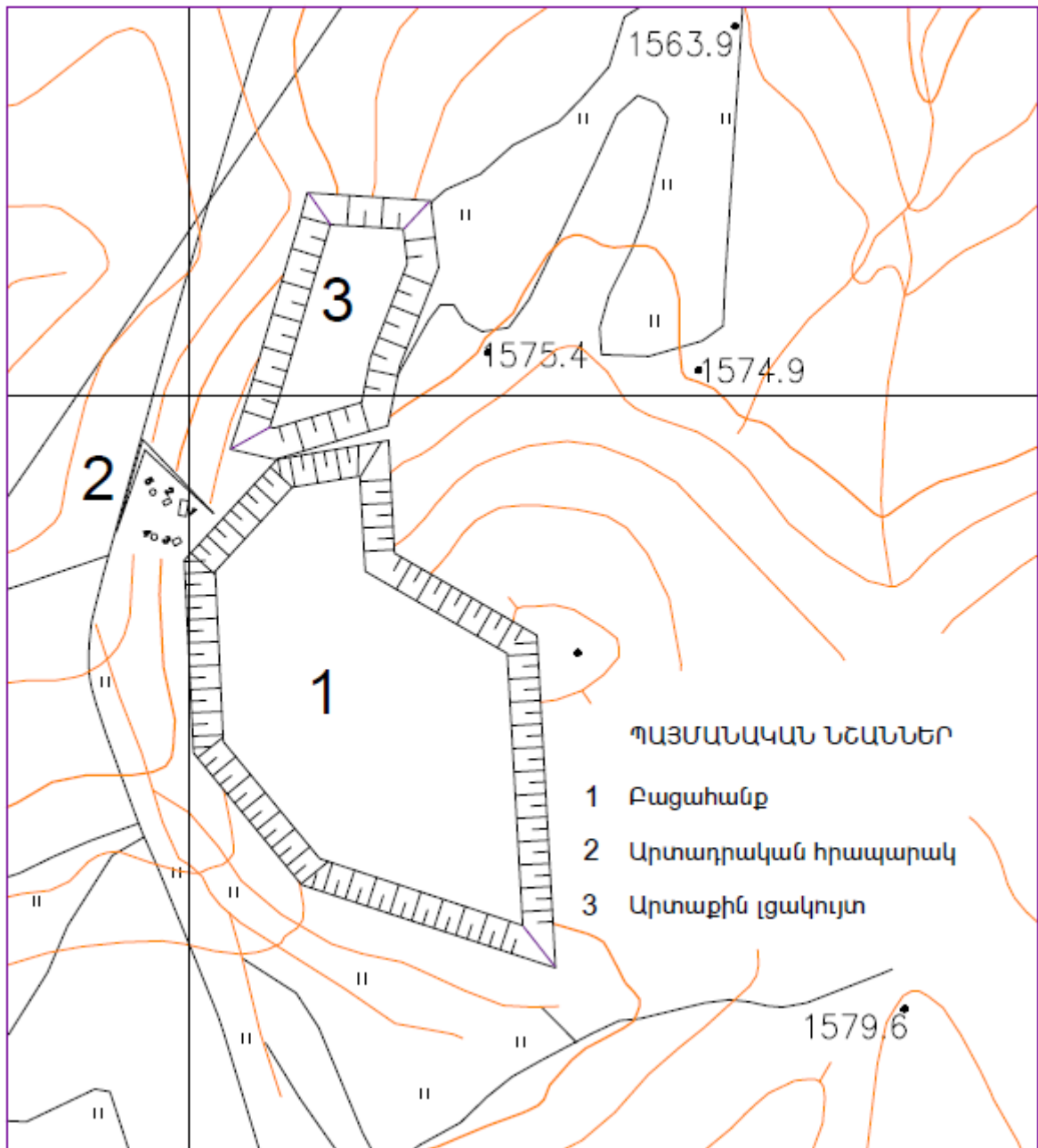
19. Լայնակույտերը տեղադրվում են գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի տեղամասերում կամ ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակներում՝ բացառելով լայնակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը»:

Բացահանքի եզրագծում առկա հողաբուսական շերտը, շահագործման 1-12 տարիներին, 2180մ<sup>3</sup> ծավալով, տեղափոխվում է դեպի արտաքին լցակույտ, տեղադրված բացահանքի հյուսիս-արևմտյան եզրագծից դուրս, բացահանքի հարևանությամբ և պահպանվում ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան: Շահագործման 13-րդ տարուց, երբ բացահանքում առաջանում են օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում առաջացած ազատ հորիզոններ, արտաքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները սկսվում են տեղափոխել դեպի մշակված տարածքներ և տեղադրվում դրանցում՝ վերոնշյալ կարգով՝ սկզբում փովում են մակաբացման ապարները, որից հետո, դրանց վրա, հողաբուսական շերտի ապարները: Աշխատանքների կազմակերպման նման պայմաններում չի խախտվում ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-Ն որոշման պահանջը՝ հողի բերրի շերտը պահել 20 տարուց ոչ ավելի: Տվյալ դեպքում հողի շերտի լայնակույտում պահպանման ժամկետը չի գերազանցում 12 տարին:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Նախատեսվող բացահանքի կազմակերպման սխեմատիկ պատկերը ներկայացվում է.



Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1.	2.	3.	4.

	Դիզելային վառելիք	տ	36
	Դիզելային յուղ	տ	0.5
	Տարբեր յուղեր	տ	0.15
	Բենզին	տ	1.5

### ***1.2.2. Բնատեսության օգտագործումը***

#### ***Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը***

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենաստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ<sup>3</sup>) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ<sup>2</sup>:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ<sup>3</sup>,

n<sub>1</sub> - բանվորների թիվն է - 5,

N<sub>1</sub> - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ<sup>3</sup>/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:



Այսպիսով՝  $W = (2 \times 0.016 + 5 \times 0.025) \times 260 = 36.66 \text{մ}^3/\text{տարի}$ , միջին օրեկան  $0.14 \text{մ}^3$ :

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝

$$Q_{\text{տ}} = q_1 + q_2 + q_3$$

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

$q_2$ - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

$q_3$ - լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝  $S_1 = 400 \times 8 = 3200 \text{մ}^2$ ,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝  $S_2 = 1250 \text{մ}^2$ ,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝  $S_3 = 1560 \text{մ}^2$ ,

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 160օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 160 \times 5 \times 0.5 (3200 + 1250 + 1560) = 2404 \text{մ}^3:$$

Որպես ջրառի տարբերակ կարելի է նշել՝ խմելու ջուրը հնարավոր է վերցնել Արամուս գյուղից, իսկ տեխնիկական ջուրը՝ դաշտերի ոռոգման համակարգից:

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր, որոնցում լիազոր մարմնի կողմից կնշվեն ջրառի վայրերը:

Հանքավայրի տարածքում ջրային օբյեկտները՝ գետերը, լճերը, ջրանցքները բացակայում են, այսպես՝ Հրազդան գետը գտնվում է հանքավայրից շուրջ 7կմ հեռավորության վրա, տեղամասից շուրջ 1կմ հեռավորությամբ գտնվում է դաշտերի ոռոգման համար նախատեսված չգործող ջրագիծ: Այսպիսով հանքավայրի շահագործման արդյունքում ջրային օբյեկտների աղտոտումը բացառվում է:

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների՝ ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են: Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում ջուրը որպես արտադրական պրոցեսի մաս չի օգտագործվելու, ինչը նշանակում է, որ բացահանքից բացառվում են ջրի արտահոսքերը:

Բացահանքի տարածք կարող են ներթափանցել միայն անձրևային ջրերը, որոնք ներծծվելու են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ճեղքեր մեջ:

Հատուկ ջրապաշտպան կամ ջրհեռացնող համակարգերի ստեղծման անհրաժեշտությունը բացակայում է:

Նախատեսվող աշխատանքները համապատասխանում են ՀՀ Ջրային օրենսգրքին և չեն հակասում ջրային ոլորտին առնչվող իրավական ակտերին:

### **1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը**

«Ազուրիտ» ՍՊԸ-ն իր գործունեության ընթացքում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են հանքարդյունահանման ոլորտին և շրջակա միջավայրի պահպանությանը:

Դրանք են՝

- 1 ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- 2 ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- 3 ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- 4 ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը
- 5 «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք
- 6 „Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 7 «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք
- 8 «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք
- 9 «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք
- 10 «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը
- 11 ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում

12 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում

13 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում

14 ՀՀ կառավարության 2014 թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:

15 ՀՀ կառավարության 2011 թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:

