

# «ՏՐԱՎ ՍԹՈՈՒԻՆ ԳՐՈՒՊ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ  
ԱՐԱՐԱՏԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՎԵՐԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 7-Ը ԲԼՈԿԻ ՏԵՂԱՄԱՍԻ  
ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒԱՀԱՆՄԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՏՐԱՎ ՍԹՈՈՒԻՆ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

Խնօրեն՝

Ա. ԽՐԻՍՅԱՆ

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	9
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՅՈՒՆՆԵՐ	9
1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	9
1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	10
1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը	21
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐՄԱԳԻՐԸ	23
2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը	
23	
2.2 Ուղիելիք, երկրածնաբանությունը	24
2.3 Կլիմա	30
2.4 Մթնոլորտային օդ	32
2.5 Ջրային ռեսուրսներ	33
2.6 Հողային ծածկույթ	35
2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ	40
2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	43
2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակույթային միջավայր	45
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	47
3.1 Արարատի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը	49
3.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը	
51	
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱՌԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԿՈՒՄ	
ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	
51	

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	-----
52	
4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը	կրող հիմնական
սուլյեկտները	-----
51	
5. ՎԱՍՏԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----52	
5.1 Մթնոլորտային օդ	-----
-54	
5.2 Մակերևույթային և ստորգետնյա ջրեր	-----
-55	
5.3 Հող	-----
55	
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ	-----
-56	
5.5 Պատմամշակույթային արժեքներ	-----
-57	
5.6 Սոցիալական ազդեցություն	-----
-57	
5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան	-----
-59	
Հավելված 1.Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր	-----
-----62	
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը	-----
68	

## **ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ**

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

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

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝** 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.

**ՃԵՌՆԱՐԿՈՂ՝** 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՝** ՃԵՌՆԱՐԿՈՂի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրութային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

**բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝** ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ուկրեացիոն, գրուաշրջության, 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 գուգորդման 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 ռելեցիոն գոտի՝** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբուաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

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

**պետական արգելավայր՝** գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովում 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, արիոտիկ 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 ( $m^3$ ), 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 երկրակեղենի 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 կառուցները, 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

“Տրավ Սթորուն գրուայ” ՍՊ ընկերությունը հաշվի առնելով շինարարության ոլորտի հարածուն պահանջարկը տրավերտիննե երեսպատման սալիկների նկատմամբ, ցանկանում է հանքարդյունահանման աշխատանքներ իրականացնել ՀՀ Արարատի մարզի Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-Ը բլոկի տարածքում: Ընկերությունը ունի հանքարդյունահանման ոլորտի բարձրորակ մասնագետներ ու անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներ, այլ հնարավորություններ և փորձ ընդերքօգտագործման բնագավառում:

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. ԸՆԴԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

#### 1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության անվանումն է՝ Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-Ը բլոկի տեղամասի շահագործում մեկ միասնական բացահանքով:

Նպատակն է՝ հայցվող տեղամասի եզրագծում առկա 2797200.0մ<sup>3</sup> ծավալով տրավերտինի արդյունահանում մեկ բացահանքով: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 183150.0մ<sup>3</sup>:

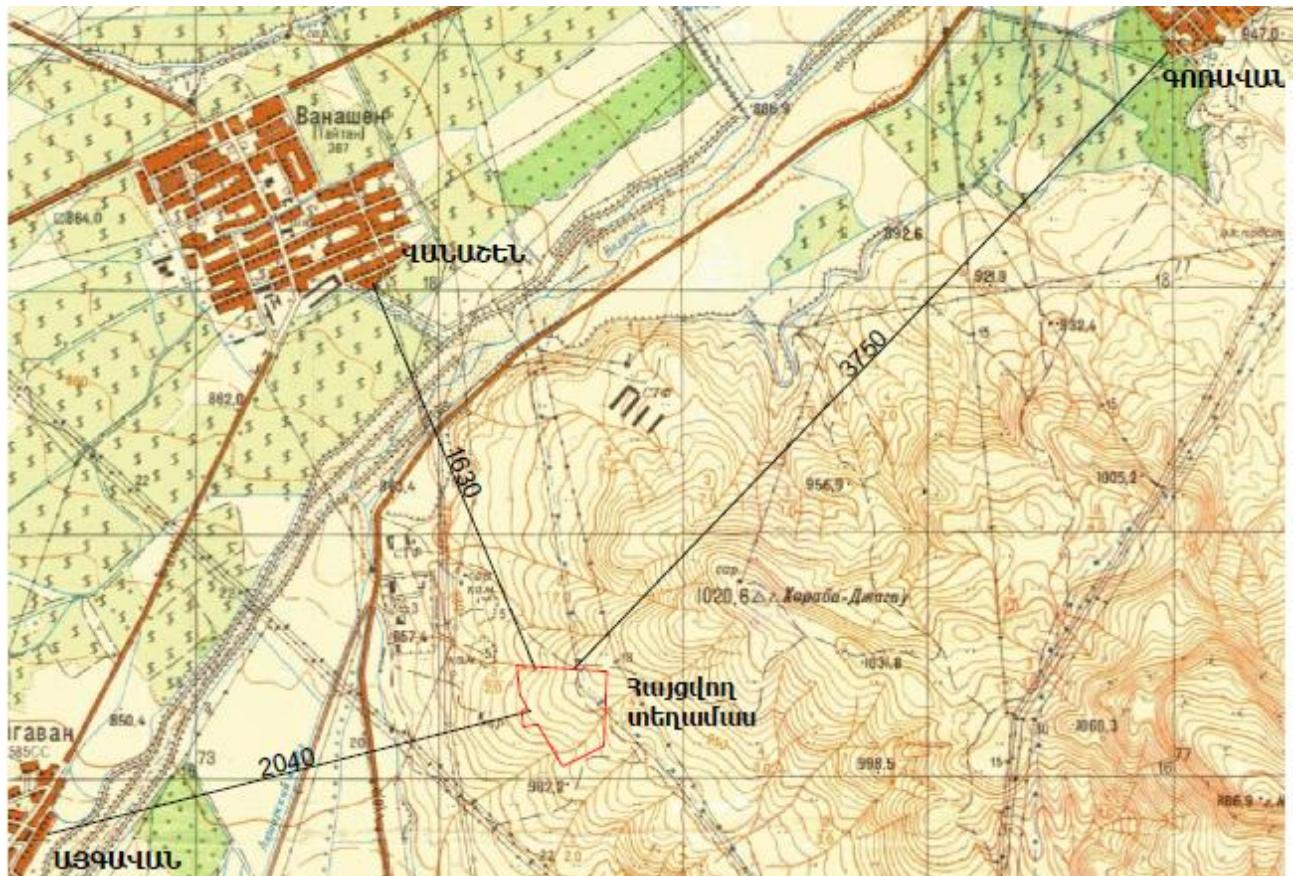
Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8474373.725 X =4416142.811
2. Y = 8474365.977 X = 4416212.203
3. Y = 8474394.604 X = 4416210.639
4. Y = 8474358.257 X = 4416276.670
5. Y = 8474346.622 X = 4416394.572
6. Y = 8474715.685 X = 4416370.695
7. Y = Y =8474703.098 X =4416063.536
8. Y =8474540.000 X =4415983.000

9. Y = 8474531.414 X = 4415983.170

10. Y = 8474433.522 X = 4416152.470

S = 11.1hm:



Հայցվող տեղամասի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:

## 1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Նախատեսվում է՝

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի վերևից-ներքև խորացումով մշակման համակարգով, 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով:
- Արդյունահանված օգտակար հանածոյի իրացում տեղում, սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:
- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:
- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոցիստեռներով:

### **1.2.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները**

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տրավերտինի հաստաշերտի արդյունահանման ընթացքում բլոկների արդյունահաման աշխատանքները կատարել բարձրաստիճան, այունային, միակողանի ընդլայնական ընթացքաշերտով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարներն ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Նախագծված բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 447.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 369.0մ,
- մշակման խորությունը - 30.0մ:
- օտարման տարածքը - 11.1հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 2797200.0մ<sup>3</sup> տրավերտինի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 183150.0մ<sup>3</sup>:

**Բացահանքի արտադրողականությունը.**

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմելու է 139900.0մ<sup>3</sup> տրավերտինի մարվող զանգված: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները (13%), արդյունահանվող տրավերտինի ծավալը կկազմի՝ 2433565.0 մ<sup>3</sup>, համապատասխանաբար բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ տրավերտինի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 121700.0մ<sup>3</sup>:

Նախատեսվում է բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարել 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	Հերթափոխային
1.	Տրավերտին	մ³	121700	468.1
2.	Մակարացման ապարներ	մ³	704	2.7
3.	Լեռնային զանգված	մ³	122404	470.8

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

### ***Մշակման համակարգը.***

Բացահանքի վերերկրյա՝ 933մ-ից մինչև 905մ աշխատանքային հորիզոնների (հանքաստիճաններ) բացումը կատարվում է մուտքային ավտոճանապարհից, որը կապում է բացահանքը լցակույտի և արտադրական հրապարակի հետ՝ բացող կիսախրամների անցումով:

Խորքային մասի՝ 900մ և հաջորդ հանքաստիճանների բացումը կատարվում է ներքին թեր խրամի անցումով:

Բացող կիսախրամների և թեր խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 12.0մ: Բացող կիսախրամների կամ խրամների անցումը կատարվում է կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենա, ավտոմոբիլային կռունկ, ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդլայնական միակողանի խորացման համակարգով:

Ընդունված համակարգի պարամետրերն են՝

- Ենթաստիճանի բարձրությունը՝ 2.5մ
- Մարմար հանքաստիճանի բարձրությունը՝ 5մ  
աստիճանի թեքման անկյունը  
աշխատանքային – 90°
- Բացահանքի կողի թեքման անկյունը – 60°
- անվտանգության բերմայի լայնությունը՝ 2.0մ

- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 20մ:

### *Հեռնակապիտակ աշխատանքներ.*

Բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու համար իրականացվելու են հետևյալ ծավալի լեռնակապիտակ աշխատանքներ՝

- Մինչ 930մ հորիզոն մուտքային ավտոճանապարհի կարգաբերում և անցում՝  $L=225\text{մ}$ ,  $b = 8\text{մ}$ ,  $V = 410\text{մ}^3$ ;
- 930մ հորիզոնից՝ մակարացման ապարների հեռացում,  $V = 54\text{մ}^3$ ;
- 930մ հորիզոնից տրավերտինի հանույթ՝  $V = 120\text{մ}^3$ ;
- 925մ հորիզոնից՝ մակարացման ապարների հեռացում,  $V = 853\text{մ}^3$ ;
- 925մ հորիզոնում՝ առաջնային աշխատանքային ձակատի ստեղծում (ուղեկցող հանույթ),  $V = 600\text{մ}^3$ ;

Նախապատրաստական աշխատանքների տևողությունը կազմում է 3 ամիս:

### *Օգուակար հանածոյի արդյունահանումը.*

Բլոկների արդյունահանումը տրավերտինների զանգվածից ընդգրկում է հետևյալ արտադրական գործողությունները.

