

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
Մ Ո Ւ Լ Տ Ի Գ Ր ՈՒՊ ՍԹՈՈՒՆ  
Փ Բ Ը

---

ԱՐԱՐԱՏԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆԻ և ԿԱՎԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
«Մ Ո Ւ Լ Տ Ի Գ Ր ՈՒՊ ՍԹՈՈՒՆ» ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ  
ԸՆԴԼԱՅՆՄԱՆ ԼԵՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ  
2020-2054 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

<<ՄՈՒԼՏԻ ԳՐՈՒՊ ՍԹՈՈՒՆ>> ՓԲԸ  
ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ՝ /

/ Ս. ԱՌՈՒՍՏԱՄՅԱՆ

ԵՐԿՐԱԲԱՆ

Ն. ՊՈՂՈՍՅԱՆ

ԵՐԽԱՆ 2019

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
1.1	Տեղամասի երկրաբանական կադուցվածքը	5
1.2	Օգտակար հանածոյի տեխնոլոգիական հատկանիշները և նյութական կազմը	6
1.3	Օգտակար հանածոյի ճառագայթահիզմիկ հատկությունները	7
1.4	Օգտակար հանածոյի ճեղքավորվածությունը	7
1.5	Հանքավայրի շահագործման ինժեներատեխնոլոգիական պայմանները	8
1.6	Պաշարների քանակը	8
1.7	Նախագծի հիմնական դրույթները	9
1.8	Բացահանքի արտադրական հզորությունը և ծառայման ժամկետը	12
1.9	Հանքավայրի բացումը և լեռնակապիտալ աշխատանքները	12
1.10	Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և աշխատանքային ժամերի նորմավորումը	13
1.11	Հանքավայրի մշակման համակարգը	13
1.12	Հանույթաբարձման աշխատանքներ	14
1.13	Բացահանքի լցակույտային տնտեսությունը	14
1.14	Բացահանքերի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը	15
2	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	17
2.1	Տեղամասի ֆիզիկո աշխարհագրական պայմանները	17
2.2	Տեղանքի Գեոմորֆոլոգիական կառուցվածքը	18
2.3	Կլիմայական պայմանները	20
2.4	Մթնոլորտային օդ	21
2.5	Ջրագրական ցանց	21
2.6	Հողային ծածկույթ	22
2.7	Բուսական և կենդանական աշխարհ	25
2.8	Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	28
3	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	30
4.0	Պատմության, մշակութային և բնության հուշարձաններ	31
5.0	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	33
6.0	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ	35
7.0	ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼ-ՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ	35
8.0	Մշտադիտարկումներ	36
	Օգտագործված Գրականություն ցանկ -----	40
	Գծագրական հավելված –Գլխավոր հատակագիծ 1 թերթ	

## 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`** հիմնադրությամբ փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

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

**ձեռնարկող`** սույն օրենքի համաձայն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ 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 հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն` ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք:

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

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

**հայտ`** ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությամբ փաստաթղթի մշակման և (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 1.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Մուլտոգրուպ Սթոուն» Կազմակերպության ընդերքօգտագործման թույլտվու-թյան ժամկետը լրանում է 2020 թվականին այդ պատճառով կազմվել է գործող բացահանքի ընդլայնման նախագիծ : Տրավերտինի արդյունահանումը նախատեսվում է կատարել ներկայումս գործող բացահանքի լեռնահատկացման եզրագծերի սահմաններում: Բացահանքը կընդլայնվի և կխորացվի մինչև 1930մ հորիզոնը :

Հանքավայրի շահագործման համար առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, օժանդակ շինությունները, մոտեցնող ճանապարհները , արտադրական հրապարակը և այլն /կցվում է գլխավոր հատակագիծը/:

Գործող հանքավայրի մակերեսը կազմում է 4,3հա, իսկ ընդլայնվող հանքավայրը կդառնա 6,3հա: Նախագծով նախատեսվում է արդյունահանել 1018908մ<sup>3</sup> տրավերտին , բացահանքի եզրագծերի սահմաններում տրավերտինի պաշարները կազմում են 1149724 մ<sup>3</sup>:

Ընկերությունը 2004 թվականին տրամադրվել էր բնապահպանական փորձաքննական ( ԲՓ-06) եզրակացություն` և Համար ՀԱ-Լ-14/20 հանքարդյունահանման թույլտվություն 2003-2015 թթ ժամանակաշրջանում 1-ին հերթի բացահանքի շահագործման համար : Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին նոր օրենսգրքի (ընդունվել է 28.11.11թ ,ուժի մեջ է մտել01.01.12թ) 80 հոդվածի 6 կետի այդ թույլտվությունը 2012 թվականի նոյեմբերի 22ին վերաձևակերպվել է ՇԱԹՎ-29/296 թույլտվության : 2015թվականին ՇԱԹՎ-29/296 թույլտվության ժամկետը երկարաձգվել է մինչև մինչև 2020թվականի ապրիլի 30 ը /կից ներկայացվում է համապատասխան հիմնավորող փոստաթղթերի պատճենները/:

Ընկերությունը Արարատի տրավենտինի հանքավայրի Մուլտի Գրուպ-Սթոուն տրավերտիններ տեղամասի II-րդ հերթի բացահանքի շահագործում չի իրականացրել, դրա փոխարեն նախատեսվում է ընդլայնել գործող բացահանքը ներկայացվող նախագծի շրջանակներում:

### 1. 1 Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը

Արարատի տրավերտինի հանքավայրը (որի մասն է կազմում սույն տեղամասը) ունի շատ պարզ երկրաբանական կառուցվածք: Հիմնական ապարները ներկայացված են դեպի հարավ 5-8<sup>0</sup> անկում ունեցող միջին չորրորդականի հասակի տրավերտիններով: Տրավերտինները թիկնոցաձև, աններդաշնակորեն ծածկում են ստորին չորրորդականի հասակի շեկ կրային` մերգելային կավերին, որոնց հզորությունը հասնում է 8-12 մ: Չորրորդականի հասակի կավերը իրենց հերթին աններդաշնակորեն ծածկում են վերին օլիգոցենի կարմրավուն գիպսատար կավերին: Հիմնական օգտակար հանածոն` տրավերտինները` ունեն 12-27 մ հզորություն: Նրանք շերտի վերին մասում 1.5-3մ հզորությամբ , ճեղքավորված են և ունեն գորշ գունավորում : Հաճախակի 0.5-1.5 մ հզորությամբ, հորիզոնական տեղադրված միջ-կոնտակտային կավային շերտերով տրավերտինները բաժանվում են 3-5մ հատվածքով ենթաշերտերի:

Համաձայն ՀՀ ՊՊՀ –ի պլինո օգտակար հանածոների հանքավայրերի պաշարների և կանխատեսումային ռեսուրսների դասակարգման` հաստատված ՀՀ կառավարության 1998թ. փետրվարի 9-ի N80 որոշմամբ, հանքավայրը ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության պատկանում է 1-ին խմբին:

**1.2 Օգտակար հանածոյի տեխնոլոգիական հատկանիշները և նյութական կազմը**  
 Ըստ երկրաբանական ուսումնասիրությունների տվյալների տրավերտինները լիովին բավարարում են ГОСТ-9479-98 միջպետական ստանդարտի պահանջներին :

Ապարների Ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների Աղյուսակ

Աղյուսակ 1.1

Ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշների անվանումը	չափի միավորը	միջին արժեքները	պահանջները ըստ թԿհՁ-9479-98
1	2	3	4
Միջին խտությունը (ծավալային կշիռը)	կգ/մ <sup>3</sup>	2530	չի նորմավորվում (կ.5.3,աղ.3)
Ջրակլանումը	%	0.76	չի նորմավորվում
Ամրության սահմանը չոր-օդային պայմաններում սեղմելիս	ՄՊա	62.4	ոչ պակաս 25.0-ից (կ.5.3,աղ.3)
Ամրության սահմանը ջրհագեցած պայմաններում սեղմելիս	ՄՊա	54.4	ոչպակաս 16.25-ից (կ.5.3,աղ.3)
Ամրության իջեցումը ջրհագեցած պայմաններում սեղմելիս	%	12.8	ոչ ավել 35-ից (կ.5.3,աղ.3)
Մաշվածությունը	գր/սմ <sup>3</sup>	3.67	ոչավել2.0-ից,թույլ մեխազդում (կ.5.6,աղ.4)
Հարվածադիմադրողականությունը	սմ	42.5	ոչպակաս20-ից (կ.5.3,աղ.3)
Սառնակայունությունը ամրության սահմանը 50 F-ից հետո	ՄՊա	55.7	ոչավել20-ից (կ.6,10)
ամրության իջեցումը 50 F-ից	%	0	թԿ հ Ձ-30629-99

Տրավերտինների դեկորատիվությանը, տրվել են հետևյալ գունաերանգները Ծագանակագույն– մոխրավուն երանգով (ինդեքս- NCS-3030-Y30 R) – (NAVONA) համասեռ, թույլ ծակոտկեն :

Ստացված արդյունքները հիմք են տալիս Արարատի տրավերտինները դասել դեկորատիվության II դասին , որոնք համաշխարհային շուկայում ըստ առևտրային դասակարգման համարվում են **«դասական»** և ունեն կայուն պահանջարկ :

Հայկական տրավերտինի առաջին տարատեսակի արտասահմանյան անալոգն է հանդիսանում Իտալիայի “ Romano classico” տրավերտինը և Գերմանիայի “Jura gelb “ կրաքարը : Այդիսկ պատճառով Հայկական տրավերտինի I տարատեսակը համաշխարհային շուկայում ներկայացվում է`

- ARARAT CLASSIC O անվանարկմամբ :

Երկրորդ տարատեսակի արտասահմանյան անալոգն է հանդիսանում Իտալիայի “ Striato” , ”Daino reale “ և գերմանիայի Bad langensalza “ կրաքարը :

Ապարների քիմիական կազմը ըստ Հայաստանի գիտությունների ակադեմիայի երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի քիմիական լաբորատորիայի անալիզի

թիվ	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Շկ.	գումարը
միջ.	0.66			0.02	0.44	0.52	0.02	54.65	0.35	0.06	43.77	100

Համաձայն բերված տվյալների տեղամասում տրավերտինները լիովին համապատասխանում են ГОСТ – 9479-98 միջպետական ստանդարտի պահանջներին, իսկ թափոնները անհրաժեշտության դեպքում կարելի է օգտագործել որպես ցեմենտի արտադրության հումք :

**1.3 Օգտակար հանածոյի ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները**

Մոսկվայի ինժեներա-ֆիզիկական ինստիտուտի ռադիացիոն հսկման լաբորատորիայում » АРК-1 МИФИ « կատարված է նաև տրավերտինների ճառագայթահիգիենիկ հատկությունների ուսումնասիրություններ :