16 ՀՀ կառավարության 2018 թ-ի փետրվարի 22-ի «ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿՈՐՈՒՍՏՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ԱՆՎԵՐԱԴԱՐՁ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՊԼԱՆԱՎՈՐՎՈՂ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՆԵԼՈՒ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 191-Ն որոշումը:

17 ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի նոյեմբերի 2-ի «Հողի բերրի շերտի չափսն ընդհանուր կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1404-Ն որոշումը:

18 ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «Հողերի ռեգիստրացիայի կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1643-Ն որոշումը:

19 ՀՀ կառավարության 2017թ-ի օգոստոսի 23-ի «ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ, ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ԿԱԶՄԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2003 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 14-Ի N 1128-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1079-Ն որոշումը:

20 ՀՀ կառավարության 2013թ-ի հունվարի 10-ի « ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՎԱԾ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԼՑԱԿՈՒՅՏԵՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ

ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ, ՎՃԱՐՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 22-Ն որոշումը:

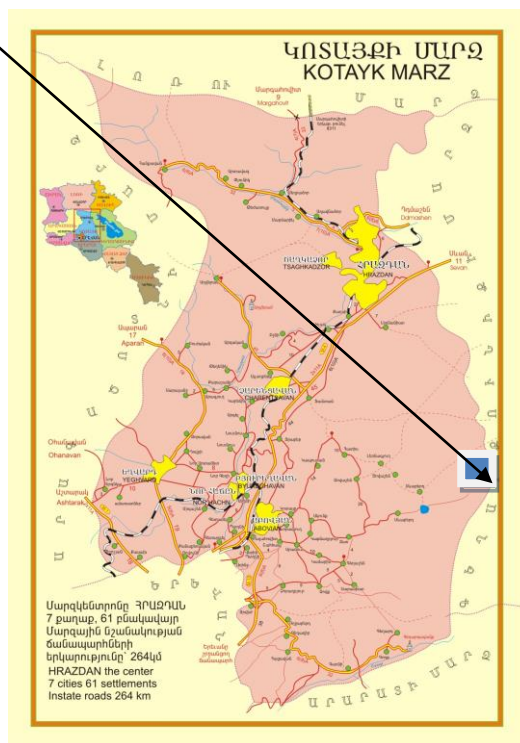
## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### 2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Արամուսի բազալտների հանքավայրը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյանի ենթաշրջանում և տեղակայված է Արամուս և Կամարիս գյուղերի միջև և զբաղեցնում է 9.5 հա մակերեսով տարածք:

Տեղամասը հողաձածկ է և ասֆալտապատ ավտոճանապարհներով կապված է Արամուս, Զովք, Ձորաղբյուր և Կամարիս գյուղերի, Աբովյան և Երևան քաղաքների հետ: Հանքավայրի մոտակա բնակավայրերն են՝ Արամուս համայնքը, որը գտնվում է հանքից 1.9 կմ հյուսիս, Կամարիս համայնքը՝ հանքիցավայրից 2.7 կմ հյուսիս-արևելք: Հայկական երկաթուղու Աբովյան կայարանը գտնվում է տեղամասից 6.0 կմ հեռավորության վրա:

Հայցվող տեղամաս



Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Արամուս համայնքում:

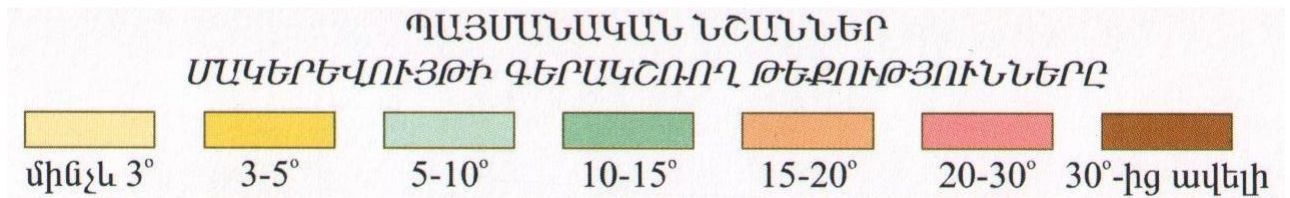
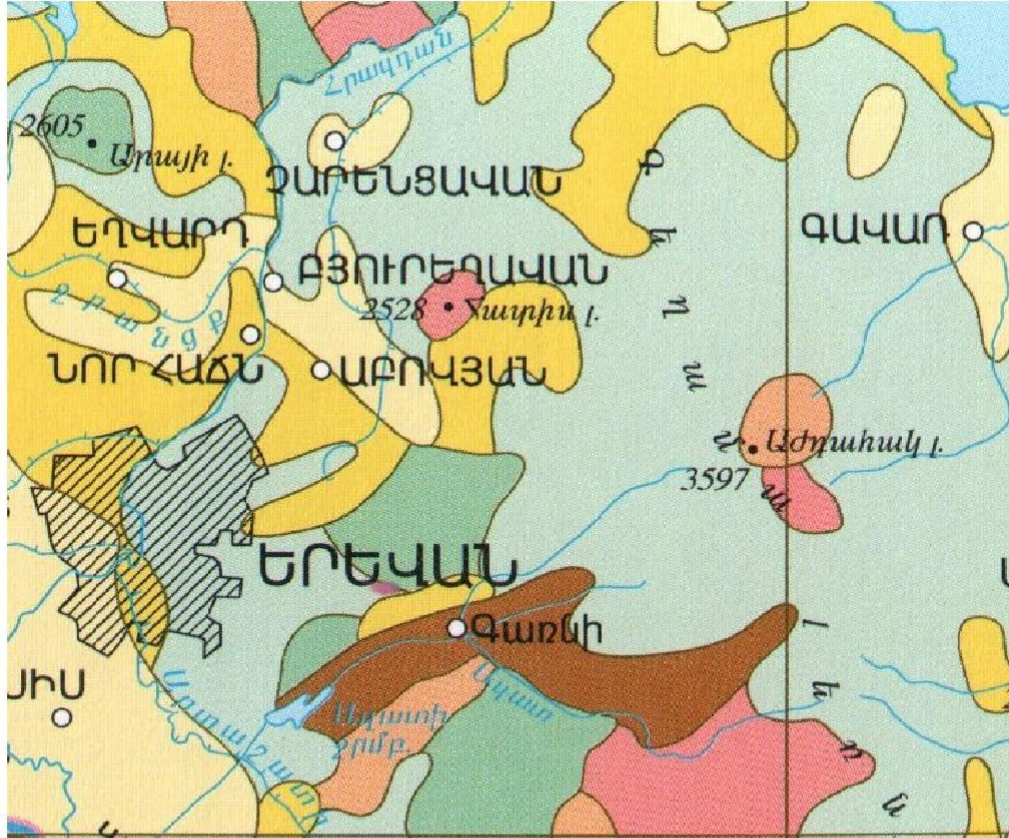
## ***2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը***