- Միաքարի առանձնացումը զանգվածից:
- Միքարի հեռացնելը հանքախորշից:
- Միաքարի մասնատումը ապրանքային բլոկների:
- Բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ:
- Արտադրական թափոնների հեռացումը:
- Տեխնոլոգիական հորատանցքների հորատումը:

Միաքարի առանձնացումը զանգվածից կատարվում է հետևյալ հերթականությամբ՝

### *Հորիզոնական հատումներ*

Հանքաստիճանի հատակից միաքարի հորիզոնական հատումները կատարվում են «Վիկտորիա» մակնիշի կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենայով: Հատման խորությունը ընդունվում է 3.0մ:

«Վիկտորիա» մակնիշի քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը ըստ տրավերտինների զանգվածի կազմում է 62400մ<sup>3</sup>:

Վերցվում է 2 հատ քարհատ մեքենա:

## **Ուղաձիգ հատումներ**

Միաքարի ընդերկայնական և ընդլայնական ուղղություններով ուղաձիգ հատումները կատարվում են «Վիկտորիա» մակնիշի ալմաստածոպանային քարհատ մեքենայով:

Ընդերկայնական ուղղությամբ հատվող շերտի երկարությունը ընդունված է 5.0մ, իսկ ընդլայնական ուղղությամբ՝ 2.5մ:

«Վիկտորիա» մակնիշի ալմաստածոպանային քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 22024մ<sup>3</sup>:

Վերցվում է 6 հատ քարհատ մեքենա:

### **Միաքարի հեռացումը հանքախորշից**

Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել T-170 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

Վերցվում է 1 բուլդոզեր:

### **Միաքարի մասնատումը բլոկների**

Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է «Վիկտորիա» մակնիշի ալմաստածոպանային քարհատ մեքենայով:

«Վիկտորիա» մակնիշի ալմաստածոպանային քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը միաքարի մասնատման ժամանակ կազմում է 13970մ<sup>3</sup>/տարի:

Վերցվում է 3 քարհատ մեքենա:

### **Բլոկների բարձումը**

Բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ նախատեսվում է կատարել 25տ բեռնաբարձությամբ ավտոկռունկի միջոցով:

Ընդունվում է 1 ավտոկռունկ:

### **Արտադրական թափոնների հեռացումը**

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնները բուլդոզերի միջոցով կուտակվում են աշխատանքային հորիզոնում, այնուհետև միաշերեք անիվային բարձիչով բարձում են ավտոինքնաթափերը և տեղափոխում բացահանքում ձևավորված ներքին լցակույտ:

## Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը

«Վիկորիա» մակնիշի ալմաստածոպանային քարհատ մեքենայի ճռպանը թելելու համար անհրաժեշտ հորիզոնական և ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատումը կատարվում է 90մմ հորատման տրամագծով «Վիկորիա» մակնիշի հորատման հաստոցով:

Հորատման հաստոցի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 12480մ:

Վերցվում է 3 հաստոց:

Հորատման հաստողի կողմից սեղմած օդի ծախսը կազմում է 5մ<sup>3</sup>/րոպե:

Հորատման հաստոցին սեղմած օդով մատակարարելու համար ընդունվում է 1հատ 3ԲԻՌ 1,5-5/9 մակնիշի շարժական կոմպրեսորային կայանք:

Տրավերտինի բլոկների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով: Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի բլոկների կազմելու է 215.3 մ<sup>3</sup>/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 20մ<sup>3</sup>, կտացվի, որ տրավերտինի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 11 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 0.7 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա լրացնուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շող եղանակին (մոտ 220 աշխատանքային օր) ավտոճանապարհներին, աշխատանքային հրապարակում, լցակույտի հարթակում փոշենստեցման նպատակով օրը 5 անգամ կատարվելու է ջրցանում: Ջրածախսի և ջրօգտագործման վերաբերյալ մանրամասը ներկայացված է **Բնառետուրաների 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,
- ընդայնական առավելագույն թեքությունը - 30%,
- ընդերկայնական առավելագույն թեքությունը - 100%,
- շրջադարձի նվազագույն շառավիղը – 15մ:

Ավտոհնարնաթափերի 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.

վագոն գրասենյակ,

վագոն հանդերձարան,

ջրի տարողություն,

վառելիքի տարողություն,

Կենցաղային կեղտաջրերի տեղադրման համար նախատեսված բետոնային անջրաթափանց լցարան: Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Կենցաղային կեղտաջրերը համապատասխան կազմակերպությունների կողմից, պայմանագրային կարգով, պարբերաբար կհեռացվեն:

### ***Մակաբացում և լցակույտառաջացում.***

Բացահանքի սահմաններում տրավերտինների հաստաշերտը ծածկող մակաբացման ապարները ներկայացված են այուվիալ-պրոյուվիալ և էյուվիալ-դեյուվիալ փուլսը բեկորային նստվածքներով:

Մակաբացման ապարները T-170 մակնիշի բուլղոզեր փիսրեցուցիչով մշակվում են ու տեղափոխվում մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ԹՕ-4132 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոհնարնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի հարավային կողմ և պահեստավորվում՝ ժամանակավոր ներքին լցակույտում: Մակաբացման

ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում են 183150.0մ<sup>3</sup>, որոնք հեռացվում են հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալը (2.7մ<sup>3</sup>), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ:

Լցակույտային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավագներով, ավագակավային ապարներով: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Դեպի ներքին լցակույտ տեղափոխվող ապարների ծավալը կազմում է 183150.0մ<sup>3</sup>:

Լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է 1,8հա, շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35<sup>0</sup>:

Լցակույտառաջացումը իրականացվում է բուլդոզերային եղանակով:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզեր էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով:

Ապարները կուտակվում են ներքին լցակույտում մինչ 900մ հանքաստիճանի շահագործման ընթացքում համապատասխան հրապարակի առաջացումն, որից հետո բացի արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոններից, 900մ և հաջորդ հորիզոններ են տեղափոխվում ներքին լցակույտի ապարները:

Բացահանքի եզրագծում ներառված է 2797200.0մ<sup>3</sup> ծավալի տրավերտին, որից հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում նախատեսվում է ստանալ 1119440.0մ<sup>3</sup> բլոկ և 1314125.0մ<sup>3</sup> արտադրական թափոն: Արտադրական թափոնները իրենցից ներկայացնում են տրավերտինի կտորներ, որոնք պիտանի չեն բլոկների արտադրության մեջ:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.08.2015թ-ի թիվ 244-ն՝ «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ-ի թիվ 342-ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» հրամանի՝ սահմանվել են ընդերքօգտագործման թափոնների հետևյալ ծածկագրերը՝

Արտադրական թափոնների համար՝ 34000100 01 00 0 - բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարներ:

Մակաբացման ապարների համար՝

34000110 01 99 5 - ժայռային մակաբացման ապարներ (հողմնահարված տրավերտինների կտորներ)

34000120 01 99 5 - փիլորուն մակաբացման ապարներ (ավազներով, ավազակավային ապարներով)

Ըստերքօգտագործման թափոնների (այսուհետ՝ թափոններ) օբյեկտը դասակարգվում է որպես «Ա» կատեգորիայի օբյեկտ, եթե դրա կառուցվածքային ամբողջականության խախտման արդյունքում եղած փլուզման կամ տեխնիկական անվտանգության կանոնների և նորմերի խախտմամբ իրականացված շահագործման (այսուհետ՝ ոչ ճիշտ շահագործում) հետևանքները կարձաժամկետ կամ երկարաժամկետ ապազայում կարող են հանգեցնել՝

կյանքի կորստի անժխտելի հավանականության,

մարդու առողջության նկատմամբ լուրջ վտանգի,

թափոնների օբյեկտի շրջանում էկոլոգիական իրավիճակի անդարձելիորեն կամ խիստ խախտման:

Թափոնների օբյեկտը դասակարգվում է «Ա» կատեգորիայի հետևյալի հիման վրա՝

փլուզում՝ կապված կառուցվածքային անսարքության կամ ոչ ճիշտ շահագործման հետ,

վտանգավոր թափոնների բաղադրությունը,

վտանգավոր նյութերի բաղադրությունը:

Թափոնների օբյեկտն ըստ վտանգավորության կատեգորիայի դասակարգելիս դիտարկվում են նշված բոլոր երեք պարամետրերը:

Եթե երեք պարամետրերից ոչ մեկը չի հանգեցնում «Ա» կատեգորիայի դասակարգման, ապա թափոնների օբյեկտի ընդհանուր դասակարգումն «Ա» կատեգորիայի չէ:

Ըստերքօգտագործման թափոնների (այսուհետ՝ թափոններ) վտանգավորության դասը սահմանվում է շրջակա միջավայրի վրա դրանց հնարավոր վնասակար ազդեցության աստիճանով՝ թափոնի անուղղակի կամ ուղղակի ազդեցության դեպքում:

Տրավերտինի թափոնները վնասակար ազդեցության աստիճանը շատ ցածր է, էկոլոգիական համակարգը գործնականորեն չի խախտվում, թափոնի վտանգավորությունը շրջակա միջավայրի համար V դասի է, այն է՝ գործնականորեն անվտանգ:

Այսպիսով, ժամանակավոր լցակույտը «Ա» կատեգորիայի օբյեկտ չի համարվում:

Ուեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Արդյունահանման աշխատանքների ավարտին, հանքի փակման աշխատանքների շրջանակներում, նախատեսվում էն.

- բացահանքի հատակի և հանքաստիճանների կարգաբերում՝ 9.3հա,
- արտադրական հրապարակի տարածքի վերականգնում՝ 0.3հա,
- նախկին արտաքին լցակույտի տարածքի կարգաբերում՝ 0.5հա,
- բացահանքը սպասարկող ավտոճանապարհների հարթեցում՝ 0.8հա,
- արտադրական հրապարակից շինությունների և սարքավորումների ապամոնտաժում,

- նախազգուշացնող, արգելափակող միջոցների տեղադրում:

Վերականգման ենթակա տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 10.9 հա:

**Լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը**

	Ծախսերի հողվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
.	Նյութեր	-	հազ. դր	203.0
.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում	-	-	16.2
.	Աշխատավարձ	-	-	600.0
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		-	<b>819.2</b>

.	Անուղղակի ծախսնը	5.0	%	41.0
.	<b>Ամբողջը</b>			<b>860.2</b>
.	<b>Ծահույթ</b>	10	%	<b>86.0</b>
.	<b>Լրիվ</b>			<b>946.2</b>
.	<b>Այլ ծախսնը</b>	10	%	<b>94.6</b>
.	<b>Բոլորը միասին</b>			<b>1040.8</b>

### Կենսաբանական վերակռւլտիվացում

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի կենթարկվի բացահանքի տարածքը և արտադրական հրապարակը:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացման հաշվարկների համար օգտագործվել է ոլորտում ընդունված 200000 դր/հա գործակիցը:

Ընդամենը  $10.9\text{հա} \times 200000 \text{ դր/հա} = 2180.0 \text{ հազ.դրամ:}$

Ընդամենը ռեկուլտիվացման ծախսերը կկազմեն՝

$1040.8 + 2180.0 = 3220.8\text{հազ. դրամ:}$

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1.	2.	3.	4.
	Դիգելային վառելիք	տ	40.0
	Դիգելային յուղ	տ	0.5
	Տարբեր յուղեր	տ	0.15

	Բենզին	տ	0.5
--	--------	---	-----

### 1.2.2. Բնառեսուրսների օգտագործումը

#### Զրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու շրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման 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  $25.0\text{L}$  ( $0.025\text{m}^3$ ) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար  $0.5\text{L/m}^2$ :

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

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

որտեղ՝  $n$  - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 4

$N$  - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝  $- 0.016\text{m}^3$ ,