Ըստ բնական ռադիօնուկլիդների պարամետրերի տեսակարար ակտիվության որոշված է նրանց էֆեկտիվ տեսակարար ակտիվությունը , ստացված ցուցանիշներն են՝

$$\begin{aligned} Ra^{226} & 5.7 \pm 0.5 \text{ pU} / U_{\Sigma} \\ Th^{232} & 0.2 \pm 0.2 \text{ pU} / U_{\Sigma} \\ K^{40} & 1.8 \pm 0.9 \text{ pU} / U_{\Sigma} \\ A_{\text{գրգ}} & 6.1 \pm 0.6 \text{ pU} / U_{\Sigma} \end{aligned}$$

**1.4 Օգտակար հանածոյի ճեղքավորվածությունը**

Համաձայն վերը բերված արդյունքների տրված է օգտակար հանածոյի ճառագայթահիգիենիկ որակի № 41004-303/2003 (ստ.27.02.2003թ.) վկայականը ,որում նշված է

- ներկայացված տրավերտինները ըստ տեսակարար էֆեկտիվ ակտիվության ցուցանիշի ( մինչև 370բեկերել /կգ ) պատկանում են շինանյութերի I դասին:

Այն կարելի է օգտագործել շինարարական աշխատանքների բոլոր տեսակներում առանց սահմանափակման:

Համաձայն բնական և արհեստական մերկացումների դիտարկման տվյալների տեղամասում և ընդհանրապես Արարատի տրավերտինի հանքավայրում տրավերտինների բնական ճեղքավորվածությունը երկսիստեմ է՝ երկայնական հարթությամբ հորիզոնական անկումով (L-Lager) և լայնական՝ ուղղաձիգ (S-Spaltung) կտրուկ անկումով: Այս սիստեմի ճեղքերը տարածվում են երկայնական ճեղքերի տարածմանը ուղղահայաց: Երկայնական ճեղքերը տարածվում են տրավերտինների կոնտակտային անջատումներին զուգահեռ 50-60<sup>0</sup> տարածման ազիմուտով: Այս ճեղքերի հետ են կապված միջֆորմացիոն կավերի և մերգելների շերտիկները, որոնց հզորությունը տեղամասում տատանվում է 0.6-1.5մ:

Տրավերտինի օքտակար շերտից թԿհՁ-9479-98 միջպետական ստանդարտի պահանջներին համապատասխան բլոկների էլքի որոշման նպատակով 1980 և 973 հորիզոններից ճոպանային սղոցման եղանակով կատարվել է փորձնական հանույթ :Ըստ այդ

տվյալների բլոկների միջին ելքը 980 հորիզոնում կազմել է 40,2 % իսկ 970 հորիզոնում 60% ,միջինը 50,1% :

ՀՀ ՕՀՊԳ ն հաստատել ամբողջ հանքավայրի համար 60% ելքը ինչը ճիշտ չի քանիոր հանքավայրը շահագործվելու է ըստ հորիզոնների ապա վերին 980-70 հորիզոններում բլոկների ելքը կազմելու է 40,2 % ,իսկ 970 ներքև 60%

### 1.5 Հանքավայրի շահագործման ինժեներաերկրաբանական պայմանները

Հանքավայրի տարածքը ջրագուրկ է , կլիման չոր է և խիստ ցամաքային (ամռանը մինչև +40<sup>0</sup>C, իսկ ձմռանը՝ -10<sup>0</sup>C):

Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 300մմ:Բոլոր ձորակները հեղեղատային բնույթի են և գործում են միայն ձնհալի կամ հորդառատ անձրևների դեպքում:

Հետախուզական հորատանցքերում կատարվել են ինժեներա երկրաբանական դիտարկումներ և ջրային հորիզոն չի հայտնաբերվել :Տեղամասում կարստային փլուզումներ և անձավներ չեն հայտնաբերված :

### 1.6 Պաշարների քանակը

Հանքավայրում պաշարների հաշվարկը կատարված է երկրաբանական բլոկների մեթոդներով: Հետախուզական աշխատանքների արդյունքում եզրագծված է պաշարների հաշվարկի երկու բլոկներ համապատասխանաբար B և C<sub>1</sub> կարգի պաշարներով:

Տեղամասի պաշարների հաշվարկի ամփոփ աղյուսակ - 8.3

NN	Բլոկի համարը և պաշարի կատեգորիան	Մակերես-ը հազ.մ <sup>2</sup>	Միջին հզորությունը մ			Ծավալը հազ. մ <sup>3</sup>	
			մակ-բացման ապարների	այդ թվում բուսահող	օգտակար շերտի	մակբաց- ման ապարների	օգտա- կար շերտի
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Բ - 1-B	42.0	3.98	0.06	20.22	167.16	849.24
2	Բ - 2-C <sub>1</sub>	168.054	5.18	0.18	20.27	873.04	3416.3
Ընդամենը						1040.2	4265.55
Միջինը		-	4.94	-	20.49	-	-

(ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐԻ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ԽՈՐՀՐԳԻ 2003 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 18 – Ի ԹԻՎ 17 ՈՐՈՇՈՒՄ)

2004-2020թթ ժամանակաշրջանում հանքավայրում տրավերտինի արդյունահանումը կատարվել է պաշարների հաշվարկի 1-Բ բլոկի սահմաններում : Կազմակերպության ընդերքօգտագործման թույլտվության ժամկետը լրանում է 2020 թվականին այդ պատճառով կազմվել է գործող բացահանքի ընդլայնման նախագիծ :



Ստորև աղյուսակի ձևով բերվում է 2019 թվականի հունիսի 1-ի դրությամբ մարված պաշարները կազմել են

Պաշարների Շարժը 1000 մ <sup>3</sup>		
Հաստատված	Արդյունահանված	մնացորդը
Բլոկ –1- B – 849.2	180	669.2
Բլոկ –1- C-3416.3		3416,3
Ընդամենը –4265.3	180	4085,5

### 1.7. Նախագծի հիմնական դրույթները

Տեղամասում տրավերտինի արդյունահանումը կատարվելու է գործող բացահանքի ընդլայնմամբ , նախկին լեռնահատկացման եզրագծի սահմաններում: Գործող բացահանքի լեռնահատկացման ԼՎ-296 ակտի սահմաններով եզրագծված մակերեսը կազմում է 8,08 հեկտար որից 6,5 հա մակերեսը գտնվում է Ավշար համայնքի տարածքում: Տրավերտինի արդյունահանումը բացահանքում կեզրագծվի 980-940 հորիզոններով :

Բացահանքը հարավից սահմանափակվում է համար D-D<sub>1</sub> ,իսկ հյուսիսից C-C<sub>1</sub> Կտրվածքի գծերով ,որոնցով էլ հաշվարկված են լեռնային զանգվածի ծավալները Բացահանքի եզրային կոորդինատները ARMWGS84 համակարգով

Աղյուսակ 2,1

Կետերի համարը	Կոորդինատները		
	X	Y	Z
1	4416611	8474754	970
2	4416863	8474799	968
3	4416814	8474948	986
4	4416617	8475011	986
5	4416591	8475065	987
6	4416536	8474996	976

Լեռնային աշխատանքների զարգացման ուղղությունը լինելու է հյուսիսարևմուտքից-հարավարևելք :

1. Լեռնաարդյունահանման աշխատանքները կկատարվեն Իտալական Benneti ֆիրմայի ձուպանավոր կտրող հաստոցներով և սղոցող - Բարմեքենաներով :
2. Հանքաստիճանների միջև կթողնվեն 3,0մ լայնությամբ անվտանգության բերմաներ :
3. Արդյունահանված բլոկները կտեղափոխվեն Աբովյան քաղաքում գտնվող «ՄուլտիԳրուպաթուն» ընկերության քարամշակման գործարան :

4. Տրավերտինի արդյունահանմա ժամանակ կորուստները բնամասերում կազմելու են 13-14% ,
5. Բացահանքի տարածքներ թափվող տեղումների ջրերը կհեռացվեն ջրհեռացման առվակով :
6. Բացահանքում կիրառվելու է միակողմանի ընդերկայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգ :
7. Տրավերտինների ամրության սահմանը կազմում է 54-62 MPA և դասվում է նամուր ապառների խմբին :
8. Բացահանքը կաշխատի տարեկան 302 օրյա աշխատանքային գրաֆիկով :

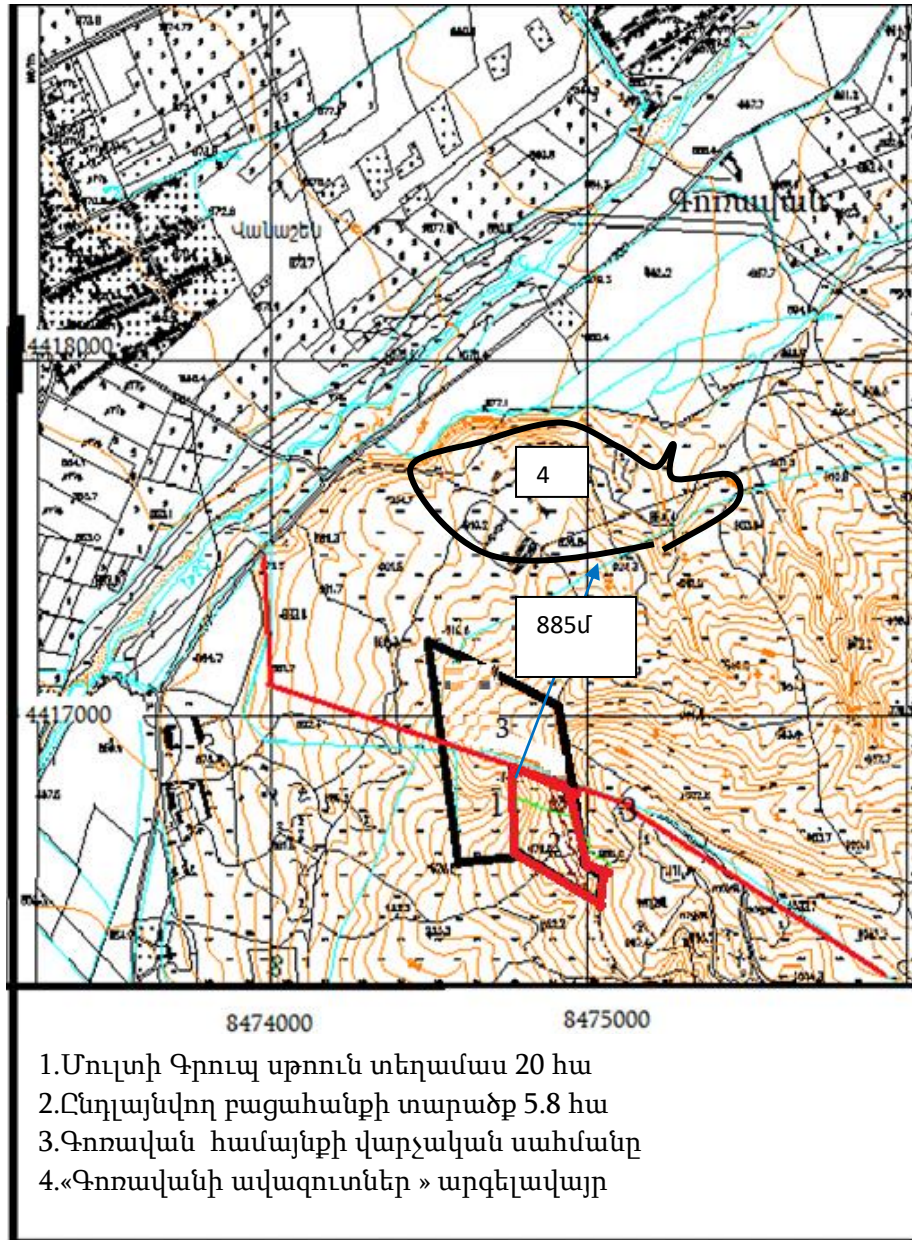
9. Բացահանքի երկարությունը պլանի վրա կազմում է 253մ, Լայնությունը 230մ, խորությունը 40մ, մակերեսը 5,82 հեկտար:

Լեռնային աշխատանքների կատարման համար լեռնահատկացման հողերի ընդհանուր մակերեսը (բացահանքեր ,լցակույտեր ,մերձատար ճանապարհներ) կազմում է 6,3 հեկտար: Հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը փոխված է՝ ընդերքօգտագործման նշանակության :

Ընդլայնվող բացահանքից հեռավորությունը Վանաշեն համայնք կազմում է 2կմ, Ավշար համայնք՝ 4կմ, ցեմենտի գործարան՝ 1,5կմ ,Վեդի գետից 1,5 կմ :

« Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրը գտնվում է բացահանքից 885մ /տես նկար 1/ հեռավորության վրա : Գործող բացահանքի տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է :

ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ  
(Հատված J-38-6-A-g-2WGS թերթից)ՄԲ 1:25000



Նկար1

**1.8. Բացահանքի արտադրական հզորությունը և ծառայման ժամկետը**

Համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի բացահանքի արտադրական հզորությունը ըստ արդյունահանված օգտակար շերտի կազմում է 30000մ<sup>3</sup> : ГОСТ-9479-98 միջպետական ստանդարտի պահանջներին համապատասխան բլոկների արդյունահանումը կկազմի  $30000 \cdot 58\% / 100 = 17400$  մ<sup>3</sup>: Տարեկան մակաբացման ապառների ծավալը կկազմի 7500մ<sup>3</sup>, լեռնային զանգվածը 37500մ<sup>3</sup>:

Բացահանքերի աշխատանքների մինիմալ ժամկետը վերցվում է 10 տարի, ծառայման ժամկետը կկազմի Qբ/ Այլ. – որտեղ Qբ օգտակար հանածոյի ծավալներն են բացահանքի սահմաններում, Այլ- բացահանքի պլանային արտադրողականությունն է , T =1018907

/30000=33.96 մոտ 34 տարի :

**1.9 Հանքավայրի բացումը և լեռնակապիտալ աշխատանքները**

Բացահանքի ընդլայնումը նախատեսվում է իրականացնել 980 հորիզոնից 5մ բարձրությամբ ենթաստիճաններով : Մակաբացման աշխատանքներից հետո կկատարվեն արդյունահանում: Մակաբացման կավային և փուշտային ապառները կհեռացվեն «Կոմացու» մակնիշի Դ-350 բուլդոզերով :

Բուլդոզերով կնորոգվեն Նան բոլոր մերձատար ճանապարհները , որոնց ընդհանուր երկարությունը կազմում է 1,5 կմ :Այդ ճանապարհներով , արդյունահանման 940,950 ,960 , 970 և 980 մ հորիզոններից կտեղափոխվեն արդյունահանված բլոկները ինչպես նաև կապահովվի արտադրության նյութատեխնիկական մատակարարումը :

**1.10.Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը և աշխատանքային ժամերի նորմավորումը**

Բացահանքում աշխատանքները նախատեսվում է կազմակերպել ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքի պահանջներին համապատասխան:

Տարեկան աշխատանքային օրերի քանակը սահմանվում է 302 օր ,շաբաթական 6 օրյա աշխատանքային ռեժիմով ,8 ժամյա աշխատանքային հերթափոխով :

Աշխատանքի արտադրողականության բաշխումը

Աղյուսակ 2

Աշխատանքների անվանումը	Արտադրողականությունը		
	տարեկան	Ամսեկան	Օրեկան
Տրավերտինի օգտակար շերտ- մ <sup>3</sup>	30000	2500	96
Այդ թվում ГОСТ-9479-98 բլոկներ	17400	1450	56
Մակաբացում –մ <sup>3</sup>	7500	625	24
Ընդամենը լեռնային Զանգվածմ <sup>3</sup>	37500	4575	175

### 1.11. Հանքավայրի մշակման համակարգը

Հանքավայրի տեղանքը աչքի է ընկնում մինչև 10<sup>0</sup> թեքությամբ լեռնային ռելիեֆով, տրավերտինները ունեն 5-10<sup>0</sup> թեքություն :

Տրավերտինների անկման հարթությունը համապատասխանում է ռելիեֆի անկման ուղղության հետ և ունեն առավելագույնը 29մ հզորություն:

Ելնելով նշված լեռնատեխնիկական պայմաններից հանքավայրում տրավերտինի արդյունահանումը կկատարվի բարձր ուղղահայաց հանքաստիճաններով վերից-վար, ընթացաշերտերի միակողմանի անցումով, մակաբացման ապառների և օգտակար շերտի ավտոմոբիլային տրանսպորտացման համակարգով : Հանքավայրի մշակման համակարգի բաղադրիչները`

- Օգտակար շերտը կարդյունահանվի 10մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով ,հանքաստիճանների միջև կթողնվեն 3մ լայնությամբ պաշտպանիչ բերմաներ:
- Հանքաստիճանների թեքության անկյունը կազմում է90<sup>0</sup>:
- Հանույթային տեղամասի երկարությունը կկազմի 3մ,լայնությունը 2մ :
- Արդյունահանումը կկատարվի 3,5-5մ ենթաստիճաններով :
- Աշխատանքային հրապարակի ամենամեծ լայնությունը կկազմի 25մ:

Տրավերտինի արդյունահանումը կկատարվի իտալական «Բեննետի » ֆիրմայի ճուպանավոր և շղթայավոր Քարհատ հաստոցներով :

Տրավերտինների պաշարների , մակաբացման ապառների և լեռնային զանգվածի բաշխումը ըստ հորիզոնների

Աղյուսակ 1

Տրավերտինների պաշարների , մակաբացման ապառների և լեռնային զանգվածի բաշխումը ըստ հորիզոնների				
հորիզոնը	Լեռնային զանգվածի ծավալը V մ3	Տրավերտինի ծավալը -V մ3	Մակաբացման ապառների ծավալը V մ3	Քմակ
980-970	311607	177800	133807	0,75
970-960	394860	314191	80669	0,26
960-950	354060	339664	14396	0,04
950-940	172193	147056	25137	0,17
940-930	57226	40197	17029	0,42
Ընդամենը	1289946	1018908	271038	0,33

Նախագծով նախատեսվում է արդյունահանել 1018908մ<sup>3</sup> տրավերտին , բացահանքի եզրագծերի սահմաններում տրավերտինի պաշարները կազմում են 1149724 մ<sup>3</sup> , բնամասերում կորուստները կկազմեն (1149724- 1018908)/ 1149724= 11,3 % :

### 1.12. Հանույթաբարձման աշխատանքներ

Գործող բացահանքի տարածքից թափոնները և մակաբացման ապարները անհրաժեշտ է բարձել ԿՌԱԶ 256 բ մակնիշի բեռնատարները և տեղափոխել Արարատի ցեմենտի գործարանի ոչշահագործվող բացահանք որպես ցեմենտի հումք օգտագործելու համար: Ներքո բերվում է թափոնների ծավալների հաշվարկի աղյուսակը :

Հանույթաբարձման աշխատանքների ծավալները Աղյուսակ 3,1

Ապարների ծավալը-Վ մ3	Թափոններ Վ մ3	Մակաբացման ապարներ Վմ3	
Այդ թվում:	713 806	440768	271038
Տարեկան	20100	12963	7972
Ամսեկան	1675	1080	664
Օրեկան	71	43	27

Բացահանքը հանույթաբարձման աշխատանքների համար անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներով :

1. Էքսկավատոր «VOLVO » մեկ հատ :
2. Բուլդոզեր «Կոմացու D350 » մեկ հատ :
3. Ապարբարձիչ «Կատերպիլեր D 5 » մեկ հատ

### 1.13.Բացահանքի լցակույտային տնտեսությունը

Բացահանքը արտաքին լցակույտեր չի ունենալու ,թափոնները և մակաբացման ապարները ժամանակավոր ներքին լցակույտերից կտեղափոխվեն Արարատի ցեմենտի գործարանի հին արդյունահանված ոչ գործող բացահանքեր և կօգտագործվեն որպես ցեմենտի հումք :Առաջացող լցակույտային ապարները իրենցից ներկայացնում են ցեմենտի հումք, ինչը հաստատված է պաշարներով, որը ժամանակ առ ժամանակ տեղափոխվում է ցեմենտի գործարան, այսինքն կազմակերպվելու է անթափոն արտադրություն :

Գործող բացահանքը ընդլայնումից և ողջ պաշարների սպառումից հետո նախատեսվում է իրականացնել լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիա:

Թափոնների և մակաբացման ապառների ծավալների բաշխման աղյուսակ  
Աղյուսակ 5.1

Ապառների ծավալը-V մ3		Թափոններ V մ3	Մակաբացման ապառներ Vմ3
Այդ թվում:	661551	421279	240272
Տարեկան	20100	12600	7500
Ամսական	1675	1050	625
Օրեկան	71	47	24

**1.14. Բացահանքերի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը**

Բացահանքերում ջրամատակարարումը կատարվում է աշխատողներին խմելու և սանիտարական նպատակով ջրով ապահովելու և փոշենստեցման համար :

Խմելու և սանիտարական նպատակների համար ջուրը կբերվի Արարատցեմենտի տարածքից ջրատար ավտոմեքենայով:

Տեխնիկական ջրի ծախսը ընդունված է  $0,5\text{լ/մ}^2$  : Բացահանքերի ողջ ճանապարհների մեկ ջրցանման համար կծախսվի  $1500*6*0.5=4500$ լիտր երեք անգամի համար կծախսվի 13500լիտր ջուր :

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ <<Արարատ ցեմենտ>> գործարանը, ցեմենտի հումք արդյունահանող բացահանքը և <<Մուլտիգրուպ սթոուն>> տրավերտինի տեղամասը պատկանում են <<Մուլտիգրուպ>> կոնցեռնին, տեխնիկական ջրի մատակարարումը կկատարվի <<Արարատ ցեմենտ>> գործարանից KO 007 ջրցան մեքենայով:

Բացահանքը ապահովվելու է մակերևույթային ջրերի բնական հոսքով: Ջրահեռացումը կատարվելու է բացահանքի հատակից ,ջրահեռացման առվի միջոցով ,որը ունենալու է հարավարևելքից-հյուսիսարևմուտք թեքությամբ հոսքի հարթություն:

Բացահանքի տարածքում հին ջրածածկ փորվածքներ կամ այլ ջրավազաններ (գետեր, լճեր, արհեստական լճակներ) ինչպես նաև սողանքներ կամ կարստեր գոյություն չունեն

• **Նախագծման նորմատիվա-իրավական հենքը**

Արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով , որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին » ՀՀ Օրենքը (01.10.1994թ.)
- «Բուսական աշխարհի մասին » ՀՀ Օրենքը (23.11.1999թ.)
- «Կենդանական աշխարհի մասին » ՀՀ Օրենքը (03.04.2000թ.)
- ՀՀ «Հողային » Օրենսգիրք (02.05.2001)
- ՀՀ «Ջրային» օրենսգիրք (04.06.2002թ)
- «Ընդերքի մասին ՀՀ օրենսգիրք (01.01.2012թ.)
- ՀՀ «Անտառային» օրենսգիրք (24.10.2005թ)
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը (27.11.2006թ.)
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին » ՀՀ օրենք (09.08.2014թ)
- «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասի ն ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,
- «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,
- «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում:
- «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.09.2008թ.-ի N 967-Ն որոշում,
- «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշում:



## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### 2.1 Տեղամասի ֆիզիկո աշխարհագրական պայմանները

Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի «ՄՈՒԼՏԻԳՐՈՒՊՍԹՈՒՆ» տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում ,Վեդի քաղաքից 3կմ հարավ :Մոտակա բնակավայրը Վանաշեն գյուղն է ,որը գտնվում է մոտ 1 կմ արևմուտք: Բացահանքի տեղամասը զբաղեցնում է 6,3 հա տարածք մասնակիորեն գտնվում է Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի հաստատված պաշարների C1 կարգի պաշարների համար 7 բլոկի եզրագծում ( ԽՍՀՄ ՊՊՀ արձ. Համար 7631 ,ստացված 26.05.1976թ), ծովի մակերևույթից 948-980մ բարձրության վրա : Տեղամասը ջրագուրկ է և զերծ հողա - բուսածածկոցից : Բացահանքը բոլոր կողմերից շրջապատված է գործող բացահանքերով :Հյուսիսային թևում այն սահմանագծվում է Վանաշենի տրավերտինի հանքով ,հարավից և արևելքից «Արարատ ցեմենտ» ՓԲԸ տարածքով իսկ արևմուտքից մեկայլ գործող հանքով : Բացահանքի արտաքին կոմունիկացիաները կապված են Արարատ ցեմենտի բացահանքի հետ :Շրջանի կլիման չոր է և խիստ ցամաքային (ամռանը մինչև 40<sup>0</sup>,իսկ ձմռանը -10<sup>0</sup> ):Տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է +16<sup>0</sup> է:Տարեկան տեղումները միջին քանակը կազմում է 300մմ : Տեղամասի կոորդինատներն են `

Տոպոգրաֆիական թերթ I-38-06

- Հյուսիսային լայնություն -39°53'02''
- Արևելյան երկայնության -44°42'20''

## Արարատի մարզի ֆիզիկոաշխարհագրական քարտեզ



Նկար 2

### 2.2 Տեղանքի Գեոմորֆոլոգիական կառուցվածքը

Արարատի մարզի հարավարևմտյան եզրին զուգահեռ 6-13 կմ լայնությամբ ընկած է Արարատյան հարթավայրի հարավարևելյան մասը: Հյուսիսում Երանոսի լեռնաշղթան է: Հյուսիսային սահմանն անցնում է Ագատ և դրա վտակ Գոդթ գետերով: Հյուսիսարևելքում Գեղամա լեռնաշղթայի հարավարևմտյան հատվածն է: Արևելքում Մժկատարի լեռներն են, որից արևմուտք ընկած է Դահնակի լեռնաշղթան, սրանից էլ հարավ գտնվում է Ուրցի լեռնաշղթան: Մարզի կենտրոնում Երասխի լեռներն են, Կոտուց, Խոսրովասար լեռնազագագաթները և այլ լեռնազանգվածներ:

Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է՝ Արաքսի հունի մոտ՝ 801 մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Սպիտակասար լեռնազագագաթն է՝ 3555,7 մ:

Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

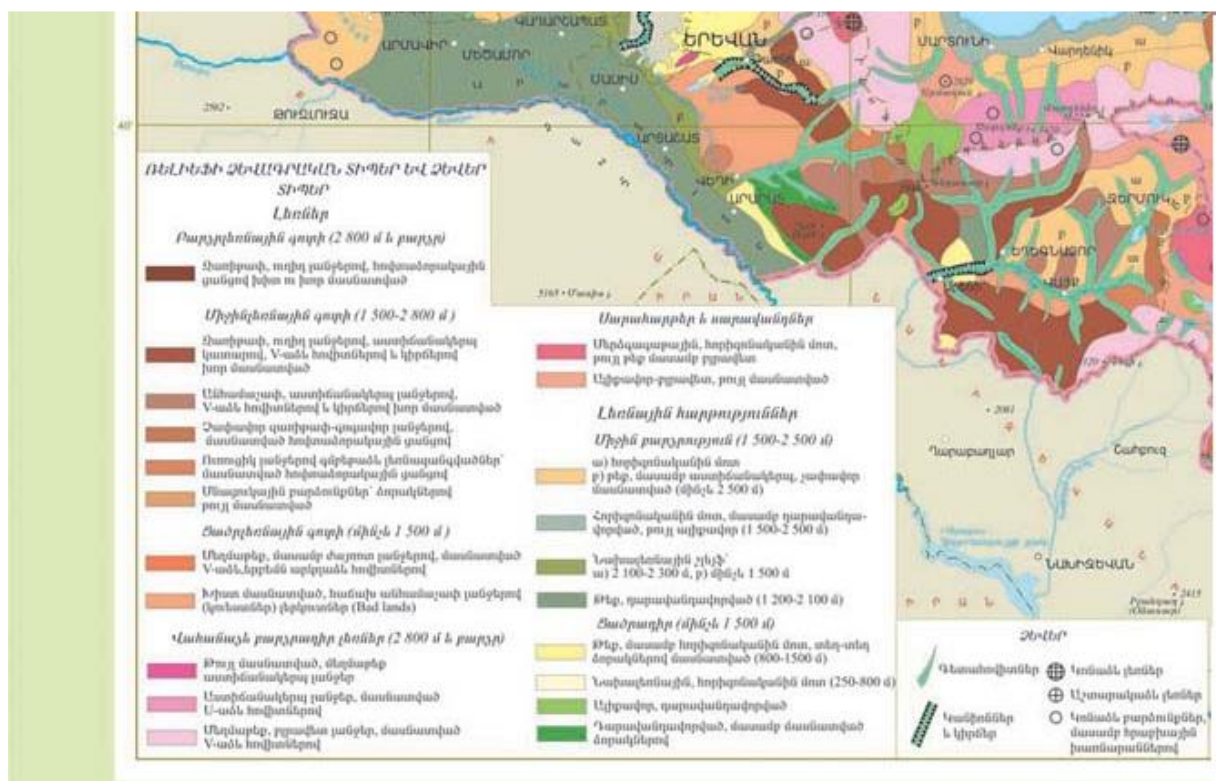
Մարզի խոշոր գետերն են Արաքսը, Հրազդանը, Ագատը, Վեդին: Համեմատաբար փոքր գետերից են Արածոն, Չորասու հեղեղատարը, Ագատի ու Վեդիի վտակները՝ Քաջառուն

(Դարբանդ), Խոսրովը, և այլն: Արարատյան հարթավայրով անցնող գետերը ունեն ռոռզիչ նշանակություն: Ազատի վրա Լանջազատգյուղի 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 տրավերտինի և կավերի հանքավայրը գտնվում է Ուրցի լեռնաշղթայի հարավարևելյան լեռնաբազուկի Սալակիտ (1020մ) գագաթի հարավային լանջերին : Ուրցի լեռնաշղթան տարածվում է հարավարևելքից հյուսիս արևմուտք ձգվածությամբ 25կմ երկարությամբ : Լեռնաշղթայի ամենաբարձր գագաթը Ուրցն է -2445,9 մ : Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից այն ունի միաթեք անտիկլինալային ծալքային կառուցվածք : Հարավային լանջերը կտրուկ են և կարճ ունեն գառիթափ անկում : Հյուսիսային լանջերը մասնատված են սելաֆային խոր հովիտներով :

**ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅՑԻ ԶԵՎԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ**



Նկար 3

Մասշտաբ 1:1 000 000

### 2.3 Կլիմայական պայմանները

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
- չափավոր ցամաքային
- բարեխառն
- ցուրտ լեռնային
- ձյունամերձ

Արարատի մարզում տարեկան միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր և բարձր լեռնային շրջանների միջև տատանվում է  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ի և  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ի միջև: Ձմռանն 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 կարճատև: Մայիսի երկրորդ տասնօրյակից օդի ջերմաստիճանն անցնում է  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ից, սկսվում է չոր, հաճախ խորշակներով երկարատև ամառը, որը շարունակվում է մինչև սեպտեմբերի երկրորդ կեսը: Աշունը մեղմ է, անհողմ, հաճախ են թույլ անձրևները: 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  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$  և  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ , հուլիսյան ջերմաստիճանը՝  $+26\text{ }^{\circ}\text{C}$  և  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , միջին տարեկան տեղումները՝ 200 մմ և 1000 մմ: Ցածրադիր շրջաններում դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են  $-33\text{ }^{\circ}\text{C}$  և  $+42\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ընդ որում վերջինս Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն է և այն գրանցվել է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելքում: Ընդհանուր առմամբ Արարատի մարզն աչքի է ընկնում կլիմայի չորությամբ[2]:

Տարածաշրջանին բնորոշ են տեղային լեռնա-դաշտային քամիներ, որոնք դիտվում են ամռան օրվա երկրորդ կեսին: Քամիների միջին ամսական արագությունը հասնում է մինչև 1.6մ/վրկ, իսկ առավելագույնը՝ 15-20մ/վրկ:

## 2.4 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի («Հայէկոմոնիտորինգ») կողմից:

Սակայն Արարատի տրավերտինի հանքավայրի տարածաշրջանում մշտական (ստացիոնար) դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար «Էկոմոնիթորինգ»-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-նուղեցույց : Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Ավշարը , օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

Փոշի՝ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>:

Աղմուկի մակարդակ

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձ չէ:

## 2.5 Ջրագրական ցանց

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 ոռոգման կարիքների համար: Մնումը ձնհալքային, անձրևաջրային, վարարում են ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ոռոգման նպատակով Ազատ գետի վրա կառուցվել է համանուն ջրամբարը, Արածո գետի վրա՝ Չանգակատան 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 օկրուգի պետ գեներալ Ն. Ն. Կախանովի նախաձեռնությամբ դեռևս հնագույն ժամանակներից գոյություն ունեցող ջրանցքի ընթացքով: 1870 թվականին Կախանովը Արազդայանի (Երասխավան) կիսաանապատները 65 տարով վարձակալեց՝ նպատակ ունենալով այնտեղ զբաղվել շաքարի ճակնդեղի մշակությամբ: 1874 թվականի նոյեմբերի 5-ին շինարարությունն

ավարտվեց: Ջրանցքն 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 ոռոգիչ նշանակություն: Մարզի հողատարածքների ոռոգումն ապահովելու նպատակով կառուցված են Մխչյանի, Ագատի, Արմաշի, Քաղցրաշենի, Մասիսի, Արագափի խոշոր ջրհան կայանները[3]: Բացահանքը մոտակա Վեդի գետից գտնվում է առնվազն 1585մ հեռավորության վրա և կատարվող աշխատանքները չեն կարող որևիցե ազդեցություն ունենալ գետի էկոհամակարգի վրա :

## 2.6 Հողային ծածկույթ

Արարատյան հարթավայրի բնահողային շրջանում Արաքս գետի և նրա ձախակողմյան վտակների բերվածքների վրա, մարդու ներգործության պայմաններում ձևավորվել են մարգագետնային գորշ ոռոգելի, կիսաանապատային գորշ հողերը: Այն հատվածներում, որտեղ հանքայնացված խորքային ջրերը մոտ են մակերեսին, առաջացել են նաև հիդրոմորֆ սողային աղուտ- ալկալիհողեր(նկար7):

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

Արարատյան հարթավայրի բնահողային շրջանում Արաքս գետի և նրա ձախակողմյան վտակների բերվածքների վրա, մարդու ներգործության պայմաններում ձևավորվել են մարգագետնային գորշ ոռոգելի, կիսաանապատային գորշ հողերը: Այն հատվածներում, որտեղ հանքայնացված խորքային ջրերը մոտ են մակերեսին, առաջացել են նաև հիդրոմորֆ սողային աղուտ- ալկալիհողեր(նկար7):

Շագանակագույն հողերը մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ :

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է65-70սմ-ի :

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

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ<sup>3</sup>-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ<sup>3</sup>-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1%, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում: Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ

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

Մարգագետնային գորշ ոռոգելի հողերը տարածված են Արարատյան հարթավայրի համեմատաբար ցածրադիր թույլ թեք հարթություններում: Այս տիպի հողերում հողագոյացնող 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	Խորությունը, սմ	Հումուս, %	CO2 %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	pH-ը
Մարգագետնային գորշ ոռոգելի	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

Կիսաանապատային գորշ հողերը ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակուտակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրտեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Ստրուկտուրան փոշե-հատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35%: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO4, MgSO4 և այլ աղեր: Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները:

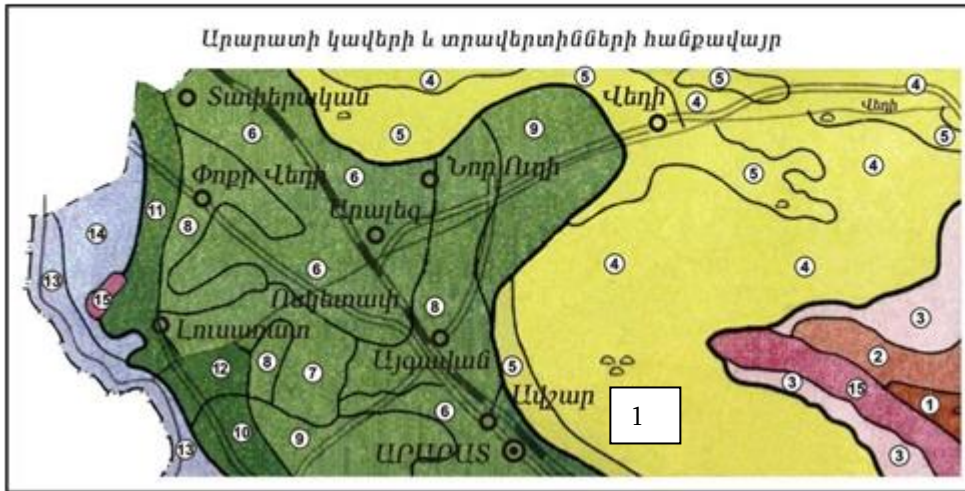
Աղյուսակ 6.

Խորությունը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր, %	CO <sub>2</sub> , %	CaSO <sub>4</sub> %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	թիւը ջրային լուծույթում
1	2	3	4	5	6	7
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0.132	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չի որոշված	2.2	42.1	չի որոշված	7.3

Աղուտ-ալկալի հողերը աչքի են ընկնում խիստ թույլ հումուսացվածությամբ (մինչև 1%), բարձր հիմնայնությամբ, կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (15- 18%), շերտավորված մեխանիկական կազմով: Պրոֆիլում պարզորոշ առանձնացվում է մակերեսային աղային հորիզոնը, որտեղ հեշտ լուծվող աղերի քանակը 2% և ավելի է, սակայն դեպի ստորին շերտերը նրա պարունակությունը նվազում է: Հողերի գերակշռող մասին հատկանշական է փոխանակային նատրիումի բարձր պարունակությունը (առանձին շերտերում 20-25 մգ/էկվ):

Բուն տեղամասում գործող բացահանք է որը նախատեսվում է ընդլայնել ,այնտեղ հողա-բուսային ծածկույթ չկա ,կան տրավերտիններ ,մերգելներ և կավի շերտ :





- ① Մուգ-շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ② Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ③ Բաց-շագանակագույն մնացորդային-կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին-ուժեղ հողմահարված
- ④ Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային-կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑤ Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային-կարբոնատային վերափոխված միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑥ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային հզոր կավային
- ⑦ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային հզոր կավավազային
- ⑧ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավավազային
- ⑨ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ զլաքարային միջին հզորության կավավազային
- ⑩ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի սողային-քլորիդային հզոր կավավազային
- ⑪ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի սողային-քլորիդային միջին հզորության կավավազային
- ⑫ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի միջին հզորության կավավազային
- ⑬ Աղուտ-ալկալիներ մարգագետնային սողային-քլորիդային կավային
- ⑭ Աղուտ-ալկալիներ մարգագետնային սողային-քլորիդային կավավազային
- ⑮ Արմատական ապարների ելքեր

1. ՄԳստոուն տեղամաս

Նկար 4

### 2.7.Բուսական և կենդանական աշխարհ

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի «Մուլտի գրուպ ստոուն » տեղամասի տարածքը ներառված է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանում բուսական աշխարհը ներկայացված է օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, գիպսաֆիլ անապատային բուսատեսակներով որոնց տարածման սխեմատիկ պատկերը ներկայացված է նկար 5- ում:

Բուսական համակեցություններում զգալի տոկոս են կազմում վաղամեռ (էֆեմեր) ճիւղ առաջացնող հացազգիները. անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն, դաշտավուկ: Տիրապետող բույսը հոտավետ օշինդրն է, տարածված բուսատեսակներից են կապարը,

կոխիան, նոնեան, լերդախոտը, բորբոսատեսուկը, դաշտավլուկը: Վաղ զարնանը ծաղկում են էֆեմերները առնասպարը, ճոճուկը, եղջրագլխիկը, ճարճատուկը, կակաչը, սագասոխուկը, պապլորը, աստղաշուշանը և այլն, սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են: Տարածված են նաև աղասեր և ավազասեր բույսեր: Արարատյան հարթավայրի բնական բուսական ծածկույթի որոշ հատվածներ (Գոռավան, Արարատ, Վեդի բնակավայրերի շրջանում) ծածկված են ավազասեր անապատային բուսականության խմբավորումներով: Արարատ և Վեդի բնակավայրերի տարածաշրջանում տարածված են նաև աղասեր անապատային բուսականության

ներկայացուցիչները. սապնարմատները, գուգատերև թալը, օշանները, ոզնափշերը և այլն:

Մինևույն ժամանակ պետք է նշել, որ անմիջապես հանքավայրի տարածքը գործնականում զուրկ է բուսածածկից:

Արարատյան գոգավորության անապատային գոտու կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Երկկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, սիրիական սխտորագորտը, կանաչ դոդոշը, մողեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարատ սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը, ռնգեղջյուր օձը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Հանքավայրի շրջանի տափաստանային լանդշաֆտներում կաթնասուններից հանդիպում են փոքր սպիտակափոր և սպտակատամ սրննչակները, սովորական և սարահարթային դաշտամուկը, սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակը: Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները: Թիթեռներից շատ են մաքառները, ճերմակաթիթեռները, զիգենները, բվիկները:

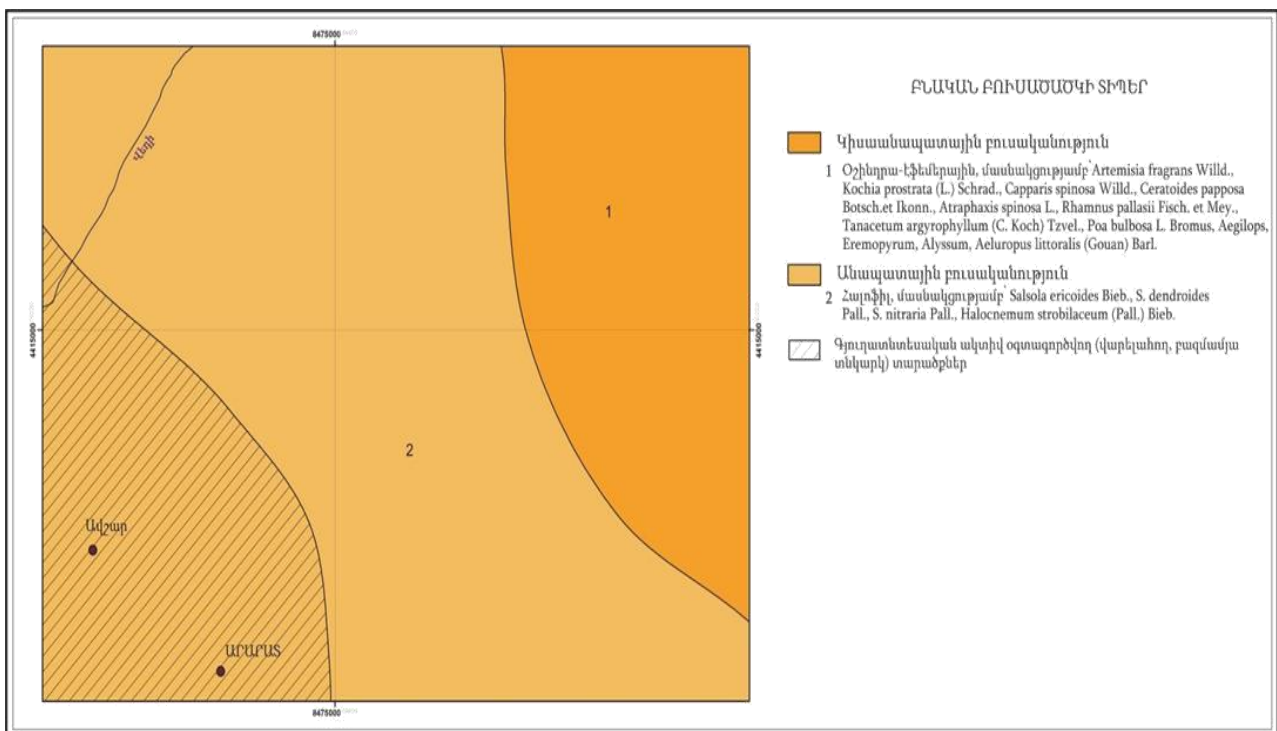
Բացահանքի և նախատեսվող ենթակառուցվածքների տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելավայրեր և ապրելավայրեր չեն արձանագրվել /հիմք՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարության պաշտոնական կայքը. <http://www.mnp.am/>:

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի, ինչպես նաև բուն հայցվող տեղամասի տարածքը ներկայացված է ընդերքօգտագործման գործառնական նշանակության հողերով: Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի տեղամասերը շահագործվում են անցյալ դարի 60-ական թվականներից, հետևաբար զգալի բացասական ճնշումներ հանքավայրի տարածքի լանդշաֆտի և էկոհամակարգերի վրա չեն դրսևորվելու:

Բուն հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելավայրեր և ապրելավայրեր (հիմք՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարության պաշտոնական

կայքը. <http://www.mnp.am>): Մակայն ընդերքօգտագործման նպատակով հատկացվելիք հողերում լեռնային նախապատրաստական աշխատանքների ընթացքում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է.

- 1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,
- 2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,
- 3) տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը<sup>a</sup> գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:



Նկար 5

## 2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հանքավայրի շրջանը ներառված չէ հատուկ պահպանության կարգավիճակ ունեցող, կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում:

Տարածաշրջանում գոյություն ունեցող «Գոռավանի Ավազուտներ» պետական արգելավայրը Մուլտիգրոուպ սթոուն տեղամասի հյուսիսային եզրից գտնվում է մոտ 880 մ, իսկ բացահանքի կենտրոնից 1100 մ հեռավորության վրա :

«Գոռավանի Ավազուտներ» արգելավայրը ստեղծվել է 1959 թ-ին, ՀՍՍՀ ՄՍ հունվարի 29-ի N 20 որոշմամբ՝ 200 հա տարածքի վրա: Այն գտնվում է Արարատի մարզի, Արարատյան գոգավորության թեք հարթություններում, Գոռավան գյուղական համայնքի հարավ-արևելյան մասում ծովի մակարդակից 920-980 մ բարձրության վրա: Ներկայումս արգելավայրը զբաղեցնում է 95,99 հա տարածք: Արգելավայրի վրա բացասական ներգործություն ունեցող տնտեսական գործունեությունը սահմանափակելու կամ արգելելու նպատակով 100 մ լայնությամբ շրջագծով տարածքը սահմանվել է որպես պահպանման գոտի:

Արգելավայրի տարածքում աճում են 162 տեսակի անոթավոր բույսեր, որոնցից 11 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում:

Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներն են

- Գեղածնկիկ մատիտեղանմանը (*Calligonum polygonoides*)
- Գազ տարօրինակը (*Astragalus paradoxus*)
- Գազ Մասալսկու (*Astragalus massalskyi*)
- Գազ Շելկովնիկովի (*Astragalus schelkovnikovii*)
- Մեխակ լիբանանի (*Dianthus libanotis*)
- Կնճիթաթերթիկ սապատավոր (*Rhinopetalum gibbosum*)
- Օջան Թամամշյանի (*Salsola tamamschjanae*)
- Խոնդատ մերկացողուն (*Verbascum nudicaule*)
- Խինձ գորովանի (*Scorzonera gorovanica*)
- Ծովակաղամբ հայկական (*Crambe armena*) և այլն:

Ողնաշարավոր կենդանիների թիվը հասնում է մոտ 33-ի, որոնցից 9-ը գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում: Կարմիր գրքում գրանցված ողնաշարավոր կենդանիներից այստեղ հանդիպում են Դալի ավազամուկը (*Meriones dahlí*), լայնականջ ոզնին (*Erinaceus (Hemiechinus) auritus*), անապատային խաձկտիկը (*Rhodopechys githaginea*), մոնղոլական խաձկտիկը (*Rhodopechys mongolica*), միջերկրածովյան կրիան (*Testudo graeca*), անդրկովկասյան մողեսիկը (*Eremias pleskei*), [անդրկովկասյան տակիրային կլորագլուխը](#) (*Phrynocephalus horvathi*), երկարատու սցինկը (*Eumeces schneideri*) և այլն:

Միջերկրածովային կրիան գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում և Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում:

[Լայնականջ ոզնի](#) հազվադեպ հանդիպող տեսակ է: Գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում:

«Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրի տարածքում անողնաշար կենդանիների ֆաունան կազմում է մոտ 700 տեսակ: Առավել լավ ուսումնասիրված կարգաբանական խմբերից՝ փափկամարմինների (*Mollusca*) տեսակների թիվը կազմում է 7, միջատներից՝ բզեզներիինը (*Coleoptera*)՝ մոտ 200, ուղղաթևերինը (*Orthoptera*)՝ 28 և ցերեկային թիթեռներիինը (*Lepidoptera-Rhopalocera*)՝ 18 տեսակ: Տարածքից հայտնի են Հայաստանի համար էնդեմիկ հանդիսացող 12 տեսակ բզեզներ, այդ թվում՝ արաքսյան գնայուկ բզեզը (*Zuphium araxidis Khnz.*), Ռեյտտերի հացաբզեզը (*Anisoplia reitterian Sem.*), կովկասյան փարավոնը (*Pharaonus caucasicus Rtt.*), կովկասյան (*Glaphyrus caucasicus Rtt.*), վեդիական (*Tanyproctus vedicus Kalashian*) և արաքսյան (*Tanyproctus araxidis Rtt.*) բնդեռիկները, արաքսյան չրիսկանը (*Cardiophorus araxicola Khnz.*), վեդիական (*Sphenoptera vediensis Kalashian*), Խնձորյանի (*Sph. Khnזורiani Kalashian*) ոսկեբզեզները, արաքսյան (*Agrilus araxenus Khnz.*), Ռյաբովի ծաղկեփոշեկերները (*Mycetocha rinarjabovi Khnz.*) և Սեմենովի սևամարմինը (*Cyphostetha semenovi Rtt.*):

Շնորհիվ բնորոշ, յուրահատուկ ֆլորիստիկ բազմազանության և հազվագյուտ ու անհետացող բուսատեսակների և կենդանատեսակների ներկայացվածության մեծ աստիճանի, արգելավայրը հանդիսանում է առանձնահատուկ կարևորություն ունեցող օբյեկտ Հայաստանի ֆլորայի և ֆաունայի պահպանության համար:

Բացահանքում տրավերտինի արդյունահանումը կատարվելու է ճոպանավոր և շրթայավոր քարհատ մեքենաներով 5-7 կատեգորիայի ամրությամբ ապառններում :

Այս պայմաններում պահանջվող սանիտարական նորմատիվային հեռավորությունը կազմում է 300մ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА САНИТАРНЫЕ НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СН 245-71): Բացահանքում տրավերտինի արդյունահանումը չի կարող բացասական ազդեցություն ունենալ արգելավայրի էկոհամակարգի վրա ,քանիոր արգելավայրի սահմանը հանքավայրի եզրամասից գտնվում է մոտ 885մ հեռավորությանվրա:

Բացահանքի տարածքում, սալարկված տրավերտիններում նշված բզեզները կամ մկներն ու կրիաները հանդիպելիս կբռնվեն ու կտեղափոխվեն արգելոցի տարածք :

### 3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի «Մուլտիգրուպսթուն» տեղամասը վարչատարածքային առումով գտնվում է Արարատյան դաշտում , ՀՀ Արարատի մարզի Ավշար համայնքի վարչական սահմաններում:

Ավշար գյուղը գտնվում է Արարատի մարզում, մարզկենտրոնից գտնվում է դեպի հարավ արևելք 1,5 կմ հեռավորության վրա: Բնական լանդշաֆտները կիսասանապատներ են, որոնք ոռոգման ընթացքում վերածվել են ոռոգելի լանդշաֆտի: Ագրոկլիմայական տեսակետից համայնքն ընկած է բացարձակ ոռոգման գոտում:

Համայնքի բնակչության թիվը 2016թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 4390 մարդ, Գյուղն ունի առկա 1607 տնտեսություն, դպրոց, մանկապարտեզ, բուժկետ, կապի հանգույց: Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 1410 հա: Համայնքի հողերի կես մասն օգտագործվում են որպես վարելահողեր՝ զբաղեցնելով մոտ 705 հա: Ունի պտղատու և խաղողի այգիներ: Պտղատու և խաղողի այգիները համապատասխանաբար կազմում են 62և54հեկտար: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբոստանային կուլտուրաներ, ինչպես նաև ծխախոտ, հացահատիկ : Պահուստային հողերը օգտագործվում են որպես խոտհարքեր 22հա և արոտավայրեր 574 : Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ, մեղվաբուծությամբ: Արդյունաբերական ճյուղը օգտակար հանածոյի արդյունահանումը և վերամշակումն է: Գյուղում գործում է «Ավշարի գինու գործարան» ՓԲԸ-ն, որը ՀՀ ակոնոլային խմիչքներ արտադրող խոշոր գործարաններից է: Ավշարում հիմնադրվել է նաև մրգերի և բանջարեղենների վերամշակմամբ զբաղվող «Ավշար Պրոդ» գործարանը: Առկա են նաև հացի փոեր:

Հանրային ենթակառուցվածքների տեսակետից դիտարկվող տարածաշրջանը

/Արարատի մարզը/ գտնվում է բարենպաստ պայմաններում: Մարզի տարածքով է անցնում Երևան–Երասխ երկաթուղին և Մ-2 Երևան–Երասխ-Գորիս-Մեղրի-ԻԻՀ սահման միջպետական նշանակության ավտոճանապարհը, որը հանդիսանում է Հյուսիս-Հարավ ճանապարհային միջանցքի մի հատվածը:

Հանքավայրի շրջանում խոշորագույն քաղաքերն են Արարատը և Վեդին: Արարատ քաղաքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը ծանր արդյունաբերությունն է: Այստեղ գտնվում է հանրապետության երկու ցեմենտի գործարաններից մեկը, որը ստեղծվել է տեղի կրաքարի հարուստ հանքավայրի հիման վրա: Արարատում է գտնվում ոսկու կորզման ֆաբրիկան: Քաղաքում կան նաև գինու-կոնյակի և պահածոների արդյունաբերության ձեռնարկություններ, որտեղ արտադրվում է գինի, կոնյակի սպիրտ, մրգերի, բանջարեղենի պահածոներ: Ունի զարգացած գյուղատնտեսություն: Այստեղ գյուղատնտեսական հողահանդակներում մեծ բաժին ունեն խաղողի, պտղատու այգիները, վարելահողերը: Զբաղվում են պտղաբուծությամբ, խաղողագործությամբ, բանջարաբուծությամբ, ինչպես նաև կաթնամսատու ուղղության անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ:

Վեդի քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որում կարևոր տեղ է զբաղեցնում բնական քարերից

երեսպատման նյութերի, էլեկտրական հսկիչ սարքերի ու սարքավորումների, պլաստմասաներից պատրաստվող շինարարական իրերի արտադրությունը:

Ամփոփելով վերոնշվածը կարելի է փաստել, որ Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի տրավերտինների «ՄուլտիգրուպՍտոուն» տեղամասի օգտակար հաստաշերտի պաշարների արդյունաբերական յուրացումն առանձնապես բացասական ազդեցություն չի թողնում շրջակա միջավայրի և Ավշար համայնքի բնակչության վրա: Հանքավայրի տարածքը ծանրաբեռնված չէ, ամբողջությամբ ազատ է այլ հողօգտագործողներից, շինարարական կառույցներից, հուշարձաններից և գյուղատնտեսական կուլտուրաների մշակման համար չի օգտագործվում:

#### **4.0 Պատմության, մշակութային և բնության հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի հունվարի 24-ի թիվ 65-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արարատի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Ավշար համայնքի տարածքում հաշվառված է միայն մ.թ.ա 2-1 հազարամյակի դամբարանադաշտ, որը գտնվում է գյուղի հարավային մասում<sup>a</sup> նոր գերեզմանոցից 0,5 կմ հարավ-արևմուտք:

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրից ընկերության կողմից հայցվող «Մուլտիգրուպ սթոուն» տեղամասը նշված պատմության և մշակույթի հուշարձանից գտնվում է մոտ 3,0 կմ հեռավորության վրա, հետևաբար արդյունահանման աշխատանքները չեն կարող որևէ ազդեցություն ունենալ հուշարձանների վրա:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի այդ թվում նաև Արարատի մարզի բնության հուշարձանների ցանկը:

Ներքո աղյուսակում բերված է այդ հուշարձանների ցանկը

## Արարատի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

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. «Խոր 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 ստրուկտուրա	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, Չանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9. «Ջերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Ջերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10. «Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ

Աղյուսակից պարզ երևում է որ ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատված բնության հուշարձաններ տարածքում չկան : Եղած հուշարձանները գտնվում են աշխատանքների տեղամասից 30-40 կմ հեռավորության վրա :



Արարատի մարզի Ավշար համայնքի տարածքի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը

Հ/Հ	Անվանումը	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	Ամրոց կառուցված մ.թ.ա. 2-1 հզ	Գյուղից 5կմ հյուսիս
2.	Գերեզմանոց -12-17 դդ դար	
3.	Գյուղատեղի 12-16 դար	Գյուղից 4 կմ հյուսիս
4.	Գյուղատեղի «Աղբուլաղ»	Վեղի գետի ակունքների շրջանում 29 կմ արևելք :
5.	Եկեղեցի	12-13 դդ. ժայռավոր
6.	Խաչքար	1274 թ.
7.	Խաչքար	13 դ.
8.	Խաչքար	13 դ.
9.	Խաչքար Հայրենիքի նահատակներին	1993 թ. գյուղամեջ.
10	Հուշաղբյուր Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1946 թ. գյուղամեջ
11	Հուշաղբյուր Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1963 թ Երևան-Արարատ հին ճանապարհին
12	Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	Գյուղամեջ

Հանքավայրի տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ չկան ,այն գտնվում է ցուցակում նշված հուշարձաններից 5-30կմ հեռավորության վրա, հետևաբար նրա շահագործումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

## 5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

### ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Բացահանքի տարածքում օգտակար հանածոների լեռնային աշխատանքների իրականացման ընթացքում տեխնաժին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա :

#### 5.1 Մթնոլորտային օդ

Հանքի նախապատրաստական և շահագործման ժամանակ Փոշու արտանետումների նվազեցման համար սիստեմատիկաբար կատարվել է տարածքի ջրցանում,որը նախատեսված է նաև կատարվող աշխատանքների փուլում :

Արդյունահանված բլոկների կուտակման հրապարակում բլոկները ծածկվելու են համապատասխան բարձրությամբ թաղանթով, որը կանխարգելում է խոնավության ազդեցությունը մթնոլորտային տեղումներից :

Քանի որ արտանետումների հիմական աղբյուրներ են հանդիսանում հանքային տեխնիկական և փոխադրամիջոցները, պարբերաբար ստուգվելու է դրանց տեխնիկական վիճակը և իրականացնելու կարգավում : Հորատման աշխատանքները կատարվում է ժամանակակից հորատող հաստոցներով, որոնք մշակված են առաջադեմ տեխնոլոգիաներով, ապահովելով փոշու նվազագույն առաջացում:Արդյունահանման ընթացքում շղթայավոր և ճոպանավոր քարհատ հաստոցների սղոցող սեգմենտի հովացումը կատարվում է ջրով որը խիստ նվազեցնում է փոշու արտանետումը:

#### 5.2 Ջրային ռեսուրսներ

Հանքի տարածքը գուրկ է ջրային ռեսուրսներից , ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման և տեղանքի ջրային ռեսուրսները աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով, բացահանքի շահագործման ընթացքում կատարվել են հետևյալ միջոցառումները :

Բացահանքից մնացորդային և ճոպանավոր սղոցների հովացման ջրերի հեռացման համար աստիճանների ստորոտում բերմաների վրա կողի թեքության տակ ստեղծվում են կյուվետներ և գումպֆեր ջրի հեռացման և հավաքման համար:

Մինչայժմ ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունեցել , քանի որ հանքավայրի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են , իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն եղել :

Բացահանքում օգտագործվել է էլեկտրական Կոմպրեսորներ ,որոնց հովացումը կատարվում է օդափոխման ավտոնոմ համակարգով :

### 5.3 Հողային ռեսուրսներ

Տրավերտինի արդյունահանումը կատարվելու է գործող բացահանքի լեռնահատկացման սահմաններում, որի տարածքում հողի բերրի շերտ չկա :

Հանքից դուրս հողային ռեսուրսների պահպանության համար կատարվել են հետևյալ միջոցառումները.

- նավթամթերքների, քսայուղերի պահեստները տեղադրված են բետոնապատ մակերեսի վրա, որոնք ունեն անթափանց մակերեսային ջրահեռատարներ և ջրհեղեղային ջրերի հավաքման համար նախատեսված դրենաժային համակարգ
- Տեղադրված են թափոնների առանձնացման և պատշաճ պահեստավորման աղբարկղներ, կենցաղային թափոնների համար համապատասխան վայրերում տեղադրված են, աղբարկղներ:
- հանքի շահագործման ավարտից հետո կիրականացվի խախտված հողերի տեխնիկական ռեկուլտիվացում,
- հանքի տեղամասի եզրերը կհարթեցվեն, իսկ դրանց մերձակա գոտին կկանաչապատվի,
- տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ համաձայնեցված ծրագրով հանքի ազատված տարածքներում կիրականացվեն ծառատնկման և կանաչապատման աշխատանքներ, որոնց համար հանքի փակման ծրագրի շրջանակներում կմշակվի տարածքի բարեկարգում և կանաչապատում :

### 5.4 Կենսաբազմազանություն

Կենսաբազմազանության վրա ազդեցության գնահատման փուլում առաջնահերթ ուշադրություն է դարձվելու ազդեցության գնահատման փուլում և դրանց հիման վրա միջոցառումների մշակման ժամանակ հիմնական շեշտը դրվելու է այն դրույթի վրա, որ բոլոր ազդեցությունները՝ փոշի, աղմուկ, արտահոսքեր լինեն նորմաների սահմաններում Բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանման հիմնական միջոցառումներից են հանդիսանում.

- աղմուկի մակարդակի նվազեցում աղմուկակլանիչ միջոցներով,
- հանքի աշխատանքների ավարտից հետո հանքի տեղամասը շրջապատել կանաչ ծառածածկ գոտիով:

### 5.5 Պատմամշակութային արժեքներ

Աշխատանքների ընթացքում որևէ հուշարձան կամ մշակութային արժեք չեն հանդիպել քանի որ տվյալ տարածքում դրանք բացակայում են : Հանդիպելու ժամանակ աշխատանքները կդադարեցվեն և կտեղեկացվեն մշակութային ժառանգությունն ուսումնասիրող մասնագետներին:

### 5.6 Փոխհատուցում

Հանքի շահագործման արդյունքում որոշակի վնաս է հասցվելու շրջակա միջավայրի տարրերին: Այդ վնասը հատուցելու համար աշխատանքային նախագծման

փուլում կհաշվարկվեն վնասի չափերը և ըստ ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված կարգի կմշակվի այդ վնասը հատուցելու ծրագիր:

## **6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՌԻՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ**

Լեռնային աշխատանքների ընթացքում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով կատարվել են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները՝

- Նավթամթերքների համար արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում կառուցված է պահեստ ծածկի տակ , որին տրված է համապատասխան թեքություն, թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի հավաքող բետոնապատված փոսը ապահովելու համար :

- Կատարվել է Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ որը ձմռանը օգտագործվել է որպես վառելանյութ :

Հնամաշ դետալները ու մասերը հավաքված է հատկացված առանձին տեղում որպես մետաղական ջարդոն հանձնելու համար :

- կենցաղային աղբը տեղափոխվել է հատուկ աղբահորերում :

Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :

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

- Նոր նախագծով բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 500 հազ .դրամ:

## **7.ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՌԻՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ**

Բացահանքերում աշխատողների անվտանգության և առողջության ապահովմանը ներկայացվող պահանջները սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետությունում գործող սանիտարական կանոններով և նորմերով, հիգիենիկ նորմատիվներով և այլ իրավական ակտերով:

### **7.1 Սանիտարակենցաղային շինություններ**

Բացահանքը ըստ արտադրողականության չափանիշի համարվում է փոքր և նրան կից տեղակայթել նվազագույն հարմարություններով սանիտարակենցաղային շինություններ վազոն տնակներ :

Այդ թվում՝ արտահագուստի հանդերձարան, հագուստի չորացման և փոշեզրկման սենյակ, սանհանգույցներ, ցնցուղարան, առաջին բուժօգնության միջոցներ:

Աշխատանքների անվտանգության տեխնիկայի կանոնների պահպանման նպատակով ձեռնարկության աշխատողների համար մշակված է հրահանգներ՝ որոնք ընդգրկում են ընդհանուր դրույթներ և ըստ լեռնատեխնիկական ճյուղերի : Աշխատանքային հրահանգները մշակված է ՀՀ օրենսդրության և ընկերության կանոնադրության հիման վրա:

## **8. Մշտադիտարկումներ**

### **Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան**

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

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

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

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

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

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

Տեղական բնապահպանական մշտադիտարկման արդյունքներով հետևություններ են անում տվյալ նեղ տարածաշրջանի, ազդակիր համայնքի սահմաններում, շրջակա

միջավայրի, մարդու բնակության և գործունեության միջավայրի վրա համալիրի ազդեցության մասին:

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

Դիտակետերի հենակետային ցանցում ընդգրկված մթնոլորտային օդի, հողի նմուշառման դիտակետերի տեղադիրքն նշված է միասնական կոորդինատային համակարգով ներկայացված մշտադիտարկումների ծրագրի բաղկացուցիչ մաս հանդիսացող հատակագիծ - հավելվածում: Այդ կետերի մասին տեղեկությունը ներկայացվում է նաև աղյուսակի տեսքով: Մշտադիտարկման հենակետային ցանցում դիտակետերի քանակը և տեղադիրքը ընտրվում է հաշվի առնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական առանձնահատկությունները և պայմանները:

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

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում բացահանքի, լցակույտերի տեղադիրքի և հաարակից համայնքների տարածքում մշտադիտարկումների իրականացումը հնարավորություն է տալիս ստեղծելու տեղեկատվական հենք հանքի փակումից հետո շրջակա միջավայրի և բնակչության առողջության ու անվտանգության վրա նրանց ազդեցության ինչպես նաև բնական աղետների դեպքում տեխնաձին ազդեցությունների գնահատման համար :

Մշտադիտարկումների արդյունքներով կստեղծվի նաև տեղեկատվական բազա տեղամասի հիդրոերկրաբանական և ջրաերկրաբանական տվյալների մասին:

Դիտարկման կետերի տեղադրումը և մշտադիտարկման հաճախականությունը հանքում կապված է հանքավայրի ինժեներաերկրաբանական բարդության աստիճանից :

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում բացահանքի, լցակույտերի տեղադիրքի և հաարակից համայնքների տարածքում մշտադիտարկումների իրականացումը հնարավորություն է տալիս ստեղծելու տեղեկատվական հենք հանքի փակումից հետո շրջակա միջավայրի և բնակչության առողջության ու անվտանգության վրա նրանց ազդեցության ինչպես նաև բնական աղետների դեպքում տեխնաձին ազդեցությունների գնահատման համար :

Մշտադիտարկումների արդյունքներով կստեղծվի նաև տեղեկատվական բազա տեղամասի հիդրոերկրաբանական և ջրաերկրաբանական տվյալների մասին:

Դիտարկման կետերի տեղադրումը և մշտադիտարկման հաճախականությունը հանքում կապված է հանքավայրի ինժեներակրաբանական բարդության աստիճանից :

Մշտադիտարկումների հաճախականության և դիտակետերի տեղադիրքի մասին տեղեկությունները բերվում են նախագծի բնապահպանական մասում:

Մշտադիտարկումները շարունակվում են իրականացնել հանքի փակումից հետո, հետագա 5 տարիների ընթացքում, մինչև երկրադինամիկ և հիդրոդինամիկ պրոցեսների կայունացումը և շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական երևույթների կայունացումը: Մշտադիտարկումների իրականացման ծրագիրը շահագործման աշխատանքների ավարտից 2 տարի առաջ ենթակա է վերանայման , ներկայացվող հանքի փակման վերջնական ծրագրին համապատասխան :

Նախագծի գլխավոր հատակագծում բերված է մշտադիտարկման կետերի տեղաբաշխումը :

Դիտման կետերի տեղաբաշխման կոորդինատների աղյուսակ

Կետի համարը	X	Y
Օդի 1	4416861	8474871
Օդի 3	4416700	8474954
Հողի 2	4416836	8474901
Հողի 4	4416634	8475013

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ընդգրկում է՝

- մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ,
- օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ դրանց պահպանման համար նախատեսված տեղից դեպի հավաքող փոսը ուղղությամբ, ամսական մեկ անգամ հաճախականությամբ:

**ՄՇՏԱՐԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականություն
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների`	- հանքափոշի, ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ` 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, լցակույտերի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը - հողերի կազմաբանությունը` կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Մթնոլորտային Օդի ֆոնային աղտոտվածության և հողերի քիմիական կազմի ցուցանիշները բերված են 2.4 և 2.6 բաժիններում :

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 100.0 հազ.դրամ:

Հանքավայրի «Մուլտիգրուպ սթոուն » տեղամասը շահագործվելու է 34 տարի այն լինելու է անթափոն արտադրություն , թափոնները հետազայպում օգտագործվելու է ցեմենտի արտադրության մեջ:

Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքում իրականացվելու են շրջակա միջավայրի և ենթակառուցյցների հետևյալ բաղադրիչների ինժեներաերկրաբանական մշտադիտարկումներ

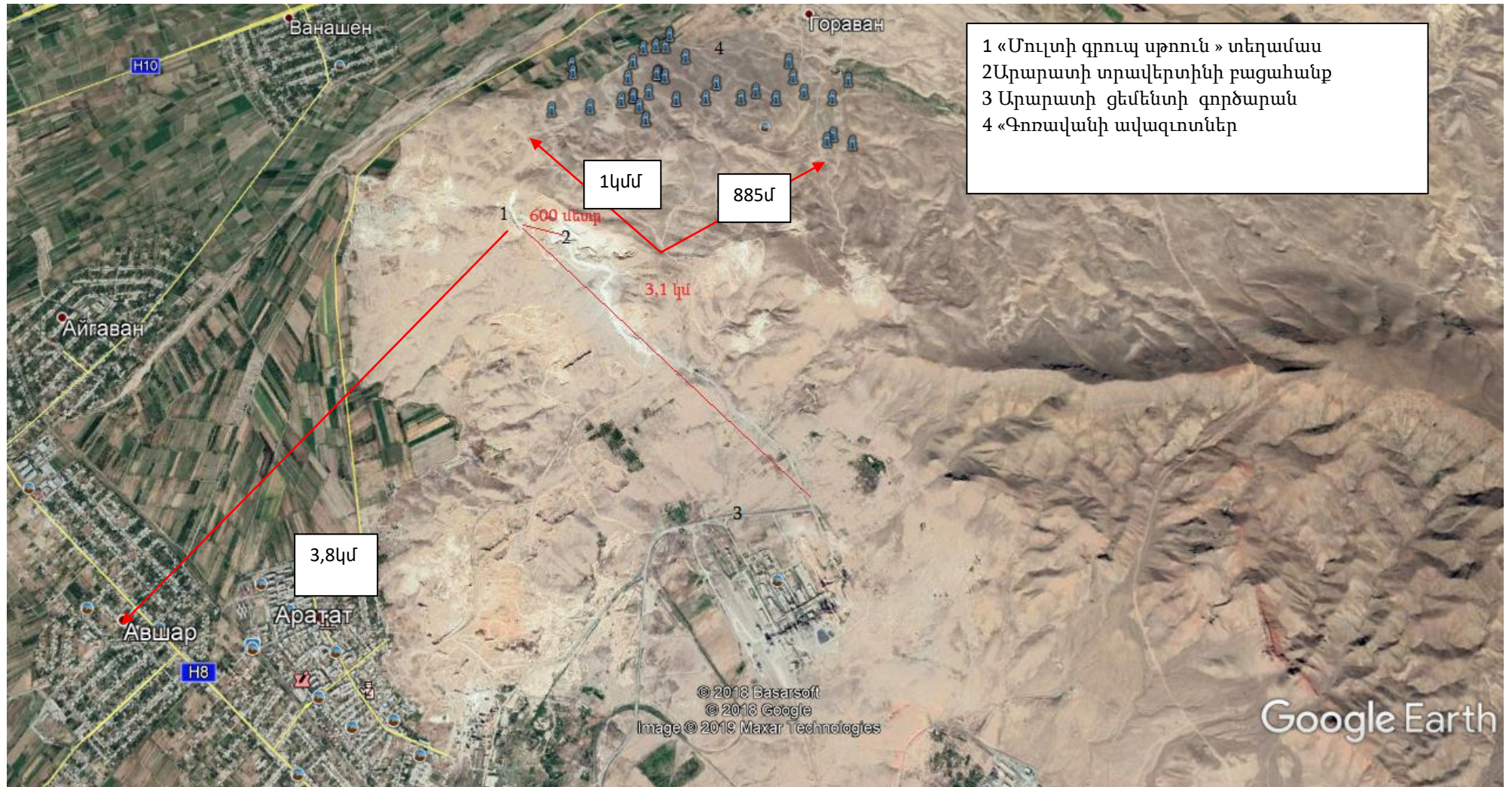


ա. ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկություններ և ճեղքավորվածություն:  
բ. բացահանքերի կողերի դեֆորմացիաներ՝ սողանքների և փլուզումների գնահատման նպատակով:

Դիտարկումները կկատարվեն ինժեներաերկրաբանական երթուղիների մեթոդով : Կկատարվեն տեղամասերի ապառների ճեղքայնության չափագրում ,կվերցվեն նմուշներ ապառների ֆիզմեխ.հատկությունների ուսումնասիրման համար , բոլոր արդյունքները կտեղադրվեն համապատասխան քարտեզների և գրաֆիկների վրա :

### **Օգտագործված Գրականություն ցանկ**

1. ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ,ՀՍՍՀ գիտությունների ակադեմիայի հրատարակչություն :Երևան 1971
- 2.Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
- 3.ՀՀ Արարատի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
4. Նելսոն Պոդոյան –Երկրաբանական հաշվետվություն ՀՀ Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի «Մ.Գ. Սթոուն» տեղամասում կատարված մանրակրկիտ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքների մասին 01.03.2003թ. դրությամբ պաշարների հաշվարկով :ՀԵՖ ,Երեվան:
- 5, «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,
- 6, «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,
- 7, ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- 8, ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- 9, ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- 10, ,,Բուսական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 11, ,,Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 12,,Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին,, ՀՀ օրենք
- 13,,Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին,, 2014թ-ի ՀՀ օրենք
- 14,,Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին,, ՀՀ օրենք:
- 15, «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշում:



Նկար 7 Բացահանքի իրավիճակային պատկերը