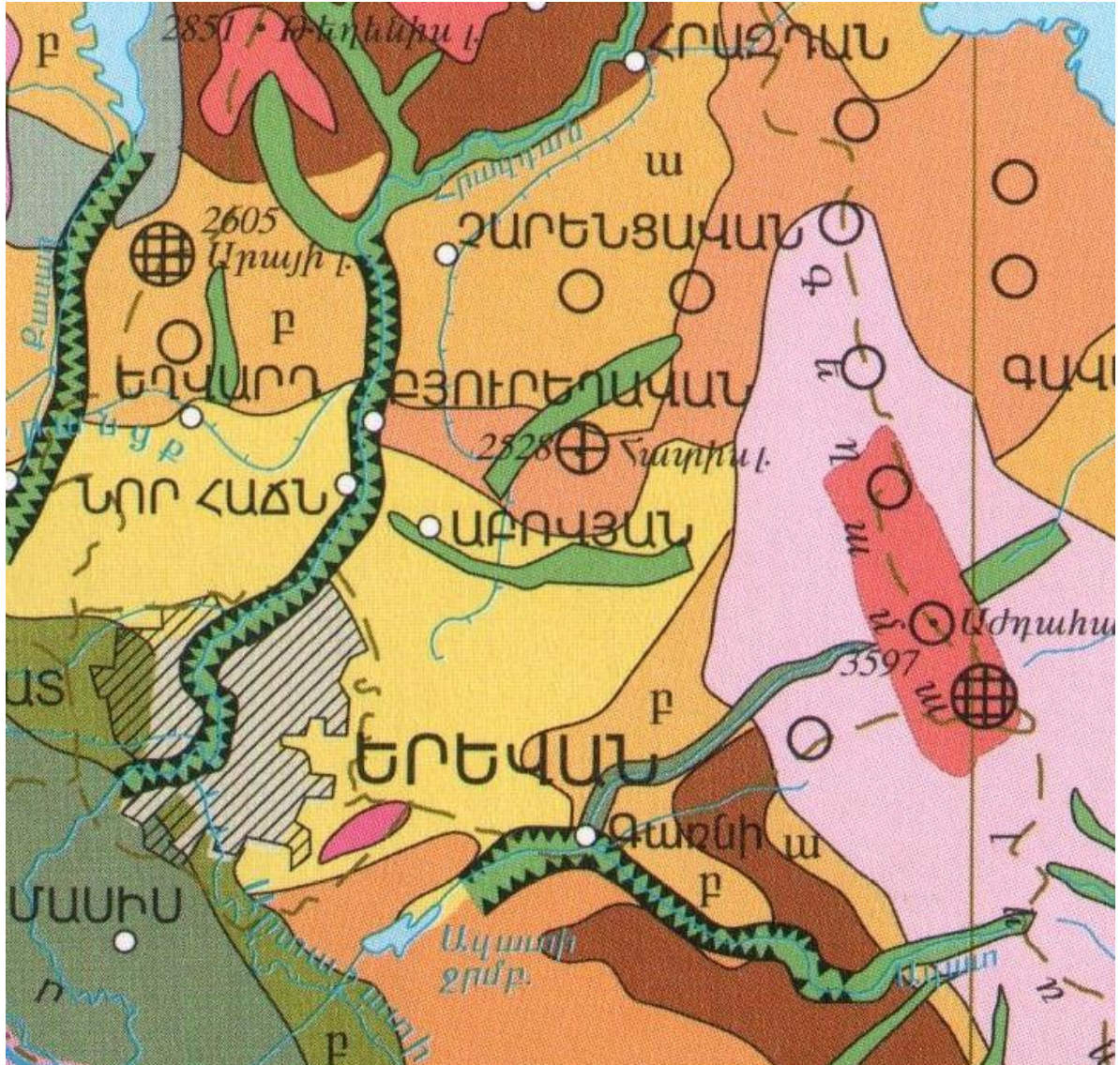
Կոտայքի սարահարթը տարածվում է Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտները: Գեղամա լեռնաշղթան կենտրոնական մասում բարձրացած հիմքով լեռնավահան է, մոտ 65 կմ երկարությամբ և 35 կմ լայնությամբ, որի վրա շարված են բազմաթիվ հրաբխային կոներ, այդ թվում ամենաբարձր գագաթ Աժդահակը՝ 3597.3մ բարձրությամբ, ինչպես նաև Սևկատարը 3225.1մ, Սպիտակասարը 3555.7մ, Նազելին 3312մ, Վիշապասարը 3157.7մ, Եռակատարը 2589.6մ, Գեղասարը 3443մ, Ծաղկավետր 3076մ, Մանկունքը 2932.1մ: Հաճախ Գեղամա լեռնաշղթայի մեջ են մտցվում նաև Հաղիս 2529.4մ, Գութանասար 2299.6մ, Մենակսար 2399.4մ, Մեծ Լճասար 2393.8մ, Փոքր Լճասար 2334.2մ, Արմաղան 2829.1մ և այլ հրաբխային լեռնագագաթներ, որոնք բավական հեռու են տեղադրված բուն լեռնաշղթայից:

Հարավ-արևմուտքում Կոտայքի սարահարթը աստիճանաբար ցածրանալով ձուլվում է Արարատյան դաշտին, արևելքում առաջացնում է Ավանի գոգավորությունը, ապա Գետառ և Ջրվեժ գետերի ջրբաժանը: Ունի դեպի արևմուտք և հարավ-արևմուտք ընդհանուր թեքություն, 1200-1500մ բարձրություն, թույլ մասնատված, լավային այլքավոր մակերևույթ: Տեղ-տեղ բաժրանում են 50-60մ հարաբերական բարձրությամբ մնացորդային բլրակներ և խարամային կոներ:

Շրջանի լանջերի թեքության և լեռների երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները հետևյալն են.

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ





Երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ

Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի բազալտների հաստվածքը ծագումնաբանորեն հարում է Կոտայքի սարավանդի վերին պլիոցենի լավային ծածկոցին, տեղակայված է վերջինիս արևելյան հատվածում: Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին միոցենի նստվածքային, վերին պլիոցենի հրաբխային և ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումները: Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից վերև):

Միջին միոցեն (Ջրվեժի գիպսաաղաբեր շերտախումբ): Տեղամասի տարածքի ամենահին ապարները ներկայացված են այս հասակի հեմոգեն-տերիգեն նստվածքային առաջացումներով՝ կանաչավուն, դեղնականաչավուն գիպսատար կավեր, մերգելներ և այլն: Շերտախմբի առաստաղն անհարթ, հողմահարված և լվացված է: Մերձերևանյան շրջանում այս գիպսատար ապարների հզորությունը մոտ 300մ է: Կտրվածքի վերին մասում գիպսատար կավերն ունեն կարմրավուն երանգ և պարունակում են բազալտների բեկորներ: Այդ երևույթները պայմանավորված են հրահեղուկ լավայի ազդեցությամբ:

Վերին պլիոցեն: Հետախուզված տեղամասի օգտակար հաստվածքը ներկայացված է այս հասակի դոլերիտային բազալտներով, որոնք տարածաշրջանում մեծ տարածում ունեն և գրեթե ամենուրեք տրանսգրեսիվորեն (անկյունային և ազիմուտային աններդաշնակությամբ) տեղադրված են միջին միոցենի գիպսաաղաբեր շերտախմբի վրա, հարթեցնելով վերջինիս առաստաղի ռելիեֆի բացասական ձևերը:

Բազալտների օգտակար հաստվածքի հզորությունը Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասում կազմելուագումում է միջինը՝ 6.8մ, մակաբացման ապարների հզորությունը՝ միջինը 4.3մ:

Բազալտների հաստվածքի մերձհատակային մասը ներկայացված է խարամացված, խոռոչավոր, ուժեղ ձեղքավորված տարատեսակներով, որոնց հզորությունը հասնում է մինչև 2.1մ-ի: Խարամացված բազալտների առկայությունը բացատրվում է լավայի արագ սառեցման և քարացման պայմաններով:

Բազալտների հաստվածքի վերին հատվածում ապարները հողմահարված են, ձեղքավորված, ջարդոտված: Հանքավայրի բազալտները մանրահատիկ են, միատարր, պորֆիրային կամ միկրոդոլերիտային ստրուկտուրայով: Ապարի միներալոգիական կազմում մասնակցում են պլագիոկլազը, պիրոքսենը, օլիվինը և մագնետիտը:

Մանրադիտակի տակ ապարի կառուցվածքը պորֆիրանման է, իսկ կազմվածքը՝ ծակոտկեն և մանրածակոտկեն է: Ապարը ներկայացված է դոլերիտային օլիվինային բազալտներով: Միներալային կազմը ներկայացված է գորշավուն հրաբխային ապակու զանգվածում ընկղմված պլագիոկլազի լեյստերից (մոտ 59%), պիրոքսենի իզոմետրիկ բյուրեղներից (մոտ 20%), օլիվինի կլորավուն հատիկներից (մոտ



15%) և հանքային միներալից (մոտ 6%): Հանքային միներալներից առկա է մագնետիտը, որը տեղ-տեղ ենթարկված է լիմոնիտացման:

Շամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները (99մ միջին հզորությամբ) առաջացնում են համատարած ծածկոց և ներկայացված են դելյուվիալ նստվածքներով: Դելյուվիալ նստվածքները ներկայացված են ավազակավային նյութով թույլ կապակցված փոխր-բեկորային ավազախճային, խճաբեկորային առաջացումներով:

ՀՀ Կոտայքի մարզի Արամուսի դոլերիտային բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության աշխատակազմի ՕՀՊ գործակալության կողմից 2008թ-ի ապրիլի 25-ին թիվ 168 որոշմամբ և բազալտի հաստատված պաշարները կազմել են 634300մ<sup>3</sup> ծավալով ըստ B կարգի: Երեսապատման սալերի արտադրության բլոկների ելքը կազմել է 35%:

Համաձայն «Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий» հրահանգի հանձնարարականների, Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասը ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականության աստիճանի, վերագրվում է 1-ին խմբին:

### **2.3 Կլիմա**

Կլիմայական տեսակետից Արամուսի բազալտի հանքավայրի շրջանը մտնում է չափավոր ցուրտ ձմեռով և տաք ամառով բնորոշվող գոտու մեջ:

Կլիման փոխվում է ըստ բարձրության՝ տաք-չոր ցամաքայինից մինչև ձյունամերձը: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 10°C-ից մինչև 25°C (Աժդահակի գագաթին): Հունվարի միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր վայրերում -4.5-5.0°C է, բարձրադիր վայրերում՝ -13.6°C է, հուլիսինը՝ համապատասխանաբար +22.2°C և +8.7°C: Օդի բացարձակ մինիմալ ջերմաստիճանը՝ -30°C, իսկ մաքսիմալը՝ +39°C:

Տարեկան տեղումների միջին քանակը 400-800մմ է: Առաջին ձյունը տեղում է դեկտեմբերի վերջին տասնօրյակին և մնում է մինչև մարտ: Քամիների գերակշռող ուղղությունը ամռանը և ձմռանը հարավից, տարեկան միջին արագությունը 1.7մ/վրկ:

## 2.4 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտակայան Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի մոտակայքում չկա, սակայն համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույց-ձեռնարկի՝ կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

- Փոշի՝ 0.2մգ/ մ<sup>3</sup>,
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02մգ/ մ<sup>3</sup>,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008մգ/ մ<sup>3</sup> ,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4մգ/ մ<sup>3</sup>:

### *Աղմուկի մակարդակ*

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

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

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

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, գիշերային գիշերային աշխատանքը հանքավայրի տարածքում, խուսափել

աղակահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

## 2.5 Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի խոշորագույն ջրային երակը Հրազդան գետն է, որը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակը: Ունի 141կմ երկարություն: Ավազանի մակերեսը 2650կմ<sup>2</sup> է (առանց Սևանա լճի): Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքսը: Վերին հոսանքում մոտ 20կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820մ բարձրության վրա լցվում Արաքսը: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100մ: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դալարը, Արայի գետը, Գետառը:

Մնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը՝ գարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը:

Գետը	Ծախսը մ <sup>3</sup> /վրկ	Տարեկան հոսքը մլն.մ <sup>3</sup>	Հոսքի մոդուլը լ/վ կմ <sup>2</sup>	Հոսքի շերտի բարձրությունը մմ
Հրազդան	22.6	714	9.78	308

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարության Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի և տեղեկատվության կենտրոնի տվյալների Հրազդան գետից վերցված փորձանմուշներում գերազանցել են նիտրիտ ամոնիում, սուլֆատ իոնների, ԹԿՊ5, ԹՔՊ-ի, ալյումինի, վանադիումի, քրոմի, մանգանի, պղնձի և սելենի սահմանային թույլատրելի նորմաները:

## **2.6 Հողային ծածկույթ**

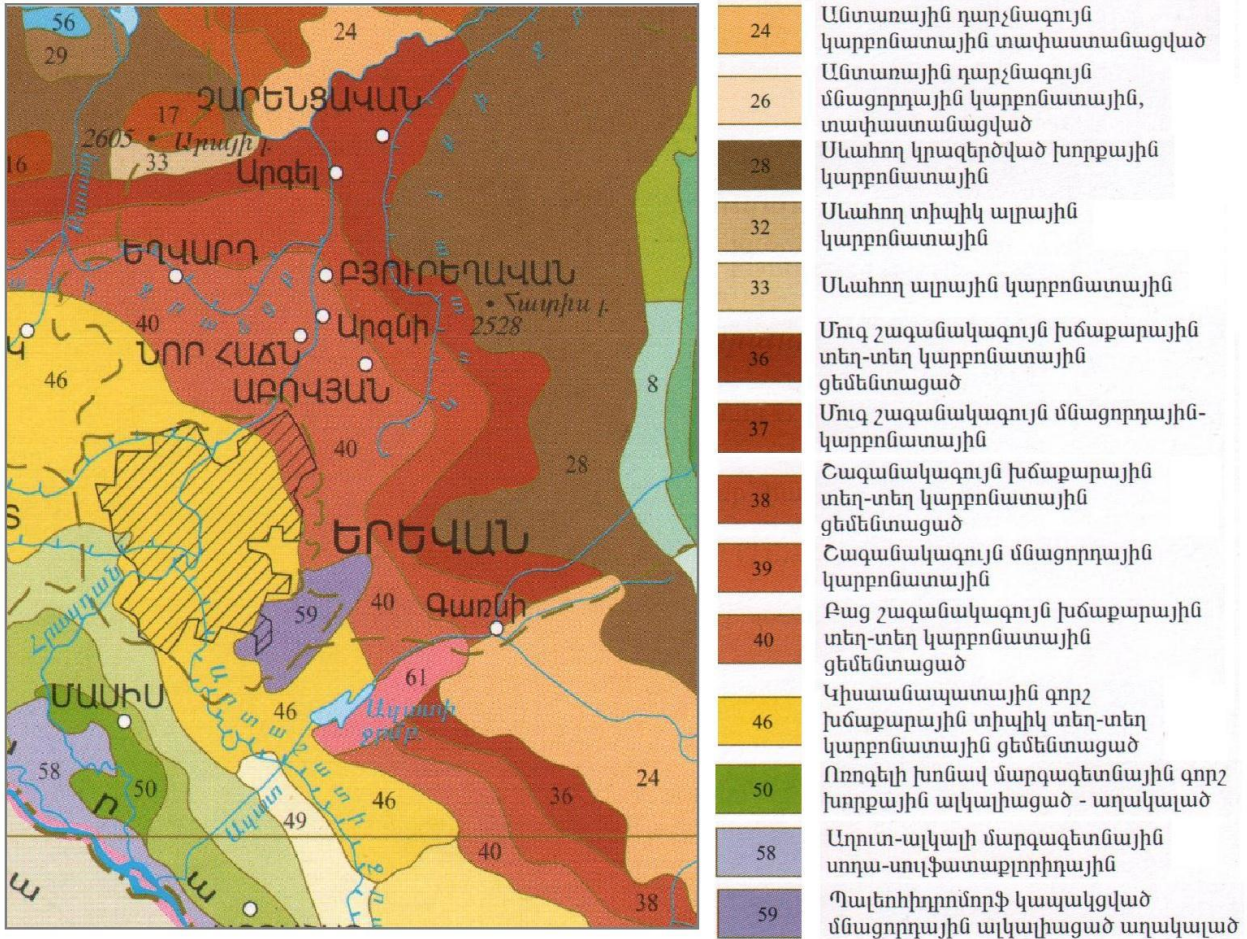
Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ,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

Հողն անընդհատ զարգանում և փոփոխվում է: Բնութագրվում է բերրիությամբ՝ բույսերին մատչելի սննդանյութերով և ջրով ապահովելու ունակությամբ, որի շնորհիվ այն դառնում է արտադրամիջոց, աշխատանքի առարկա, նյութական բարիքների աղբյուր: Հողը գյուղատնտեսական արտադրության հիմնական միջոցն է. ագրոտեխնիկական, ագրոքիիական ու բարելավող միջոցառումների կիրառմամբ այն կարելի է դարձնել առավել արդյունավետ, որի ցուցանիշը բույսերի բերքատվությունն է:

Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի շրջանում գերակշռում են լեռնատափաստանային և լեռնաշագանակագույն լանդշաֆտները, բարձրադիր մասերում՝ ենթալպյան լեռնամարգագետնային, սևահողանման ու դարչնագույն հողերը, որոնց ենթատիպերի տարածումը ներկայացված է ստորև նկարում: Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, երոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

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

## Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

Այս տիպի հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Հողատիպը և ենթատիպը	Հորիզոնը և խորությունը սմ	Տոկոսներով		Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ	pH-ը ջրային քաշվածքում	
		հումուս	ընդհանուր			
			CO <sub>2</sub>			Գիպս SO <sub>4</sub>

					հողում	
Մուգ շագանակագույն	0-15	3.2	1.4	0.0	33.1	7.9
	15-34	2.1	7.3	0.0	31.5	8.4
	34-73	1.6	16.5	0.1	30.1	8.3
	73-105	1.0	15.7	0.1	29.7	8.3
	105-155	0.8	17.7	0.1	25.8	8.4
Բաց շագանակագույն	0-25	2.4	4.4	0.0	29.4	8.1
	25-39	1.4	8.4	0.5	28.8	8.4
	39-85	1.2	15.4	1.0	24.4	8.2