$n_1$  - բանվորների թիվն է - 14,

$N_1$  - ջրածախսի նորման՝  $- 0.025\text{m}^3/\text{մարդ}$  օր

$T$  - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝  $W = (4 \times 0.016 + 14 \times 0.025) \times 260 = 107.64\text{m}^3/\text{տարի}$ , միջին օրեկան  $0.414\text{m}^3$ :

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՝  $S_1 = 400 \times 8 = 3200\text{m}^2$ ,

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

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

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{լ}} = 280 \times 5 \times 0.5 (3200 + 1250 + 1560) = 4208.0\text{m}^3:$$

Զրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր, որոնցում կսահմանվեն ջրառի պայմանները: Նախատեսվում է խմելու ջուրը ներկրել Ավշար համայնքից, իսկ տեխնիկական ջուրը՝ Վեդի գետից:

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

Բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերի մի մասը ներծծվում են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ձեղքերի միջով, իսկ մյուս մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով:

### 1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

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

Դրանք են՝

1 ՀՀ Հողային օրենսգիրքը:

- 2 ՀՀ Զրային օրենսգիրքը:
- 3 ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրքը:
- 4 „Բուսական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենքը:
- 5 „Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենքը:
- 6 „Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին,, ՀՀ օրենքը:
- 7 „Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին,, ՀՀ օրենքը:
- 8 „Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին,, ՀՀ օրենքը:
- 9 «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը:
- 10 «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը:
- 11 ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշումը:
- 12 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը:
- 13 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը:
- 14 ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշումը:
- 15 ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ-ի “Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 22-Ն որոշումը:
- 16 ՀՀ կառավարության 2014թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:

17 «Հնդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N 676-Ն որոշումը:

18 ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ-ի թիվ 1733-Ն «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՍՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՒ 23-Ի N 1079-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՋԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

19 ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ-ի թիվ 1643 «ՀՈՂԵՐԻ ՈԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՆԵՐԿԱՑԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍ ՈԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՍԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՋԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

20 ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ-ի թիվ 1352-Ն «ՈԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

21 ՀՀ առողջապահության նախարարի 19.09.2012թ-ի թիվ 15-Ն հրամանը:

22 ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «ՀՀ բնության հատուկ տարածքների ուսումնավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» թիվ 1059-Ա որոշումը:

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

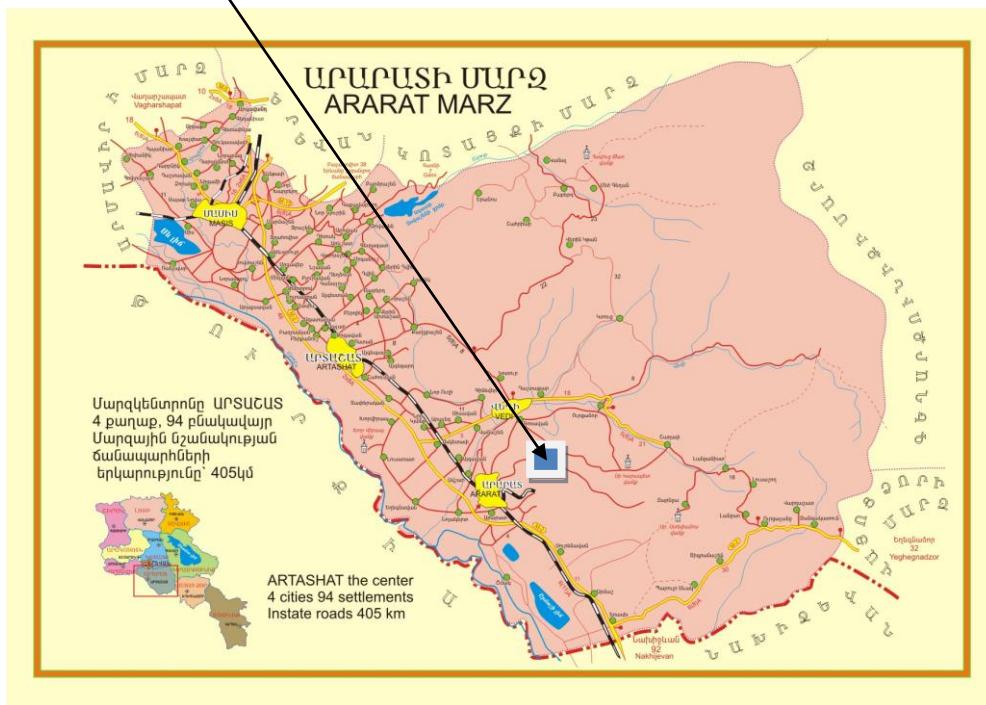
24 ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի նոյեմբերի 2-ի «ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՀԱՆՍԱՆ ՆՈՐՄԵՐԻ ՈՐՈՇՄԱՆԸ ԵՎ ՀԱՆՎԱԾ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՑԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈՒՆԻՍԻ 20-Ի N 1026-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՋԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1404-Ն որոշումը:

## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### 2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի «Տրավ Սթորոն Գրուպ» ՍՊԸ-ի հայցվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, Վեդի քաղաքից 3կմ հարավ: Մոտակա բնակավայրը Վանաշեն գյուղն է, որը գտնվում է մոտ 1կմ արևմուտք: Բացահանքի հայցվող տեղամասը գրաղեցնելու է 11.1հա տարածք և գտնվում է Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի հաստատված պաշարների թիվ 7-C1 բլոկի եզրագծում (ԽՍՀՄ ՊՊՀ թիվ 7631 արձ., 26.05.1976թ): Տեղամասը ջրազուրկ է և գերծ հողաբուսական ծածկոցից :

Հայցվող տեղամաս



Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Ավշար համայնքում:

Հայցվող տեղամասի հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, հողատեսքը՝ արոտավայր:

## ***2.2 Ուղիեքը, երկրածնարանությունը***

Արարատի մարզի հարավ-արևմտյան եզրին գուգահեռ 6-13կմ լայնությամբ ընկած է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելյան մասը:

Հյուսիսում Երանոսի լեռնաշղթան է: Հյուսիսային սահմանն անցնում է Ազատ և դրա վտակ Գողթ գետերով:

Հյուսիս-արևելքում Գեղամա լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան հատվածն է: Արևելքում Մծկատարի լեռներն են, որից արևմուտք ընկած է Դահնակի լեռնաշղթան, սրանից էլ հարավ գտնվում է Ուրծի լեռնաշղթան: Մարզի կենտրոնում Երասխի լեռներն են, Կոտուց, Խոսրովասար լեռնազագագաթները և այլ լեռնազանգվածներ:

Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է՝ Արաքսի հունի մոտ՝ 801մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Սպիտակասար լեռնազագագաթն է՝ 3555.7մ:

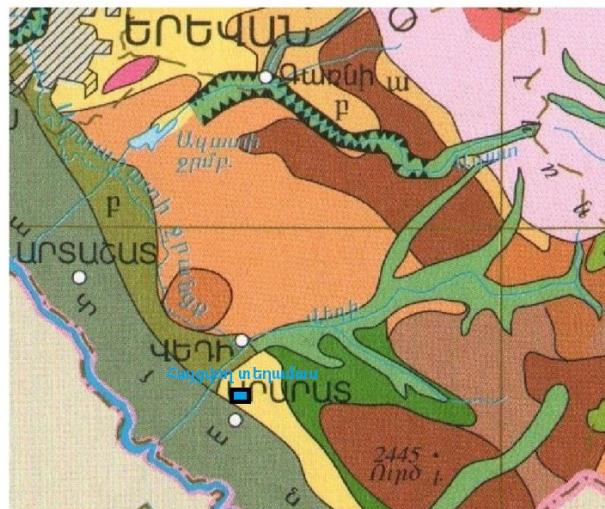
Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

Մարզի խոշոր գետերն են Արաքսը, Հրազդանը, Ազատը, Վեդին: Համեմատաբար փոքր գետերից են Արածոն, Չորասուհեղեղատարը, Ազատի ու Վեդիի վտակները՝ Քաջառուն (Դարբանդ), Խոսրովը, և այլն: Արարատյան հարթավայրով անցնող գետերը ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ազատի վրա Լանջազատ գյուղի մոտ կառուցված է Զովաշենի ջրամբարը և համանուն ՀԷԿ-ը:

Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են իրար այս հերթականությամբ: անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային (Արարատյան հարթավայրում), չոր տափաստանային (միջին բարձրության լեռներում), ալպյան (Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերին):

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրը տեղադրված է Արաքս գետի հարթավայրի ցածրադիր ռելիեֆի վրա բարձրացող բարձունքի լանջերի վրա, և միայն արևելքից և հյուսիս-արևելքից սահմանափակվում է Ուրցի լեռնաշղթայի բարձր լեռնաճյուղով:

ԱԵԼԻԵՖԻ ԶԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ԶԵՎԵՐ



Shells

### **Միջինդեռային գուղի (1 500-2 800 մ)**

**Զատիքափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովհաններով և կիրճերով խոր մասնավուսած**

- Ամենամշակի, աստիճանակերպ լանջերով,  
Վ-աձև հովհանքերով և կիրճերով խոր մասնատված
  - Չափավոր զարդքափ-զորավոր լանջերով,  
մասնատված հովտածորակային ցանցով
  - Ուսուցիչ լանջերով զմբերած լիննազանգվածներ՝  
մասնատված հովտածորակային ցանցով
  - Մնացուկային բարձունքներ՝ ձորակերով  
բոլլ մասնատված

### Յածրլեռնային գուղի (մինչև 1 500 մ)

- Մեղմաքեր, մասսամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձևերի մեջ արկղաձև հովիտներով
  - Խիստ մասմատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կուեստներ) լեռնատներ (Bad Lands)

Վահագաչի բարձրարկությունը (2 800 մ) և բարձր

- Թույլ մասնատված, մեղմաքեր  
աստիճանակերպ լանջեր
  - Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված  
U-աձև հովիտներով
  - Մեղմաքերը, բրավետ լանջեր, մասնատված  
V-աձև հովիտներով

## Սառահարթեղ և սարավանդեղ

- Սերծագարաքային, հորիզոնականին մոտ,  
թույլ թեր մասամբ ըլլապես
  - Այրավոր-ըլլապես, թույլ մասնատված

## Lənəməjħa hawnepniżżejt u l-lik

### *Միջին բարձություն (1 500-2 500 մ)*

- ա) հորիզոնականին մոտ  
բ) թեր, մասսմբ աստիճանակերպ, չափավոր  
մասնատված (մինչև 2 500 մ)

- Հորիզոնականին մոտ, մասամբ դարձվանդավորված, բույլ ալիքավոր (1 500-2 500 մ)

- Նախալեռնային շեյք՝  
ա) 2 100-2 300 մ, բ) մինչև 1 500 մ

- ԹԵՐ, դարավանդավորված (1 200-2 100 մ)

### Յածրադիր (մինչև 1 500 մ)

- Թեր, մասամբ հորիզոնականին մոտ, տեղ-տեղ ձորակներով մասնատված (800-1500 մ)**

- Նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ (250-800 մ)

- ՀԱՅՔԱՎԻԼԻ, ԻՎԱԼԻՎԱՍԻՎԱՎԻԼԻՎԱԾ  
ԶԱՐԱԿԱԲԻՆԱՎԱՐԵՐԱՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

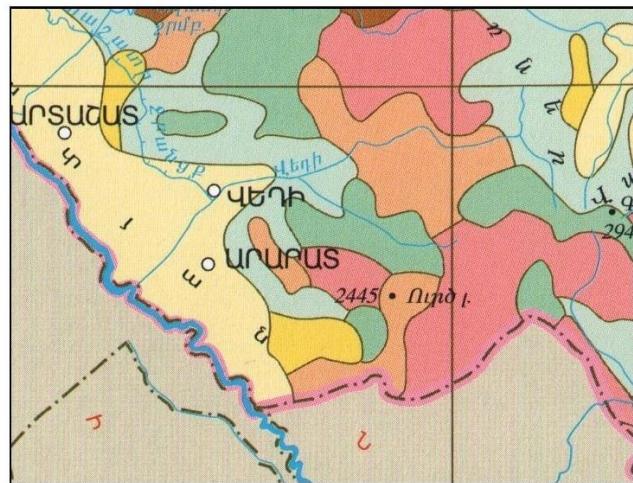
- ՃՈՐՎԱԿԱՆ ԽՈՐԵՎՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ**

ԶԵՎԵՐ

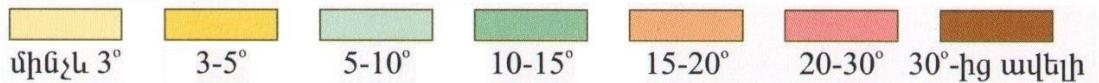


Կանխոններ  
և կիրճեր

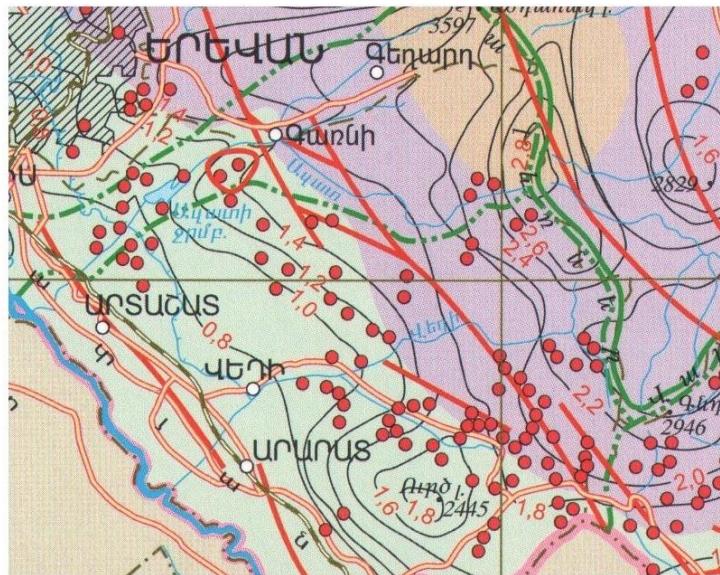
## ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿԾՈՒՂ ԹԵՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



## ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



## Սողանքներ



### ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Խոշոր սողանքային տարածքներ
- Հողմահարման գորիմներ
- Զերմաքիմիական
- Զերմակենսաքիմիական
- Զերմասառնամանիքային
- Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծներ (կմ)
- Տեկտոնական խախտումներ
- Սևազանների սահմաններ
- Գետային երկրորդ կարգի
- Գետային երրորդ կարգի
- Գետային չորրորդ կարգի

Մոտակա սողանքայի մարմինը հայցվող տեղամասից գտնվում է առնվազն 6-7կմ դեպի արևմուտք:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը, հանքավայրի մշակման եղանակը բացառում են ընդերքօգտագործման արդյունքում բացահանքի և նրա հարակից տարածքներում սողանքային երևույթների ի հայտ գալը:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են ( ներքեւից-վերև):

- Օլիգոցենի ժամանակաշրջանի կարմրագույն կավերի հաստաշերտը,
- Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի դեղնա-մոխրագույն կավերը,
- Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի տրավերտինները,
- Ժամանակակից նստվածքները:

1. Հանքավայրի տարածքում գտնվող ամենահին ապարները համարվում են օլիգոցենի ժամանակաշրջանի նստվածքները: Նրանք հիմնականում բաղկացած են ավազներով և ավազաքարերով շերտավորված կարմրագույն, մասամբ մոխրագույն կամ գորշ կավերից:

Վերոհիշյալ հաստաշերտի տակը տեղադրված է լավ հղկված ճալաքարերից բաղկացած բազալտային խառնաքարերը:

Կարմրագույն կավերի տանիքը անհարթ է: Նրանց բացված հզորությունը կազմում է 100մ, սակայն հանքավայրում ամբողջ հզորությամբ նրանք ոչ մի տեղ բացված չեն:

Կարմրագույն կավերն ունեն դեպի հյուսիս և հյուսիս-արևելք ուղղությամբ 8-18<sup>0</sup> անկում:

2. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի դեղնա-մոխրագույն կավերը տեղադրված են կարմրագույն կավերի հաստաշերտի լվացված և հողմնահարված մակերեսութիւնի վրա: Նրանք տեղադրված են ոչ միայն շերտավայրեն, այլ նաև անկյունային անհամաձայնությամբ: Այդ հաստաշերտի հիմքում փոված են բազալտային խառնաքարերը, որոնք ի տարբերություն օլիգոցենյան ժամանակաշրջանի խառնաքարերի ցեմենտացված են դեղնա-մոխրագույն կրաքարախառվ կավերով:

Հաստաշերտի կավերը պլաստիկ են և նրանց բնութագրող գիծը համարվում է տրավերտինի միջնաշերտերի, մինչև 0.5մ հզորությամբ, առկայությունը: Նրանց միջին հզորությունը հորատանցքերի կտրվածքի վրա կազմում է 5-6մ:

3. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի տրավերտինները տեղադրված են դեղնա-մոխրագույն կավերի, իսկ այն տեղերում, որտեղ նրանք բացակայում են, կարմրագույն կավերի հաստաշերտի վրա: Համաձայնեցված տեղադրվելով մոխրագույն

կավերի վրա, տրավերտինները նրանց հետ թիկնոցանման ծածկում են կարմրագույն կավերի լվացված մակերևույթը, հարթեցնում են ռելիեֆի բացասական ձևերը, որով և բացատրվում են նրանց հզորությունների մեծ տատանումները:

Հանքավայրի տրավերտինները հիմնականում դեղնա-մոխրագույն, բաց մոխրագույն, սիլիցիումային կամ գորշ, մանր և միջին հատիկային, մեծամասամբ ամուր և խիտ ապարներ են: Առանձին տեղերում նրանք խիստ ծակոտկեն են ու չեշու: Ապարները առանձնանում են ընդգծված շերտավորվածությամբ, որը առաջացել է փոքր և միջին ծակոտկենությամբ շերտերի հերթափոխությունից և կավերի միջնաշերտերից:

Տրավերտինների մեջ հաճախ հանդիպում են բուսական մնացորդների դրոշմահետքեր:

Տրավերտինների հզորությունը տատանվում է բավականին լայն սահմաններում՝ մի քանի մետրից մինչև 98.0մ: Նրանք ունեն ավելի քան 8.0կմ<sup>2</sup> տարածք և առավելապես դեպի հարավ-արևմուտք 5-7<sup>0</sup> անկում:

4. Պեմզա-ավագային նստվածքները մերկանում են հանքավայրի հյուսիսային մասում և ունեն ոչ մեծ տարածում: Նրանք տեղադրված են տրավերտինների լվացված մակերևույթի և անմիջապես կարմրագույն կավերի վրա: Դրանք վատ արտահայտված թեք տեղադրմամբ և ոչ տեսակավորված նյութերով ապարներ են: Պեմզա-կավային նստվածքների հզորությունը հասնում է մինչև 5-7մ:

5. Ժամանակակից նստվածքները ներկայացվում են ոչ մեծ տարածում ունեցող ջրաբերուկ-ողողաբերուկ առաջացումներ: Հանքավայրի զգալի տարածքի վրա թերվածքային առաջացումները բացակայում են և տրավերտինները դուրս են զալիս երկրի մակերևույթ:

### 2.3 Կղիմա

Պայմանավորված Հայկական լեռնաշխարհի լեռնային մակերևույթով՝ այս ամբողջ տարածաշրջանում՝ այդ թվում Արարատի մարզում, կլիման ենթակա է վերընթաց գոտիականության:

Մասնավորապես այս մարզում առկա են ՀՀ-ում տարածված կլիմայի 8 տիպերից 6-ը, որոնք հարթավայրային շրջաններից մինչև լեռնային շրջաններ իրար հաջորդում են հետևյալ հաջորդականությամբ.

- չոր խիստ ցամաքային

- չոր ցամաքային
- շափակոր ցամաքային
- բարեխառն
- ցուրտ լեռնային
- ձյունամերձ

Արարատի մարզում տարեկան միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր և բարձր լեռնային շրջանների միջև տատանվում է  $+10^{\circ}\text{C}$ -ի և  $-2^{\circ}\text{C}$ -ի միջև:

Զմռանն անհողմ եղանակի պայմաններում տեղի է ունենում ջերմաստիճանային շրջադասություն. սառն ու ծանր օդը կուտակվում է Արարատյան դաշտում: Այդ պատճառով միջին գոտում՝ մինչև 2000 մետր բարձրությունները, ձմեռը լինում է ավելի տաք և արևոտ, քան Արարատյան գոգավորությունում:

Գարունն անցողիկ է և կարձատև: Մայիսի երկրորդ տասնօրյակից օդի ջերմաստիճանն անցնում է  $15^{\circ}\text{C}$ -ից, սկսվում է չոր, հաճախ խորշակներով երկարատև ամառը, որը շարունակվում է մինչև սեպտեմբերի երկրորդ կեսը:

Աշունը մեղմ է, անհողմ, հաճախ են թույլ անձրևները:

Քամիների հիմնական ուղղություններն են հյուսիս, հարավ-արևելք և հյուսիս-արևմուտք: Քամիների միջին տարեկան արագությունը կազմում է  $2.3\text{մ/վրկ}$ , քամու առավելագույն արագությունը ապրիլ ամսին  $3.2\text{մ/վրկ}$  է: Անհողմությունները կազմում են 29%:

Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը:

Հունվարյան միջին ջերմաստիճանն է այդ շրջաններում համապատասխանաբար  $-6^{\circ}\text{C}$  և  $-12^{\circ}\text{C}$ , հուլիսյան ջերմաստիճանը՝  $+26^{\circ}\text{C}$  և  $+8^{\circ}\text{C}$ , միջին տարեկան տեղումները՝  $200\text{մմ}$  և  $1000\text{մմ}$ : Ցածրադիր շրջաններում դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են  $-33^{\circ}\text{C}$  և  $+42^{\circ}\text{C}$ , ընդ որում վերջինս Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն է և այն գրանցվել է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելքում:

Հնդիանուր առմամբ Արարատի մարզն աչքի է ընկնում կլիմայի չորությամբ:

### Օդի ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձուղի մակարդակից. մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	աց. առավ. °C
		I	II	V		I	II	III	X		I	II				
1	2								0	1	2	3	4	15	16	7
Արարատ	818	-3.3	-0.3	6.5	13.3	18.0	22.4	26.2	25.8	20.9	13.7	6.2	-0.2	12.4	-32	42

### Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանում ը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին		
	ըստ ամիսների.														Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %
	I	II	V		I	II	III	X		I	II					
Արարատ	78	71	61	56	55	49	45	45	49	61	72	79	60	66	29	