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

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/սմ<sup>3</sup>-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ<sup>3</sup>-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 ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Տարածքում առկա են ձևավորված ենթակառուցվածքներ, ճանապարհներ: Մակերեսը քարքարոտ է: Հողերը ներկայացված են բաց շագանակագույն գենետիկական տիպով: Բնութագրվում են ցածր որակական հատկություններով, գրանցվել է կարբոնատների զգալի պարունակություն (գիպսի պարունակությունը մինչև 0.25%):

Հողերը ծանր կավավազային մեխանիկական կազմ ունեն:

Հայցվող տեղամասի տարածքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության՝ գյուղատնտեսական են, ըստ հողատեսքի՝ արոտավայր:

## 2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Շրջանի բուսական աշխարհը ներկայացված է Գեղամա և Երևանյան ֆլորիստական շրջանների միջև ընկած սահմանային, միջին բարձրության լեռնային տափաստանային զոնայի տարածքներին բնորոշ բուսականության տեսակներով, որոնցում գերակշռում են հատիկավոր և հատիկատարազգի ներկայացուցիչները: Այստեղ տափաստանային տարածքներում կարելի է հանդիպել մոտ 150 բուսատեսակ: Դրանցից, որպես դոմինանտ կամ բնորոշ տեսակներ կարելի է նշել Իժալեզվազգիներից՝ իժալեզու հասարակը, նոճազգիներից՝ գիհի բազմապտուղին, հովանոցազգիներից՝ ճավշիր պարսկականը, ցախակեռասազգիներից՝ թանթրվենի Տիգրանին, ազգաթոփազգիներից՝ ակնաթուփ երկսերը, շյուղախտոը, բարձրավենյակը, կելերիան, Thymus-ի տեսակներ, այծակնը, քոսքսուկը, հազարատերևուկը և այլն:

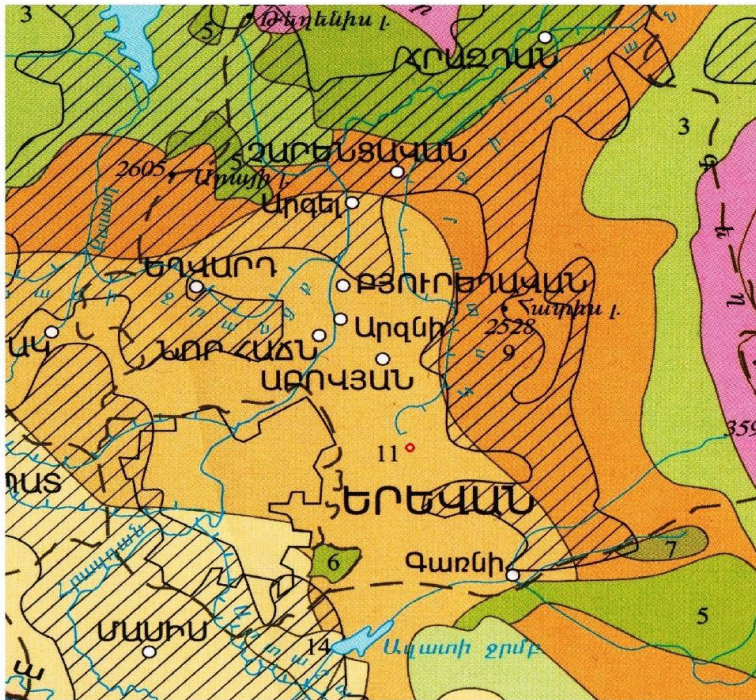
Տարածաշրջանում հաճախ հանդիպող բուսական տեսակներն են.

1. Աբեղախոտ քիստաբաժակ - *Stachys atherocalyx*
2. Անթառամ կարմրավուն- *Helichrysum rubicundum*
3. Առվույտ ցանովի - *Medicago sativa*
4. Աստղագազար արևելյան - *Astrodaucus orientalis*
5. Ավելաբույս գետնատարած - *Kochia prostrata*
6. Ավելուկ գանգուր- *Rumex crispus*
7. Ավելուկ պալարավոր- *Rumex tuberosus*
8. Ավելուկ վահանաձև - *Rumex scutatus*
9. Արճախոտ եվրոպական - *Plumbago europaea*
10. Բալենի ալեհեր - *Cerasus incana*

11. Բալենի մահալեբի - *Cerasus mahaleb*
12. Բավեղ արևելյան - *Phlomis orientalis*
13. Բարդի սև - *Populus nigra*
14. Բարդի նրբագեղ - *Populus gracilis*
15. Բերենիկե արևելյան- *Veronica orientalis* և այլն:

Նկարագրվող տարածքում տարածված են միջին բարձրության լեռնային տափաստաններին բնորոշ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներ: Այս լանդշաֆտային զոնայում տարածված են 113 տեսակ ողնաշարավոր կենդանիներ:

Կաթնասունները առավել կերպով ներկայացված են կրծողներով, որոնց մի մասը վարում է ստորգետնյա կենսակերպ:



**Մարգագեղնարափասարանային բուսականություն**

- 3 Սամակցուրյաձուրձիկ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Carex humilis* Leys, *Trifolium ambiguum* L.

**Անտառային բուսականություն**

- 5 Կաղնուտներ, մասնակցությամբ՝ *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Q. boissieri* Beut., *Q. araxina* (Trautv.) Grossh
- 6 Անտառային խառը մշակարույներ, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiana* D. Don, *P. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acer*, *Ulmus* և ավազուտային տարախոտերի

**Քսերոֆիլ նոտրանդառային բուսականություն**

- 7 Գիժու խառը, մասնակցությամբ՝ *Juniperus polycarpus* C. Koch, *J. oblonga* Bieb., *J. hemisphaerica* J. et C. presl., *J. foetidissima* Willd., *J. Sabina* L., *Ephedra procera* Fisch. et Mey.

**Տափասարանային բուսականություն**

- 9 Հացազգային, տարախոտ-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

**Կիսաանապարային բուսականություն**

- 11 Օշինդրա-լիննրային, մասնակցությամբ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L., *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.

○ ԲԱԶԱՆԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ



Թռչունները ներկայացված են բաց տարածքներին բնորոշ տեսակներով: Սողունները և երկկենցաղները փոքրաքանակ են: Գարնան և աշնան սեզոններին այստեղ հանդիպում են բազմաթիվ չվանցող տեսակներ:

Հանքավայրի տարածքում նախնական դիտարկումների արդյունքներով չեն արձանագրվել նաև կենդանիների և թռչունների բներ, բնադրավայրեր: Համատարած բուսական ծածկույթը նույնպես բացակայում է:

## **2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Արամուսի բազալտների հանքավայրի Շամիրամ տեղամասի շրջանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, բացակայում են:

Տեղամասի շրջանը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում: Այստեղ չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելա- և ապրելավայրեր:

Ընդհանուր առմամբ Արամուսի տարածաշրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- ականթ դիոսկորեանման – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, հայտնի է մեկ պոպուլյացիա, որը աճում է Հատիս լեռան ստորոտում, տեղամասից ավելի քան 5կմ հեռավորության վրա,

- ձագախոտ էգինյան – վտանգված տեսակ է, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Զառ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ 6.7կմ հեռավորության վրա,

- գառնառվույտ լազիստանյան – վտանգված տեսակ է, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Հատիս գյուղի մոտ, տեղամասից 12կմ հեռավորության վրա:

ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայցվող տեղամասի տարածաշրջանում հատնի են. տոնական գնայուկ, նեղ սևամարմին և հայկական սևամարմին – հազվագյուտ տեսակներ են, հայտնաբերված է Ջրվեժ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ մոտ 5կմ հեռավորության վրա,

ալեքսանոբ առագաստաթիթեռ և ավրորինա դեղնաթիթեռ – խոցելի տեսակներ են, հայտնաբերված է Ջրվեժ գյուղի մոտ, տեղամասից մոտ 5կմ հեռավորության վրա:

Ինչպես հետևում է ներկայացված տեղեկատվությունից թե բույսերի, թե կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների աճելա- և ապրելավայրերը գտնվում են հայցվող տեղամասից մեծ հեռավորությունների վրա: Տեղամասից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները որևիցե կերպ չեն ազդի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների քանակության և արեալների մակերեսների վրա:

**Մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**



ԱՐԳԵԼՈՑՆԵՐ	Կառավարության որոշման համարը	Նպատակը	ՀՀ մարզը	Զբաղեցրած տարածքը (հեկտար)
Էրեբունի /1/	Մինիստրների	վայրի հացազգիների գենոֆոնդի և	Կոտայք	89.0

	խորհրդի 1981 թ. N 324	աճելավայրի պահպանություն		
Խոսքովի անտառ /2/	Մինիստրների սովետի 1958 թ. սեպտեմբերի 13-ի N Պ-341	Ազատ և Վեդի գետերի ավազաններում, լեռնային չորասեր համակեցությունների, մշակովի բույսերի վայրի ցեղակիցների, արիդային նոսրանտառների, Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների ու բույսերի պահպանություն	Արարատ Կոտայք	23 213,5

**2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային  
միջավայր.**

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Կոտայքի մարզում են գտնվում հետևյալ հուշարձանները.