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Անարկ օրերի քանակը

Բնակի-ի, օդ-ական կայանի անվանումը	ըստ ամիսների										Տար-ն
	Հուն	Փետ	Մարտ	Ապր	Մայ	Հուն	Հուլ	Օգոս	Սեպ	Հոկ	
Արարատ	9	6	3	2	1						3 2

## Կլիմայական շրջանների ֆիզիկաաշխարհագրական բնութագիրը

Կլիմայական շրջան	Բարձրությունը ծովի մակար-դակից, մ	Կլիմայական բնութագիր
Ցուրտ (3) Լեռնային շրջաններ՝ Ապարան, Գավառ, Մարտունի, Ֆանտան, Հրազդան, Սևան, Սիսիան, Թալին և այլն	1600 -ից ավելի	Ամառ՝ զով, քամու, օպտիմալ խոնավությամբ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին՝ $16^{\circ}\text{C}$ , հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 45-60%, քամու միջին արագությունը՝ $3.0\text{-}6.0 \text{ մ/վ}$  Ձմեռ՝ շատ ցուրտ, քամու, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին՝ մինուս $5^{\circ}\text{C}$ -ից մինչև մինուս $12^{\circ}\text{C}$ , հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը՝ $5.0\text{-}7.0 \text{ մ/վ}$

### 2.4 Մթնոլորտային օդ

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

Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավագանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

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

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավագանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ անալիտիկ եղանակով: Դրա համար «Էկումոնիթորինգ»-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց: Ըստ այդ

ուղեցույցի միջև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են դասվում Ավշար համայնքը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

- $\Phi_{\text{NO}_2} \leq 0.2 \text{ մգ/մ}^3$ ;
- $\Sigma\text{SO}_2 \leq 0.02 \text{ մգ/մ}^3$ ;
- $\text{Ազոտի երկօքսիդ} \leq 0.008 \text{ մգ/մ}^3$ ;
- $\text{Ածխածնի օքսիդ} \leq 0.4 \text{ մգ/մ}^3$ :

### *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 աղմկահարուց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

## **2.5 Զրային ռեսուրսներ**

Արարատի մարզի գետերը պատկանում են Արաքսի ավազանին: Նրա տարածքով են անցնում Հրազդան գետն իր ստորին հոսանքով, իսկ Ազատ, Վեդի և Արածո գետը՝

ամբողջ ընթացքով՝ ակունքից գետաբերան։ Մի քանի տասնյակ գետակներ էլ ամռանը բոլորովին ցամաքում են։

Գետերից միայն Արածո գետն է, որ իր ստորին հոսանքում անցնում է ՀՀ-ից դուրս։ Մնացած գետերի ջրերն ամռանը լիարժեք օգտագործվում են ռոռզման կարիքների համար։ Սնումը ձնհալքային, անձրևաջրային, վարարում են ապրիլ-մայիս ամիսներին։ Ռոռզման նպատակով Ազատ գետի վրա կառուցվել է համանուն ջրամբարը, Արածո գետի վրա՝ Զանգակատան ջրամբարն է Հորթուն բնակատեղիի մոտ։

Մարզում կառուցվել է Կախանովի և Արտաշատի ջրանցքները 19-20-րդ դարերում։

Կախանովի	ջրանցքը	կառուցվել	է	1870-1874
թվականներին Անդրկովկասյան փոստային օկրուզի պետ գեներալ Ն.Ն.Կախանովի նախաձեռնությամբ դեռևս հնագույն ժամանակներից գոյություն ունեցող ջրանցքի ընթացքով։ 1870 թվականին	Կախանովը	Արագդայանի	(Երասխավան)	
կիսաանապատները 65 տարով վարձակալեց՝ նպատակ ունենալով այնտեղ գրադարձել շաքարի ճակնդեղի մշակությամբ։ 1874 թվականի նոյեմբերի 5-ին շինարարությունն ավարտվեց։ Զրանցքն ունի 36 կմ երկարություն։ Այն վերակառուցվել է 1930 թվականին։				

Արտաշատի ջրանցքը կառուցվել է 1930 թվականին։ Սկիզբ է առնում Հրազդան գետի ձախ ափից՝ Երևանի տարածքում, ունի 61 կմ երկարություն։ Վեդի գետն ու իր Քարաղբյուր, Շաղափ վտակներն ունեն տեղական ռոռզիչ նշանակություն։

Մարզի հողատարածքների ռոռզումն ապահովելու նպատակով կառուցված են Միջյանի, Ազատի, Արմաշի, Քաղցրաշենի, Մասիսի, Արագափի խոշոր ջրհան կայանները։

Հանքավայրը ջրագուրկ է։ Տարբեր ժամանակներում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում հանքավայրում ջրավորվածություն և ջրերի լճացում չի հայտնաբերվել։

Հանքավայրի ռելիէֆի բնույթը, տրավերտինների վրա փխուր առաջացումների ծածկի բացակայությունը, տրավերտինների խտությունը բացառում են մթնոլորտային տեղումների տարածումը դեպի խորքը: Վերջիններս հոսում են կրաքարերի վրայով, քայլայում են նրանց, առաջացնելով ձորակներ և հոսում են դեպի Արաքս • ետի հանքավայրը լցված բերվածքային ապարները: Տրավերտինների ծակոտկենները և ճեղքերը թափանցած ջրերը հոսում են հին ռելիէֆով դեպի Արաքս գետի հարթավայրը:

Բարձրադիր շրջանի ջրերը, հոսելով դեպի Արաքս գետի հովիտը, մուտք են գործում մուգ-կապտագույն լճային կավերի տակ և սնում արտեզյան ավազանները, իսկ մասամբ էլ, հոսելով բերվածքների մակերևույթով, առաջացնում են մեկուսացված ջրային ավազաններ և վերնաջրեր:

Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արարատյան միջլեռնային գոգահովտում: Այս գոգահովտի սահմաններում առանձնանում է Արարատյան արտեզյան ավազանը երեք առաջատար ջրատար ջրատար հորիզոններով՝ նրանցից մեկը լճային ջրամերժ կավերի վրա, երկուսը՝ նրանց տակ: Այդ ստորին հորիզոնները ամենաջրառատն են: Փորված հորատանցքերից ջրի ելքը կազմում է 35լ/վրկ, իսկ Ճնշամուղումը՝ 10մ:

Շրջանը հարուստ է նաև հանքային աղբյուրներով, որոնք գտնվում են հանքավայրի սահմաններից դուրս, դեպի արևելք, Ուրցի լեռնաշղթայի հարավային լանջերում: Այդ ջրերը նման են Ծղալտուբոյի հայտնի ջրերին և նրանց արդյունաբերական ելքը կազմում է 473.0լ/վրկ:

Շրջանի գետային ցանցը շատ թույլ է զարգացած: Շրջանի հիմնական գետային երակը համարվում է Արաքս գետը իր վտակ Վեդի գետով: Վեդի գետն իր ստորին հոսանքում ունի լայն գետահովիտ: Նրա ելքը նորմալ պայմաններում կազմում է 1-1.5լ/վրկ: Գետի ջրերը ամբողջովին բաժանվում են ոռո՞ման նպատակներով: Բացի դրանից, հանքավայրի հարավ-արևմտյան ծայրամասով անցնում է ոռոգման արհեստական ջրանցք:

Խմբու ջրով հանքավայրի շրջանը ապահովված է Գառնի-Արարատ ջրատարով:

### Հիդրոլոգիական դիտարկումներ

Արարատյան ԶԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 12 դիտակետում, այդ թվում՝ 11 գետային և 1 ջրամբարային (Ազատի ջրամբար): Որոշ օպերատիվ դիտակետերի դիտարկումներից ստացված ջրի ելքերի վերաբերյալ միջին ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են Աղյուսակում:

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքեր, մ³/վ								
		Խոկտեմբեր			Նոյեմբեր			Դեկտեմբեր		
		Փաստացի	Նորմա	%	Փաստացի	Նորմա	%	Փաստացի	Նորմա	%
Ազատ	Գատեի	1.79	2.95	61	2.15	3.07	70	2.01	3.04	66
Դեղի	Ռորցաձոր	0.25	0.51	49	0.33	0.72	46	0.48	0.72	67
Արփա	Ջերմուկ	1.86	2.75	68	2.02	2.66	76	1.94	2.58	75
Արփա	Արենի	4.98	7.30	68	7.27	8.11	90	8.16	7.55	108

Մակերևութային ջրերի որակ

Արարատյան ԶԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 13 դիտակետում:

Վեղի գետի ջրի որակը Ուրցաձոր գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս):

Արփա գետի ջրի որակը Զերմուկ քաղաքից վերև հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս): Վայր քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Վայր քաղաքից ներքև հատվածում հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս): Եղեգնաձոր քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս): Արենի գյուղից ներքև հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):

Դարբ գետի ջրի որակը ակունքում հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), գետաբերանի հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս):

Եղեգիս գետի ջրի որակը Շատին գյուղից ներքև հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս):

## **2.6 Հողային ծածկույթ**

Հողը բնական գոյացություն է, կազմված ծազումսաբանորեն 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 գործաններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

Հանքավայրի տարածքը ներկայացված է լեռնաշագանակագույն հողերով, իսկ Արարատյան հարթավայրի բնահողային շրջանում Արաքս գետի և նրա ձախակողմյան վտակների բերվածքների վրա, մարդու ներգործության պայմաններում ձևավորվել են մարգագետնային գորշ ոռոգելի, կիսաանապատային գորշ հողեր: Այն հատվածներում, որտեղ հանքայնացված խորքային ջրերը մոտ են մակերեսին, առաջացել են հիդրոմորֆ սողային աղուտ-ալկալի հողեր:

Շագանակագույն հողերը մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17%՝ միջին քարքարոտ, 34.5%-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

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

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ոելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ հասնում է 65-70սմ-ի:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ոելիեֆի պայմաններից և էրոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողերով:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Շագանակագույն հողերի ծավալային գանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ<sup>3</sup>-ի, տեսակարար գանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ<sup>3</sup>-ի, ընդհանուր ծակոտվենությունը՝ 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 փիրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալային մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Մարգագետնային գորշ ոռոգելի հողերը տարածված են Արարատյան հարթավայրի համեմատաբար ցածրադիր թույլ թեք հարթություններում: Այս տիպի հողերում հողագոյացման պրոցեսներն ընթացել են հիդրոմորֆ ռեժիմի պայմաններում:

Մարգագետնային գորշ հողերում հումուսի քանակը կազմում է 3-3.5%:

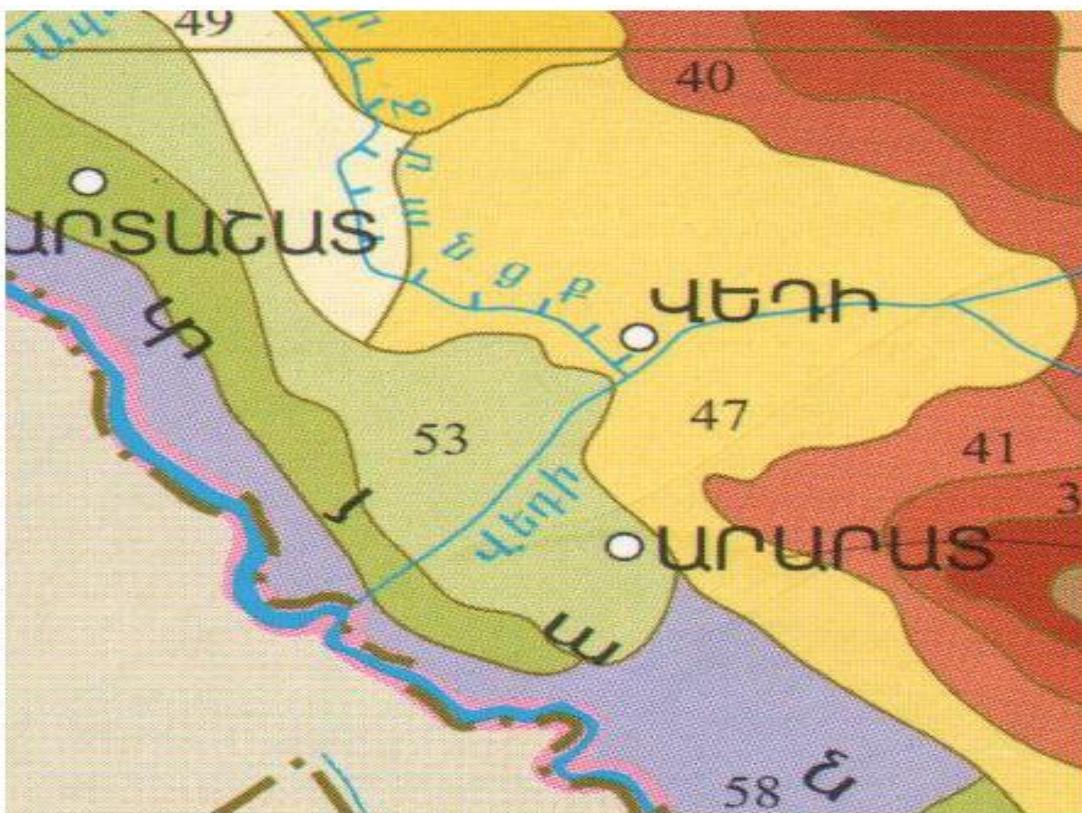
Դրանց քիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Հողի տիպը և ենթատիպը	Խորություն նը,	Հումուս ,	CO <sub>2</sub> , %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	P <sup>H</sup> -ը ջրային քաշվածքում
-------------------------	-------------------	--------------	------------------------	---	--

	սմ	%			
1	2	3	4	5	6
Մարզագետնային հող գորշ հողեր	0-21	1.8	6.0	26.8	8.4
	21-43	1.6	6.3	28.0	8.4
	43-65	0.9	7.9	31.9	9.0
	65-92	0.8	6.8	22.0	9.4
	92-182	0.9	6.8	36.8	9.5

Այս հողերի ստրուկտուրան փոշեհատիկա-կնձիկային է, հիմնականում կարբոնատային:

### Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



## ՊԱՅՍԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ ՀՈՂԱՅԻՆ ՏԻՊԵՐ

40

Բաց շագանակագույն խճաքարային  
տեղ-տեղ կարբոնատային  
ցեմենտացած

41

Բաց շագանակագույն մնացորդային  
կարբոնատային

47

Կիսաանապատային գորշ տիպիկ  
մնացորդային կարբոնատային

49

Կիսաանապատային գորշ տիպիկ  
բերվածքային

53

Ոռոգելի մնացորդային մարգագետնային  
գորշ խորը պրոֆիլային

Կիսաանապատային գորշ հողերը ձևավորվել են տեղակուտակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրատեսակների վրա : Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավագային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ : Ստրուկտուրան փոշե-հատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ազրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35% :

Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հածախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4$  և այլ աղեր :

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները :

Խորություն լ, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր ,	$\text{CO}_2$ , %	$\text{CaSO}_4$ , %	Կլանված հումքերի գումարը, Մ.Էկվ. $100\text{q}$ հողում	$\text{P}^{\text{H}}\text{-լ}$ ջրային քաշվածքում
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	15.6	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չ որոշված	2.2	42.1	չ որոշված	7.3

Աղուտ-ալկալի հողերը աչքի են ընկնում խիստ թույլ հումուսացվածությամբ (մինչև 1%), բարձր հիմնայնությամբ, կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (15-16%), շերտավորված մեխանիկական կազմով : Պրոֆիլում պարզորոշ առանձնացվում է մակերեսային աղային հորիզոնները, որտեղ հեշտ լուծվող աղերի քանակը 2% և ավելի

է, սակայն դեպի ստորին շերտերը նրա պարունակությունը նվազում է: Հողերի գերակշռող մասին հատկանշանական է փոխանակային նատրիումի բարձր պարունակությունը (առանձին շերտերում 20-25մգ/Էկվ) :

Մակաբացման ապարները T-170 մակնիշի բուլղողեր փխրեցուցչով մշակվում են ու տեղափոխվում մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ԹՕ-4132 մակնիշի էքսկավատորով բարձրվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի հարավային կողմ և պահեստավորվում՝ ժամանակավոր ներքին լցակույտում: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում են 183150.0մ<sup>3</sup>, որոնք հեռացվում են հանքաստիճանների շահագործմանը գուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալը (2.7մ<sup>3</sup>), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին գուգահեռ:

Լցակույտային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավագներով, ավազակավային ապարներով: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Դեպի ներքին լցակույտ տեղափոխվող ապարների ծավալը կազմում է 183150.0մ<sup>3</sup>:

Լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է 1,8հա, շեպի թեքման անլյունը՝ 33-35°:

Լցակույտառաջացումը իրականացվում է բուլղողերային եղանակով:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլղողեր էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով:

Ապարները կուտակվում են ներքին լցակույտում մինչ 900մ հանքաստիճանի շահագործման ընթացքում համապատասխան իրապարակի առաջացումն, որից հետո բացի արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոններից, 900մ և հաջորդ հորիզոններ են տեղափոխվում ներքին լցակույտի ապարները:

Հայցվող տեղամասի սահմաններում հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Հայցվող տեղամասը համադրվում է Ավշար համայնքի պետական սեփականություն հանդիսացող 03-013-0561-0007, 03-013-0561-0008, 03-013-0561-0038, 03-013-0561-0080 և 03-013-0561-0081 կադաստրային ծածկագրերով, գյուղատնտեսական, արդյունաբերության ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նպատակային նշանակության հողամասերի հետ :

Հայցվող տեղամասում հողարուսական շերտը, որպես այդպիսին, բացակայում է:

Հայցվող տեղամասի հարևանությամբ առկա են բազմաթիվ շահագործվող բացահանքեր, ինչի պատճառով հանքավայրի տարածաշրջանի հողամասերի վերին շերտերը հիմնականում խախտված են : Բացահանքերի հիմնական մասը գտնվում է շահագործման փուլում, ուստի խախտված տարածքների վերականգմանն ուղղված միջոցառումներ առաջմ չեն իրականացվում : Առկա են նաև լցակույտային ապարներով ծանրաբեռնված հողամասեր : Հայցվող տեղամասում և դրա հարակից տարածքներում ուկուլտիվացիոն բնույթի աշխատանքներ չեն ընթանում :

## **2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Հանքավայրի շրջանին բնորոշ բուսական աշխարհը ներկայացված է օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, գիպսաֆիլ անապատային բուսատեսակներով, որոնց տարածման քարտեզը ներկայացված է նկար 2-ում:

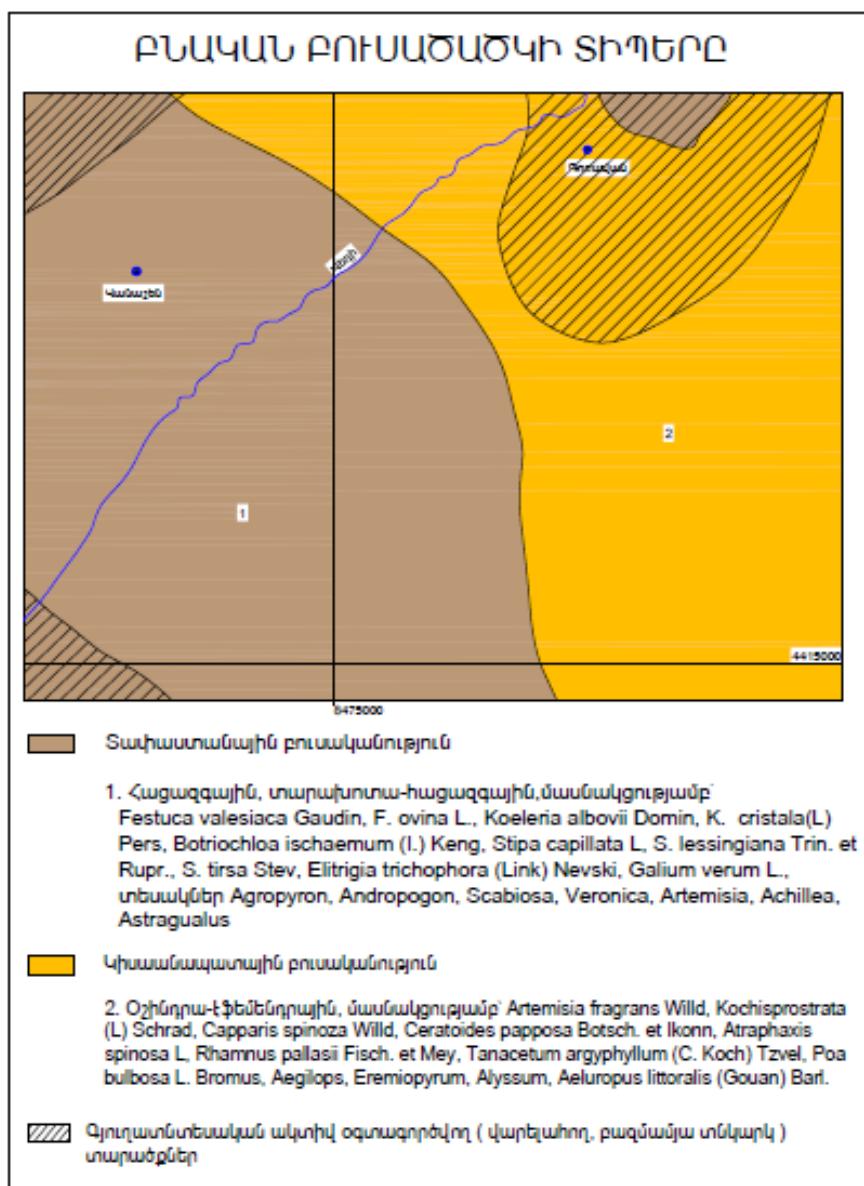
Շրջանում կենդանական աշխարհի ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Երկկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, կանաչ դոդոշը, մողեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարառու սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը, ոնզեղջուր օձը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:



Հայցվող տարածքից մոտավորապես Յկմ դեպի հյուսիս-արևելք տեղակայված է Գոռավանի ավազուտներ պետական արգելավայրը։ Այս տարածքը հայտնի է բույսերի և կենդանիների տեսակային կազմի յուրահատկությամբ։ Գրականությունից հայտի այդ տարածքում հանդիպող կենդանատեսակներից են ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները՝

1. Դալի ավազամուկը (*Meriones dahli* Shidlovski, 1962),
2. Ղայնականջ ոզնի (*Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770)),
3. անապատային խածկտիկ (*Bucanetes githagineus* (Lichtenstein, 1823)),
4. մոնղոլական խածկտիկ (*Bucanetes mongolicus* (Swinhoe, 1870)),
5. միջերկրածովյան կրիա (*Testudo graeca* Linnaeus, 1758),
6. անդրկովկասյան մողեսիկ (*Eremias pleskei* Nikolsky, 1905),
7. Հորվաթի կլորագլուխ մողես (*Phrynocephalus persicus* De Filippi, 1863),

8. Երկարաստ սղինկ (*Eumeces schneideri* (Daudin, 1802)):
9. Խնձորյան ոսկեբղեջ (Sphenoptera khnzorini):
10. Սենյոնովի սևամարմին (*Cyphostete semenovi* Reitter):



**Ֆլորան:** Ըստ ուսումնասիրման արդյունքների, հետազոտվող տարածքի ֆլորայի կազմում գրանցվել են բարձրակարգ անոթավոր բույսերի 74 տեսակ, որոնք պատկանում են 67 ցեղի և 29 ընտանիքի (Աղյուսակ 1):

Տեսակների ամենամեծ քանակությունը հայտնաբերվել է Հացազգիների (13 տեսակ), Բարդածաղկավորների (11 տեսակ), Թելուկազգիների (9 տեսակ), Խաչածաղկավորների (5 տեսակ), Շրջնածաղկավորների (4 տեսակ) ընտանիքների կազմում:

Հստ կենսաձևերի, տեսակների մեծ մասը պատկանում է միամյա (30 տեսակ) և բազմամյա խոտաբույսերին (26 տեսակ), այնուհետև զալիս են կիսաթփերը (8 տեսակ), թփերը (4 տեսակ), երկամյա խոտաբույսերը (3 տեսակ) և բնափայտավոր լիանաների 2 տեսակ:

**Կարմիր գրքային և Էնդեմիկ տեսակներ:** Հստ հետազոտության արդյունքների, տարածքում Կարմիր գրքային և Էնդեմիկ տեսակներ չեն հայտնաբերվել: Սակայն ՀՀ Արարատի մարզում առկա են պահպանության ներքո գտնվող բուսական տեսակներ: Ստորև ներկայացվում է տեղեկատվություն հանքավայրին ամենամոտ գտնվող՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված որոշ տեսակների աճելավայրերի վերաբերյալ:

#### *Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ*

Օշակ մերկ (Dorema glabrum) – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հանդիպում է Երասխ բնակավայրի մոտ, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա

Սիրեխ սիրեխանման (Falcaria falcarioides), իշամառող արարատյան (Sonchus araraticus) - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ են, աճում են Արարատ քաղաքի մոտ՝ ձահճացված տեղերում և խոնավ մարգագետիններում, հանքավայրից ավելի քան 6-7կմ հեռավորության վրա

Նարդես Շովիցի (Ferula szowitsiana) – խոցելի տեսակ է, հանդիպում է Երասխ բնակավայրի մոտ, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա:

Վարդատերեփուկ Իլյինի (Amberboa iljiniana Grossh), վարդատերեփուկ մուշկային (Amberboa moschata), վարդատերեփուկ Սոսնովսկու (Amberboa sosnovskyi Iljin) – վտանգված տեսակներ են, տարածված են Վեդի, Դաշտաքար, Երասխ, Սուրենավան, Արմաշ բնակավայրերի մոտ, հանքավայրից 5-ից մինչև 15կմ հեռավարության վրա:

Խինձ գորովանի (Scorzonera gorovanica) – վտանգված տեսակ է, աճում է Գոռավան, Վեդի, Արարատ, Երասխ բնակավայրերի մոտ, հանքավայրից 3կմ հեռավորության վրա, պահպանվում է «Գոռավանի ավագուտներ» արգելավայրում:

Ստեպտորամֆուս պարսկական (Steptorhamphus persicus) – վտանգված տեսակ է, աճում է Ուրցաձոր բնակավայրի շրջակայքում, հանքավայրից շուրջ 10կմ հեռավորության վրա:

Մեխիակ քուրի (Dianthus cyri) – վտանգված տեսակ է, աճում են Արարատ քաղաքի մոտ, հանքավայրից ավելի քան 6-7կմ հեռավորության վրա:

Կնճիթաթերթիկ սապատավոր (*Rhinopetalum gibbosum*) – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, արեալները հայտնի են Վեդի, Գոռավան, Արարատ բնակավայրերի մոտ, հանքավայրի 3-ից 7կմ հեռավորության վրա:

1. Տրավետինի բացահանքի շահագործման համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտության արդյունքում բացահայտված է, որ նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը և Հայաստանի Կարմիր Գրքում ընդգրկված բուսատեսակները:

2. Նշված տարածքում բացակայում են Հայաստանի և այլ կարգավիճակի էնդեմ բուսատեսակները:

3. Օգտակար բույսերը տարածքում թե տեսակների քանակով, թե կենսագովածով բավականին քիչ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում:

## 2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Խոսրովի արգելոցը կազմավորվել է 1958 թ. Հարավային Հայաստանի բնական համալիրների պահպանման համար: Գտնվում է Գեղամա լեռնաշղթայի հարավային լեռնաճյուղի Գառնիի և Վեդի գետերի ավազանում: Մակերեսը՝ 23213.5հա է, որից անտառայինը՝ 9446 հա: Ուելիեֆը լեռնային է (բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1600-3400 մ է) կտրտված է բազմաթիվ կիրճերով: Արգելոցի սահմաններում հանդիպում է բույսերի 1849 տեսակ (Հայաստանի բուսականության տեսակային կազմի 60%-ը, որոնցից 146-ը գրանցված են «Կարմիր գրքում»: Կան հազվագյուտ և էնդեմիկ տեսակներ (24), օրինակ՝ հայկական ալոճենին, Վավիլովյան աշորան (տարեկան) և այլն: Արգելոցում հանդիպող ողնաշարավոր կենդանիների 283 տեսակից (որը հայաստանի կենդանական տեսակային կազմի 46%-ն է) 50-ը գրանցված են «կարմիր գրքում»: Թոշնաֆառունան մոտ 130 տեսակ է. դրանց թվում են՝ քարակագավը, սև անզողը, գառնանգողը, կարմրաթև մազլցողը և այլն: Կաթնասուններից կա 55 տեսակ, սողուններից՝ 30, երկկենցաղների 4 և ձկների 9 տեսակ:



«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը /ծովի մակերևույթից 1600-2300մ բարձրության վրա/, որը հիմնել է Արշակունի Խոսրով Բ Կոտակ թագավորը՝ 330-338թթ-ին:

Խոսրովի արգելոցի տարացքում կան հայկական ձարտարապետության բազմաթիվ հուշարձաններ, պատմական կառույցների փլատակներ:

**«Գոռավանի ավագուտներ»** արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, զբաղեցնում է Արարատյան գոգավորության նախալեռնային թեք հարթությունները, Վեդի քաղաքի հարավային մասը՝ Գոռավան գյուղի մոտ, Վեդի գետի միջին հոսանքի ձախափնյա տարածքները, ծովի մակերևույթից 1100-1200 մետր բարձրության վրա.

**«Խորվիրապ»** արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, Արարատի հարթավայրում. Խոր վիրապ եկեղեցական համալիրի հարևանությամբ, Արտաշատ հնագույն քաղաքի մոտ, ծովի մակերևույթից 815.8-887 մետր բարձրության վրա.

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



□

### Խոր Վիրապ վանական համալիր

Արարատի մարզի պատմամշակութային հուշարձաններից

են Լուսառատ գյուղից 1,6 կմ հյուսիս-արևմուտք գտնվող բլուրների վրա տեղադրված Խոր Վիրապ վանական համալիրը և Արտաշատ հնավայրը, Դվին հնավայրը՝ Հնաբերդ և Վերին Արտաշատ գյուղերի միջև ընկած բլրի վրա, Տափի բերդը՝ ամրոցը եկեղեցիով (որը կոչվում է Գևորգ Մարգարետունու անունով)` Ուրցաձոր գյուղից 6-6,8 կմ հյուսիս-արևելք, Հավուց Թառ վանական համալիրը՝ Գառնիցյուղից 2,8-3,4 կմ արևելք, XII դարի Սուլք Կարապետ վանքը՝ Լանջառ գյուղից 5,7-6,3կմ հյուսիս-արևմուտք, Կաքավաբերդը (Գեղիի կամ Քեղիի բերդ)՝ Գառնի գյուղից 12,3-13 կմ հարավ-արևելք, Աղջոց վանքը՝ Գառնի գյուղից 6,1-6,5 կմ հարավ-արևելք:

Ուշագրավ է Խոր Վիրապ պատմաճարտարապետական հուշարձանը, որը գտնվում է Արարատի մարզի Փոքր Վեդի գյուղի մոտակայքում՝ բլրի վրա: Այստեղ է գտնվում հայոց հանրահայտ ուխտատեղիներից մեկը՝ կապված U. Գրիգոր Լուսավորիչի հետ:

Խոր Վիրապ պատմաճարտարապետական՝ XIII դ. վանք-ամրոց համալիրը, եղել է հայոց ուխտատեղիներից մեկը և հանդիսացել է դպրության կենտրոն: Ունեցել է վարպետատուն, ուսուցչապետեր են եղել Կարդան Այգեկցին, Հովհաննես Երզնկացին,

Ներսես Մշեցին: Հնում այստեղ է գտնվել պատմական Հայաստանի մայրաքաղաք Արտաշատը:

Արարատի մարզի տարածքում գտնվում են բնության հետևյալ հուշարձանները.

### **Երկրաբանական հուշարձաններ**

1. «Անձավիկ» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2. «Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 02 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3. «Մեծ հոր» անձավային համակարգ	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4. «Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
5. «Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
6. «Անանուն» ծալքավոր ստրուկտորա	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
7. «Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8. «Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ

9. «Զերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Զերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10. «Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆառունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արև

### Կենսաբանական հուշարձաններ

1.«Աղակալած ձահճուտ»	Արարատի մարզ, քաղ. Արարատ, հանքային աղբյուրների մոտ, ծ.մ-ից մոտ 850 մ բարձրության վրա
-------------------------	--

## 3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

### 3.1ՀՀ Արարատի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը



Արարատի մարզը կազմակորվել է 1995թ. դեկտեմբերի 4-ին:

Մարզկենտրոնը	-	Արտաշատ քաղաք
Քաղաքային համայնքներ	-	4
Գյուղական համայնքներ	-	93
Բնակչությունը	-	277.600 հազ. մարդ
(մշտական, 2009թ. հունվարի 1-ի դրությամբ)		
այդ թվում՝		
քաղաքային	-	81.700 հազ. մարդ (29.4 %)
գյուղական	-	195.900 հազ. մարդ (70.6 %)

Գյուղական բնակչությունը՝ 210.3 հազ. մարդ՝ ամբողջ բնակչության 70.6%, քաղաքայինը՝ 80.6 հազ. մարդ, 29.4%: Բնակչության խտությունը՝ 141 մարդ՝ 1 քկմ-ի վրա: Տնտեսությունների թիվը՝ 58228:

Մարզի տարածքով է անցնում հանրապետական նշանակության Երևան - Երասխ  
-Լեռնային Ղարաբաղ ավտոմայրուղին, և Երևան - Երասխ երկաթուղին:

Մարզում գործում է 112 հանրակրթական դպրոց, 6 քոլեջ, 1 բարձրագույն ուսումնական հաստատություն՝ «Արտաշատ» համալսարանը, 55 առողջապահական հիմնարկներ՝ 4 բժշկական կենտրոն, 1 ծննդատուն, 49 բուժամբուլատորիա, մշակույթի օջախներ, Արտաշատ քաղաքում Ամո Խարազյանի անվան պետական դրամատիկական թատրոնը, Պարույր Սևակի և Սպարապետ Վ. Սարգսյանի տուն թանգարանները, Շառլ Ազնավուրի անվան մշակույթի կենտրոնը։ Մարզի տարածքը եղել է պատմական Հայաստանի Այրարատ նահանգի Ոստան Հայոց գավառի մի մասը։ Այստեղ են գտնվում հին Հայաստանի Արտաշատ և Դվին մայրաքաղաքները։

Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած և պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ։

Մարզի գյուղատնտեսության տեսակարար կշիռը հանրապետության ընդհանուր ծավալում կազմում է 16.6 %։

Արարատի մարզը Հայաստանի Հանրապետության զարգացած արդյունաբերական մարզերից է։ Հայաստանի Հանրապետության արդյունաբերության ծավալի 8.0 %-ը կազմում է Արարատի մարզի արդյունաբերական ձեռնարկությունների արտադրանքը։ Մարզի տնտեսության մեջ Էական կշիռ ունեն գինու- կոնյակի 10-ից ավելի խոշոր գործարանները, «Արարատ – ցեմենտ», «Ոսկու կորզման ֆաբրիկան», Արտաշատի, Արարատի պահածոների, «Մասիս տորակո», «Ինտերնեշնլ Մասիս տորակո» գործարանները։

Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ 3 ճյուղերը։

1) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն)

2) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա)

3) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ազբոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Մարզը ունի 4 քաղաքային /Արտաշատ, Արարատ, Վեդի և Մասիս/, 93 գյուղական համայնք:

**3.2. Ազդակիր համայնքը, Ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը**

Ազդակիր համայնք է հանդիսանում Ավշար գյուղը : Մարզկենտրոնից գտնվում է 13 կմ հեռավորության վրա:

Անվան ծագումը կապված է Պատմական Հայաստանի Փոքր Հայքի Սեբաստիա նահանգի Ավշար գյուղի հետ: Գյուղը տեղադրված է ծովի մակարդակից 835մ բարձրության վրա:

Կլիման չոր խիստ ցամաքային է: Զմեռները սկսվում են դեկտեմբերի կեսերին, հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -30-ից -50: Ամառը տևական է՝ մայիսից մինչև հոկտեմբեր, օդի միջին ամսական ջերմությունը հասնում է 24-ից 26 աստիճան, իսկ առավելագույնը՝ 42 աստիճան: Հաճախ լինում են խորշակներ, որնք զգալի վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը:

Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 250-300մմ է: Բնական լանդշաֆտները կիսանապատներ են, որոնք ոռոգման ընթացքում վեր են ածվել կուլտուր-ոռոգելի լանդշաֆտի:

Ազրոկիմայական տեսակետից համայնքն ընկած է բացարձակ ոռոգման գոտում: Գյուղը բնակեցվել է առաջին համաշխարհային պատերազմից հետո Վանից, Շատախից, իսկ 1930-ական թթ. Մարտունու, Սիսիանի, Սևանի, Վարդենիսի շրջաններից եկած վերաբնակիչներով:

1831 թ-ին ունեցել է 80, 1897 թ-ին՝ 1166, 1939 թ-ին՝ 1359, 1959 թ-ին՝ 2543, 1979 թ-ին՝ 3877 բնակիչ: Ըստ 2005 թ-ի ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների համայնքի բնակչությունը կազմում է 5152 մարդ, որից 49% տղամարդիկ են, իսկ կանայք՝ 51%:

Մինչաշխատունակ տարիքի բնակչությունը կազմում է 26%, աշխատունակ տարիքի ներլայացուցիչները՝ 56%, հետաշխատունակները՝ 18%:

Գյուղն ունի 1604 տնտեսություն: Ունի միջնակարգ դպրոց, ծննդատուն, մշակույթի պալատ, գրադարան, մանկապարտեզ, բուժկետ, կապի հանգույց:

Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ձյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը:

Զբաղվում են այգեգործությամբ, խաղողագործությամբ, դաշտավարությամբ, բանջարաբուծությամբ: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբոստանային կուլտուրաներ՝ լոլիկ, տարռեղ, սմբուկ, ձմեռուկ, սեխ, ինչպես նաև հացահատիկ:

Պահուստային հողերը հիմնականում օգտագործվում են որպես արոտավայրեր՝ 574հա, խոտհարքերը զբաղեցնում են 22հա մակերես:

Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ, մեղվաբուծությամբ:

Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ գլխավորը ոռոգման ջրի հիմնախնդիրն է և խմելու ջրի ջրագծերի վերանորոգումը:

Կարևորվում է գյուղամիջյան ձանապարհների վերանորոգումը:

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

### **ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

#### **4.1. Հիմնական բնապահանական 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,
- Դիգելային 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
- Մակերևույթային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն
- Հնդերք

**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 ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ  
ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՍԱԿԱՆ 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 աղյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբատում թափոններով, անօրգանական փոշի և գագեր, աղմուկ և վիքրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի երողիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ոետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման,

		ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Սպասարկման ձանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիքրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային առլ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային առլ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օրը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիքրացիայի, կեկտրամագնիսականության, 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 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:

- Փոշու արտանետումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոր եղանակին կատարել ջրցանում՝ օրը 5 անգամ :
- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի;
- Մեքենաների շարժիչների գագերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեղոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրծատել գագերի արտանետումը մթնոլորտ
- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :
- Արգելվում է արտիրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

## 5.1 Մթնոլորտային օդ

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

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանվորված է հիմնականում ծխագագերի, 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 ձանապարհների ոռոգում ջրան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 5 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

## 5.2 Մակերևույթային 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 ջրանը 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

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:

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:

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

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Շարժիչների բանեցված յուղեր, 1.19տ/տարի՝

դասիչ՝ 5410020102033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,

բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում:

- Դիզելային յուղերի մնացորդներ, 0.9տ/տարի՝

դասիչ՝ 5410030302033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,

բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում:

Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ և հանձնվում վերամշակման կետեր:

- Բանեցված ավտոդողեր, 0.6տ/տարի՝

դասիչ՝ 5750020213004

բաղադրությունը՝ ռետին, մետաղյա լարեր,

բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետազայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝

դասիչ՝ 9211010013012

բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ, թթուներ,

պլաստմասա, բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետազայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Կենցաղային աղբ

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, ստվարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման  $0.3\text{մ}^3/\text{տարի}$  1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը՝  $0.25 \text{ տ}/\text{մ}^3$ :

Կազմակերպությունների գործունեությունից կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաշափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 00 4:

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ:

Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուժիլիզացման նպատակով:

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

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

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

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում խախտվելու է 11.1հա մակերեսով տարածք:

Խախտված հողերի վերականգման ծախսերի հաշվարկները կատարվելու են ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ-ի «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1352-Ն որոշման պահանջներով:

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

Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրծատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը: /ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, կետ թ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/:

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

## 5.5 Պատմամշակույթային արժեքներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տեղամասում պատմամշակույթային 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
Զրեր	-	-
Հողեր	-	-
Կենսաբազմազանություն	Աննշան	Աննշան
Պատմամշակույթային 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 գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ

պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակարդեհային 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 հետինակները 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:

## ՄԵԴԱՑՆՈՂ ՄԻԶՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Մակարացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագրծում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում դեպի շրջակա միջավայր	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքը և ձանապարհները պարբերաբար շրել ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին:
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հո- սակորուստներ	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 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 դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

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

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- 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 ավտոման հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

Անհրաժեշտ 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 հաճախականությունը

<b>Մակերևությային ջրեր</b>	կենցաղային արտահոսքեր արտադրական հրապարակում	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, ձանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների տարածք,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախված մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆոտոիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆոտոքաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
<b>Հողային ծածկույթ</b>	շահագործական փորվածքներ,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով,	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

		նավթամթերքների պարունակությունը		
<b>Բուսական ծածկ և կենդանական աշխարհ</b>	Բացահանք, հարակից տարածքներ	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն , քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

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



## 6. Բնապահպանական կառավարման պլան

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախս սերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
<b>Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս ս տ ա կ ա ն ա շ 2 ի ս ա տ ա ն ք ն ե ր</b>					
1. Ճանապարհ-ների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	1. Փոշու արտանետում  2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում  3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:  2. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի են ունենան կլանիչներ;  3. 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՝ վառելիքաքսուրային նյութերի պահեստում/ հետագա ուսուլիզացիայի համար:	300.0	«Արա րատ ձանշին» ՍՊԸ	Կառավարութ յանը ենթակա բնապահպան ության և ընդերքի տեսչական մարմին: Համայնքա- պետարան

		<p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդրովեր/ հավաքել և ուղարկել ուժիլզացիայի:</p> <p>1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ձանապարհները:</p>		<p>Կառավարությանը ենթակա քնապահպան ության և ընդերքի տեսչական մարմին:</p>
	<p>4. Հողերի խախտում 5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում</p>	<p>Փոշենստեցման համար ջրցանք իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p>		

Հանքավայրի շահագործում և ահա և նման աշխատանք ներկայացնելու համար						
Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիգ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 2.Հողերի խախտում	ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:  բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի են ունենան կլանիչներ  Աշխատաքների կատարմանը գուգրնթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում	Հն թացիկ ծախսեր	բատ ձանշին» ՍՊԸ	«Արա մանշին» ՍՊԸ	Կառավարությանը ենթակա բնապահպան և ընդերքի տեսչական մարմին:
3. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում	1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:					

	<p><b>4. Հողերի ալբուսում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</b></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՝ վառելիքաբուրյային նյութերի պահեստում/ հետագա ուժիլիքացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուժիլզացիայի:</p> <p>3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p>		<p>Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:</p>
	<p><b>5.Ազդեցություն բուսական կենդանական</b></p>	<p>1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթնեկությունը ձանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p>		<p>Կառավարությանը</p>

	աշխարհի վրա	Մշտադիտարկումներ տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխության վերաբերյալ		լրացնը ենթակա բնապահպա նության և ընդէլքի տեսչական մարմին:
	6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով	1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:		Կառավարությ անը ենթակա առողջապահա կան և աշխատանքի տեսչական մարմին
	7.Աշխատակազմի առողջության անվտանգության վնասում	1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատակերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի:		Կառավարություն

		<p>Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</p> <p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խացուցիչներ: Արգելվ առանց խացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:</p> <p>2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:</p>			լրացնը ենթակա բնապահպան ուժյան և ընդերքի տեսչական մարմին:
--	--	---	--	--	---

### *Հանքի փակում*

3.Հանքարդ յունա-հանման 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</p> <p>3.Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված</p>	Փակման ծրագրով նախա- տեսվող ծախսեր	«Ար արատ ճանշին» ՍՊԸ	Կառավարութ յանը ենթակա բնապահպան ուժյան և ընդերքի տեսչական մարմին:
--	---	---	--	-------------------------------	--

		<p>սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում</p> <p>4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում:</p> <p>5.Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախառեսված ժամանակաշրջանում</p>		
--	--	---	--	--

Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1, 2 և 3, հողային ծածկույթի դիտակետ՝ թիվ 2 և մակերևույթային ջրի դիտակետ՝ թիվ 2:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոռորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