NN ը/կ	Անվանումը(նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1.	«Անանուն» խզվածքներ	Եղվարդ ավանից հվ, ավազահանքի մոտ
2.	Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ	Եղվարդ քաղաքից 3.5 կմ դեպի հարավ
3.	«Թագավորանիստ» խարամային կոն	Եղվարդ ավանից 3 կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
4.	«Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ	Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
5.	«Անանուն» բյուրեղային թերթաքարերի ու վերին կավճի կրաքարերի կոնտակտ	Բջնի գյուղի արևմտյան ծայրամասում
6.	«Ծակ քար» բնական թունել	Բջնի գյուղի մատույցներում, Հրազդան գետի ձախ ավին
7.	«Բազալտե երգեհոն» սյունաձև	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում

	բազալտներ	
8.	«Անանուն» քարայր սյունաձև բազալտներում	Գառնի գյուղից մոտ 1,0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
9.	«Անանուն» լանջային էրոզիա	Ազատ գետի աջակողմյան ափերին
10.	«Անանուն» լավային ծալքեր	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
11.	«Անանուն» խորշեր	Գողթ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արլ
12.	«Հաղիս» հրաբուխ	Զովաշեն գյուղից 2.0 կմ արմ
13.	«Ավազան» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 1.5 կմ հս-արլ
14.	«Կարենիս» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
15.	«Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացում	Նուռնուս գյուղի և Արգելի ՀԷԿ-ի միջև
16.	«Անանուն» օբսիդիանի ելքեր	Զրաբեր գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
17.	Անանուն» քարե կուտակումներ	Քաղսի գյուղի հվ-արմ եզրին, Հրագոսի կիրճում
18.	«Գուրանասար» հրաբուխ	Ֆանտան գյուղից 3 կմ հվ
19.	«Լեռնահովիտ» քարային կուտակումներ	Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ
20.	Զորաղբյուրի (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա	գյուղ Զորաղբյուր

Հաստատված են նաև ջրաերկրաբանական հուշարձաններ՝

1	<<Սրբի >> կամ <<Քառասուն>> աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ. -ից 1870մ բարձրության վրա
2	<<Քլահրիգ>> աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8,5կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
3	<<Գեղաձոր>> աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7,5կմ

		հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկետում 9մ-ից 300մ բարձրությամբ վրա
4	<<Ջաղացի>> աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղից հվ ծայրամասում ծ.մ. 1180մ բարձրությամբ վրա

Ինչպես հետևում է ներկայացված տեղեկատվությունից, Արամուսի բազալտի հանքավայրի տարածքում, ինչպես նաև հարակից տարածքներում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Բնության հուշարձանները գտնվում են Արամուսի բազալտի հանքավայրի տարածքից 4.1-ից 23կմ հեռավորության վրա:

Մարզում առկա են նաև ջրաերկրաբանական-5, ջրագրական-4, բնապատմական-1 և կենսաբանական-3 հուշարձաններ՝ հիմք չէ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում:

Բնապատմական՝

«Ողջաբերդ»	Կոտայքի մարզ, Ողջաբերդ գյուղի հս-արլ մասում
------------	---

Կենսաբանական

«Ռեյիկտային կրկես Քյորոլի»	Կոտայքի մարզ, Արտավազ գյուղի մոտ
«Ալպյան գորգ»	Կոտայքի մարզ, Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում (Փամբակ լեռնաշղթայի Ամպասարի գագաթային մասում, ծ.մ-ից 300 մ բարձրության վրա)
«Թանթրվենի, Տիգրանի»	Կոտայքի մարզ, Արզնի առողջարանի մոտ, Հրագդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա

Ջրագրական՝

«Սագերի» լիճ	Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
«Վիշապա» լիճ	Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
«Բազմալիճք» լիճ	Կոտայքի մարզ, Սևաբերդ գյուղից մոտ 3 կմ հս
«Լուսնալիճ» լիճ	Կոտայքի մարզ, Սևաբերդ գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ

Ջրաերկրաբանական՝

«Հաղպրտանք» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում, 1.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1755 մ բարձրության վրա
«Համով» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
«Քաղցր» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Արզնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1300 մ բարձրության վրա
«Ձորի» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա
«Ավազան» աղբյուր	Կոտայքի մարզ, Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա

Այս հուշարձանները գտնվում են հանքավայրից ավելի քան 9կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի շրջանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

### 3.ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

#### 3.1 ՀՀ Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը

**Մարզկենտրոնը` ք. Հրազդան**

Տարածքը` 2076 քառ. կմ

Բնակչությունը` 254700 մարդ / 2014 թ. հունվարի 1-ի տվյալներով/

Քաղաքային` 138000 (54,2%), գյուղական` 116700 (45.8%)

Համայնքների թիվը` 67, որից քաղաքային` 7, գյուղական` 60

**Սահմանակից է Տավուշի, Գեղարքունիքի, Լոռու, Արարատի, Արագածոտնի մարզերին և մայրաքաղաք Երևանին:**

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, ծովի մակերևույթից մոտ 900-2500մ բարձրության վրա: Տարածքն ընդգրկում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանն ու Մարմարիկ գետի ավազանն ամբողջությամբ: Հյուսիսից սահմանափակվում է Գուրանասար, իսկ հյուսիս-արևելքից`

Հատիսի լեռնազանգվածներով: Հարավ-արևմուտքում աստիճանաբար ցածրանալով՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին: Կոտայքի սարավանդն ընկած է Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտը: Հրազդան գետի ձախակողմյան վտակների մի մասը գետնի տակ ներծծված ջրերի շնորհիվ զարնանը դուրս է ցայտում /շատ լինելու պատճառով դրանց անվանում են «<40 աղբյուր>>/: Կոտայքով են հոսում նաև Գետառն ու Ազատը, որոնք ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ոռոգման համակարգում մեծ նշանակություն ունի Ակնա լիճը /3032 մ բարձրություն/, որով ջրարբիացվում են ամառային արոտավայրերը: Հիմնական լեռնագրական միավորներն են Կոտայքի և Եղվարդի բլրաալիքային սարավանդները, Մարմարիկի վտակներով կտրտված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Տիրապետող են կիսաանապատային, լեռնատափաստանային լանդշաֆտները՝ համապատասխան բուսական ել կենդանական աշխարհներով: Կլիմայական գոտին խառն է, իսկ աշխարհագրական դիրքն, ընդհանուր առմամբ, նպաստավոր: Մարզի տարածքով են անցնում Երևան-Շորժա և Հրազդան-Իջևան երկաթուղիները, իսկ մարզկենտրոնից մինչև մայրաքաղաք հեռավորությունն ընդամենը 45 կմ է: Ազգաբնակչության 97,6 %-ը հայեր են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ՝ հիմնականում եզդիներ, ասորիներ, քրդեր, հույներ և այլն:

**Հրազդանի տարածաշրջան:** Գտնվում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանում: Տարածքի մեծ մասն ունի 1500-2400 մ բարձրություն: Առավելագույն բարձր կետը Թեժ լեռան գագաթն է՝ 3101 մ: Հյուսիսում ձգվում են Մարմարիկի վտակներով խիստ մասնատված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, արևելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հյուսիս-արևմտյան լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Հարավ-արևելքում բարձրանում են Գութանասար, Մենակսար հրաբխային կոները: Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռների լանջերին տարածված են թխկու, կաղնու, արոսենու անտառները: Կենդանական աշխարհին բնորոշ են եղջերուն, գայլը, աղվեսը, նապաստակը, արջը:

Հրազդանի տարածաշրջանում են գտնվում արդյունաբերական քաղաքներ Չարենցավանն ու Հրազդանը և հանգստյան ու առողջարանային քաղաք Ծաղկաձորը:

Գյուղական համայնքներն են Ալափարսը, Աղավնաձորը, Արգականը, Արտավազը, Բջինն, Լեռնանիստը, Կարենիսը, Հանքավանը, Մարմարիկը, Մեղրաձորը, Սուլակը, Ջրառատը, Քաղսին, Ֆանտանը:

**Աբովյանի տարածաշրջան:** Գտնվում է Ազատ և Հրազդան գետերի միջև՝ Կոտայքի սարավանդի վրա: Հյուսիս-արևելքում բարձրանում են Գեղամա լեռնաշղթայի Աժդահակ լեռը՝ 3597 մ բարձրությամբ և Ողջաբերդի լեռնաբազուկը: Հյուսիսում Հատիս /2528մ/ և Գուրանասար /2299մ/ լեռներն են՝ հանգած հրաբուխներով: Արևմուտքում ձգվում է Հրազդանի կիրճը, իսկ հարավում՝ Նորքի բարձրությունը: Տարածքով անցնում են Գետառ, Հրազդան, Ազատ գետերը, որոնք ունեն ոռոգիչ նշանակություն: 3030մ բարձրության վրա գտնվում է Ակնա լիճը: Աբովյանի տարածաշրջանում գտնվում է Աբովյան քաղաքը և երիտասարդ Բյուրեղավան քաղաքը:

Գյուղական համայնքներն են Ակունքը, Առինջը, Արամուսը, Արգնին, Բալահովիտը, Գեղաշենը, Զառը, Զովաշենը, Զովքը, Կաթնաղբյուրը, Կամարիսը, Կապուտանը, Կոտայքը, Հատիսը, Զորաղբյուրը, Մայակովսկին, Նոր գյուղը, Նուռնուսը, Պտղնին, Զրաբերը, Զրվեժը, Գետարգելը, Սևաբերդը, Վերին Պտղնին, Գառնին, Գեղաղիբը, Գեղարդը, Գողթը, Հացավանը, Ողջաբերդը:

**Նաիրիի տարածաշրջան:** Գտնվում է Քասախ և Հրազդան գետերի միջև՝ Եղվարդի հրաբխային սարավանդի վրա: Տարածաշրջանի առավելագույն բարձր կետը Արայի լեռան գագաթն է՝ 2575 մ: Այստեղ կլիման չոր ու ցամաքային է: Տարածված են հոտավետ օշինդրը, ուրցը, փետրախոտը, հացազգիները: Նաիրիի տարածաշրջանում են գտնվում Եղվարդ և Նոր Հաճրն քաղաքները՝ առաջինը հայտնի մարզական հագուստի, զինու և կոնյակի արտադրությամբ, իսկ երկրորդը՝ թանկարժեք քարերի մշակմամբ: Գյուղական համայնքներն են Արագյուղը, Արգելը, Բուժականը, Գետամեջը, Զովունին, Զորավանը, Թեղենիքը, Մրգաշենը, Նոր Արտամետը, Նոր Գեղին, Սարալանջը, Քանաբեռավանը, Քարաշամբը, Նոր Երզնկան, Պռոշյանը, Քասախը:

ՀՀ Կոտայքի մարզը արդյունաբերական տեսանկյունից եղել է Հայաստանի ամենազարգացած մարզերից մեկը:

ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռող արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են: Արդյունաբերությունը



հանդիսանում է Կոտայքի մարզի տնտեսության կարևորագույն ոլորտներից մեկը: Մարզի արդյունաբերական արտադրության ծավալի ներուժը կենտրոնացված է հիմնականում քաղաքային համայնքներում՝ Հրազդան, Չարենցավան, Աբովյան, Նոր Հաճրն, Եղվարդ, Բյուրեղավան քաղաքներում:

Մարզում մեծ թիվ են կազմում էներգետիկայի, մեքենաշինական, սննդի արդյունաբերության, քարամշակման, հանքարդյունահանման, ձկնաբուծության, շինանյութերի, փայտամշակման և այլ ձեռնարկությունները: Այս ձեռնարկությունների կողմից թողարկվող արտադրանքի մեծ մասն իրացվում է տեղական շուկայում, մյուս մասը արտահանվում է արտերկիր: 2013թ. տվյալներով մարզում գործում են 164 արդյունաբերական ձեռնարկություններ:

ՀՀ Կոտայքի մարզի տնտեսական ներուժին զգալի վնաս հասցրեց նախկինում տասնյակ հազարավոր աշխատատեղեր ապահովող խոշոր կազմակերպությունների քայքայումը՝ սեփականաշնորհման, հումքի, իրացման շուկաների նվազման կամ բացակայության և հիմնական միջոցների բարոյաֆիզիկական մաշվածության հետևանքով: Մարզի տասնյակ մեքենաշինական, թեթև և սննդի արդյունաբերական ձեռնարկություններ դադարեցրեցին իրենց գործունեությունը կամ էլ սկսեցին աշխատել փոքրածավալ հզորությամբ:

Կոտայքի մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերն ընդգրկում են մարզի ընդհանուր տարածքի 76.8%-ը (154639.9 հա): Մարզը սահմանամերձ չէ և ըստ բնակլիմայական պայմանների բաժանվում է լեռնային և բարձր լեռնային գոտիների: Մարզի 37.8 հազ. հա վարելահողերից 2013թ. ընտանեկան (գյուղացիական) տնտեսությունների կողմից օգտագործվել է 17.1հազ. հա, որից 12.1հազ. հա՝ հացահատիկային մշակաբույսերի տակ: Համայնքներում փաստացի չի օգտագործվել 20.7 հազ. հա վարելահող: Չօգտագործվող վարելահողերը հիմնականում գտնվում են բարձրադիր գոտիներում և բնակավայրից զգալի հեռավորության վրա, քարքարոտ են ու դժվարամշակ:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի, մասնավորապես վարելահողերի նպատակային օգտագործման մակարդակի բարձրացման գործում անհրաժեշտ է կարևորել պետական մոտեցումը. չօգտագործվող վարելահողերը, որոնք հիմնականում

գտնվում են բնակավայրերից հեռու՝ բարձրադիր գոտում և ունեն մեծ թեքություններ, թփակալումների, ճանապարհների վատ լինելու, տեխնիկայի բացակայության, մեկրացիայի ենթակա լինելու, ինչպես նաև հողատերերի բացակայության և ֆինանսական սղության պատճառով հողատարածքները օգտագործվում են որպես խոտհարքներ:

### **Արամուս համայնք**

Մակերես՝ 23.61կմ<sup>2</sup>

Բնակչություն՝ 3821

Համայնքում գործում են՝ 1 դպրոց, 1 մանկապարտեզ, 1 մշակույթի տուն, 2 երաժշտական դպրոց: Ծովի մակերևույթից բարձր է 1420 մետրով հեռավորությունը մայրաքաղաքից՝ 21 կմ հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 42 կմ

### **ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ**

Ավանդույթի համաձայն առասպելական Արայի դիակը դրված է եղել այստեղ, որից և իբր Արամուս անունն է առաջացել: Գյուղի կենտրոնում են գտնվում 6-րդ դարում կառուցված եկեղեցու ավերակները: Այստեղից է Դավիթ Ա Արամուսեցի կաթողիկոսը (728և741թթ.), որի օրոք էլ բնակատեղին դարձել է աթոռանիստ: Արամուսը եղել է գրչության կենտրոն, պահպանվել են այստեղ գրված մի քանի ձեռագրեր: Այստեղից է բանաստեղծ Հոբան Ապերը՝ ծնված 1907թ: Այժմ գյուղն ունի 900 տնտեսություն, իսկ տարածքը կազմում է 25 քառ. կմ: Բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է հողագործությամբ և անասնապահությամբ, իսկ մշակվող հիմնական կուլտուրան գազարն է:

Արամուսի բազալտի հանքավայրի Շամիրամ տեղամասը ներառված է Արամուս համայնքի վարչական տարածքում:

Արամուս համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 1499.11հա, որից գյուղատնտեսական նշանակություն ունեն 1075.85 հա-ը, բնակավայրերը զբաղեցնում են 238.15հա, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտները՝ 101.37հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտները՝ 16.67 հա, հատուկ պահպանվող

## **4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

### **4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը**

- Բացահանքի, լցակույտի և ենթակառուցվածքների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքային տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում,
- Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Հանքային տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Հանքային տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր,
- Բնական լանդշաֆտի ձևափոխում:

### **4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները**

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

- Օդային ավազան
- Մակերևութային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն

- Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

- Բնակչության առողջություն

- Բնակչության կենսակերպ

- Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում

գյուղատնտեսություն/

- Ենթակառուցվածքներ

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ  
 ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ,  
 ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ  
 ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ  
 ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբոսում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական

		փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Մպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
  - հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
  - գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
  - սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել կենդանական և բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
  - բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշերը:

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

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

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 5 անգամ :

- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի;

- Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ

- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :

- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

### **5.1 Մթնոլորտային օդ**

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեզոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի սահմաններում՝ կապված բազալտի արդյունահանման տեխնոլոգիական պրոցեսի հետ: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

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

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

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 5 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

## **5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր**

Հանքարդյունահանման շահագործման ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները.

- փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

## **5.3 Հող**

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում խախտվելու է 9.0հա մակերեսով հողածածկույթը: ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտը հանվում և պահեստավորվում է առանձին լցակույտով:

Հողի բերրի շերտի պահեստավորման պահանջները կարգավորվում են ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1404-ն որոշմամբ: Նախատեսվող բացահանքի

սահմաններում առկա է 9300.0մ<sup>3</sup> ծավալով հողաբուսական շերտ: Լցակույտերը շահագործման 1-ից 12 տարիներին արտաքին լցակույտերում, տեղադրված բացահանքի սահմաններից դուրս, նրա հյուսիսային հատվածում, իսկ 13-րդ տարուց սկսվում են տեղադրվել բացահանքի շահագործված տարածքներում՝ բացառելով լցակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը:

ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Համաձայն վերոնշյալ որոշման, հողաշերտը առաջնային կարգով օգտագործվելու է խախտված հողերի ռեկուլտիվացիայի համար:

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

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

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

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

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

#### ***5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ***

Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը: /ՀՀ



Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18. կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/:

Բացառվում է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:

**5.5 Պատմամշակութային արժեքներ**

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

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

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ	
	Բացահանքի կազմակերպում	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Ջրեր	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	Աննշան	Աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-

**5.6 Սոցիալական ազդեցություն**

Հանքարդյունահանման աշխատանքները պետք է կատարվեն ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության

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

Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Նախաձեռնության հեղինակները պարտավոր են կատարել սոցիալական միջոցառումների պլանը ամբողջությամբ:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Նախատեսվում կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

**ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ**

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում դեպի շրջակա միջավայր	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային

		միջոցատումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

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 միջոցատումներ:

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 դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցատումները՝

- I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:
- II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:
- III. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն՝ հանքում գտնվող էլեկտրական ենթակայանը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն

սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

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

### **5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան**

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

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով

բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ-ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախական-ը
<b>Մակերևութային ջրեր</b>	կենացաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
<b>Մթնոլորտային օդ</b>	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնք՝ գ. Արամուս	- 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, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ սևողությամբ
<b>Հողային ծածկույթ</b>	շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

		պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը		
--	--	---	--	--

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 400.0 հազ.դրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

**Հավելված 1. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր**

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
<b>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</b>					
1. Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	<p>1. Փոշու արտանետում</p> <p>2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից</p>	<p>1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի</p>	500.0	«Ազուրիտ» ՍՊԸ	Բնապահպանական պետական տեսչություն Համայնքապետարան

	<p>4. Հողերի խախտում</p> <p>5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում</p>	<p>պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոզեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները:</p> <p>2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով;</p> <p>Փոշենատեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p>			<p>Բնապահպանական պետական տեսչություն</p>
--	--	--	--	--	--



**Հանքարդյունահանման աշխատանքներ**

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում  բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>2. Հողերի խախտում</p> <p>3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում</p> <p>1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p>	<p><i>Ընթացիկ ծախսեր</i></p>	<p>«Ազուրիտ» ՍՊԸ</p>	<p>Բնապահպանական պետական տեսչություն</p>
----------------------------------	--	---	------------------------------	----------------------	--

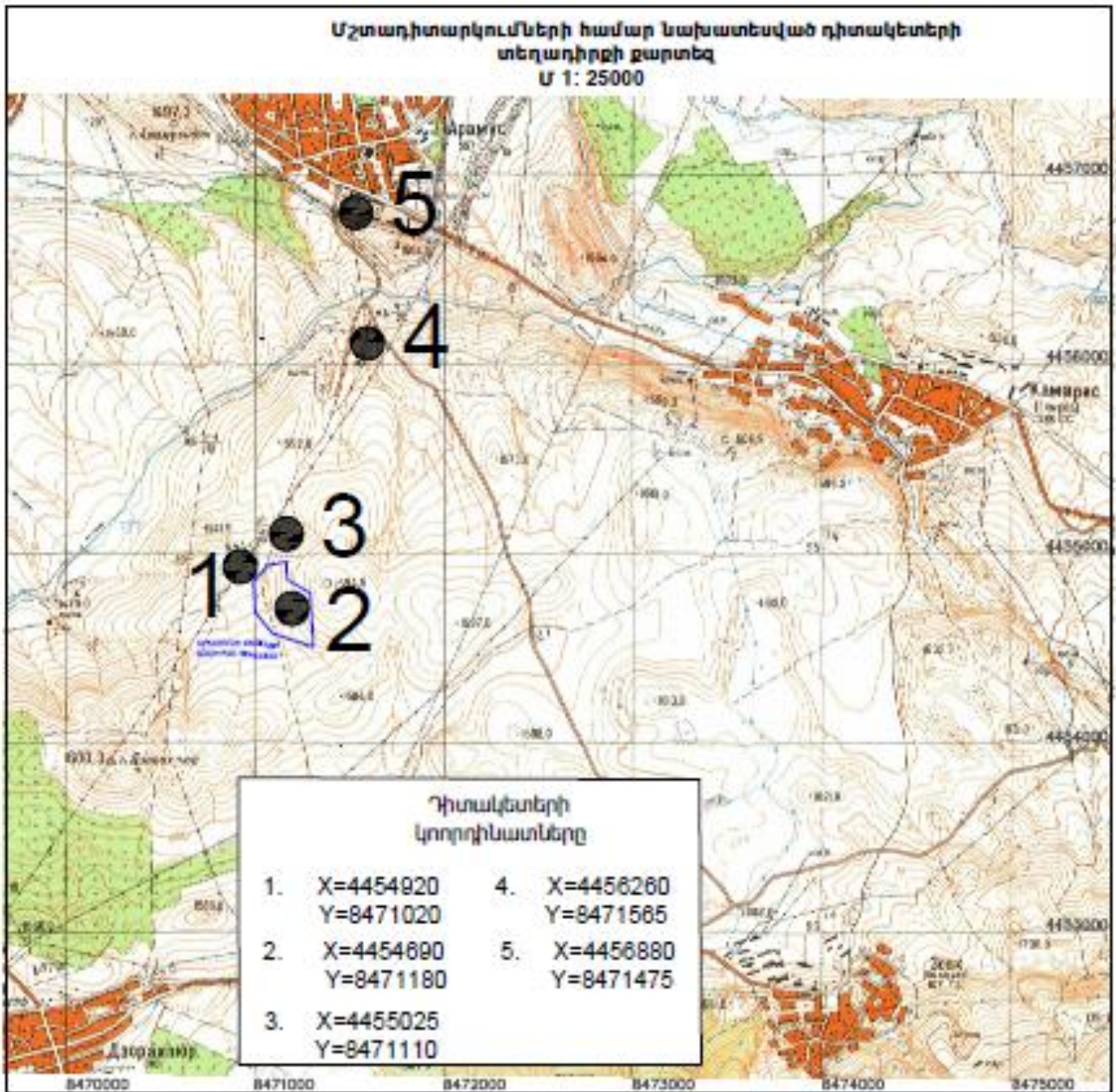
	<p>4. Հողերի աղբոսում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</p>	<p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:</p> <p>2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p>			<p>Բնապահպա- -նական պետական տեսչություն</p>
	<p>5.Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p>	<p>1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p>			

	<p>6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>7.Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում</p> <p>8.Ֆիզիկական ազդեցություններ</p>	<p>1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ:</p>			<p>Բնապահպանական պետական տեսչություն</p> <p>Պետական հիգենիկ և հակահամաճարակային տեսչություն</p> <p>Բնապահպանական պետական տեսչություն</p>
--	---	--	--	--	--

	/աղմուկ, տատանումներ/	Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:  2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:			
--	--------------------------	--	--	--	--

***Հ ա ն ք ի   փ   ա   կ   ո  ւ   մ***

3.Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	<p>1.Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը:</p> <p>2.Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում</p> <p>3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում</p> <p>4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում:</p> <p>5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում</p>	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«Ագուրիտ» ՍՊԸ	Բնապահպանական պետական տեսչություն
---	---	--	----------------------------------	---------------	-----------------------------------



Նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետի համարներն են՝

Մթնոլորտային օդի համար 1, 2, 3, 4 և 5

Հողային ծածկույթի համար՝ թիվ 1, 2 և 3

Մակերևույթային ջրերի համար՝ 1:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում: