

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

«ՀԻՂՐՈ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓՈԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ձեռնարկություն՝ «Հիղրո» ՍՊԸ

Օբյեկտ՝ ՀՀ Սյունիքի մարզի Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի  
հանքավայր:

Մասը՝ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում:

Տնօրեն՝

Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Երևան 2024

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ .....	6
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ .....	10
2. ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂԻ ԱՆՈՒՆԸ (ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ) ԵՎ ԲՆԱԿՈՒԹՅԱՆ (ԳՏՆՎԵԼՈՒ) ՎԱՅՐԸ .....	17
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ .....	17
4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ .....	17
4.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը .....	17
4.2. Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի և օգտակար հանածոների պաշարների բնութագիրը .....	20
4.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր .....	24
4.4. Հանքավայրի շրջանի կլիման .....	30
4.5. Մթնոլորտային օդի բնութագիր .....	32
4.6. Ջրային ռեսուրսներ .....	34
4.7. Հողեր .....	38
4.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ .....	39
4.9. Անտառային ռեսուրսներ .....	43
4.10. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ .....	43
4.11. Ազդակիր համայնք .....	50
4.12. Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ .....	53
5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹՅԱԳՐԵՐԸ .....	55
5.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն .....	55
5.2. Նախագծային կորուստները .....	57
5.3. Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքի ռեժիմը .....	57
5.4. Բացահանքի ծառայման ժամկետը .....	58
5.5. Բացահանքի բացումը .....	58
5.6. Լեռնանախապատրաստական աշխատանքները .....	59
5.7. Մակաբացման աշխատանքները .....	59
5.8. Մշակման համակարգը .....	60
5.9. Արդյունահանման աշխատանքները .....	60
5.10. Տրանսպորտային աշխատանքները .....	61
5.11. Լցակայանային աշխատանքները .....	62
5.12. Բուլդոզերային աշխատանքները .....	63
5.13. Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը .....	63
5.14. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը .....	64
5.15. Պահանջվող բնական ռեսուրսները, օգտագործվող հումքը ու նյութերը ....	64
5.16. Արտանետումներ .....	65
5.17. Արտահոսքեր .....	68

5.18.	Թափոններ և դրանց գործածությունները .....	68
5.19.	Արտադրական լցակույտեր .....	69
5.20.	Ֆիզիկական ներգործություններ .....	69
5.21.	Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքային լուծումները .....	70
	ՆԱԽԱԳԾՍՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՇՐՋԱԿԱ	
6.	ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՎՆԱՍՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆԵՐԸ, ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՁԵՎԸ ԵՎ ԺԱՄԿԵՏԸ .....	72
6.1.	Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա .....	73
6.2.	Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա .....	73
6.3.	Ազդեցություն օդային ավազանի վրա .....	74
	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ, ԲՆԱԿԱՆ	
7.	ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ, ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ, ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ .....	75
	ՆԱԽԱԳԾՍՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ	
8.	ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ, ՕԳՈՒՏՆԵՐԸ, ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ .....	80
9.	ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ .....	81
	ՆԱԽԱԳԾՍՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՀՆԱՐԱՎՈՐ	
10.	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ, ԴՐԱՆՑ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆՆ ՈՒ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ .....	83
	ՆԱԽԱԳԾՍՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ	
11.	ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ .....	85
	ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹՅԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻՆ ՆԱԽԱԳԾՍՅԻՆ	
12.	ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ .....	87
13.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՓԱԿՄԱՆ ՓՈԻԼԵՐՈՒՄ .....	89
14.	ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ .....	91
15.	ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ .....	102
16.	ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի ՀԱՅՏ ԵԿԱԾ ԽՈՉԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱՅԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ .....	105
17.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ .....	106
	Հավելված 1. Բետոնապատ ջրավազանի լուսանկարներ	107

### ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

Աղյուսակ 1.	Օգտակար հանածոյի քիմիական կազմը .....	21
Աղյուսակ 2.	Ավազի և կոպճի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ցուցանիշները .....	22

Աղյուսակ 3.	Ավագի որակական ցուցանիշները .....	22
Աղյուսակ 4.	Կոպճի որակական ցուցանիշները .....	23
Աղյուսակ 5.	Օդի ջերմաստիճանը ըստ ամիսների .....	30
Աղյուսակ 6.	Մթնոլորտային տեղումները ըստ ամիսների .....	30
Աղյուսակ 7.	Ձնածածկույթը .....	30
Աղյուսակ 8.	Օդի հարաբերական խոնավությունը .....	31
Աղյուսակ 9.	Արևափայլը .....	31
Աղյուսակ 10.	Քամիների ուղղությունների կրկնելիությունը .....	31
Աղյուսակ 11.	Որոտան գետի ձևաչափական տվյալները .....	34
Աղյուսակ 12.	Հիդրոլոգիական դիտակետերի հիմնական ձևաչափական բնութագրիչները .....	34
Աղյուսակ 13.	Գետային հոսքի բնութագրերը ըստ ամիսների .....	35
Աղյուսակ 14.	Գետային հոսքի սեզոնային բնութագրերը .....	35
Աղյուսակ 15.	ՀՀ Մյունիքի մարզի բնության հուշարձանները .....	44
Աղյուսակ 16.	Միսիան խոշորացված համայնքի բնակչությունը .....	50
Աղյուսակ 17.	Միսիան խոշորացված համայնքի մշակութային, կրթական և մարզական հաստատությունները .....	51
Աղյուսակ 18.	Միսիան խոշորացված համայնքի հողային ֆոնդը և գյուղատնտեսությունը .....	52
Աղյուսակ 19.	Վաղատին բնակավայրի պատմության և մշակույթի հուշարձանները .....	53
Աղյուսակ 20.	Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ առաջին փուլի բացահանքի հանքաստիճանների .....	55
Աղյուսակ 21.	Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ բացահանքի հանքաստիճանների .....	56
Աղյուսակ 22.	Հանքի արտադրողականությունը .....	57
Աղյուսակ 23.	Արտադրական թափոնների տեսակները և քանակը .....	68
Աղյուսակ 24.	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը .....	77
Աղյուսակ 25.	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում .....	89
Աղյուսակ 26.	Նյութերի ծախսի հաշվարկը .....	92
Աղյուսակ 27.	Ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը .....	92
Աղյուսակ 28.	Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը .....	92
Աղյուսակ 29.	Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերը խոշորացված հաշվարկ .....	93
Աղյուսակ 30.	Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը .....	94
Աղյուսակ 31.	Բնապահպանական կառավարման պլանը .....	98
Աղյուսակ 32.	Մշտադիտարկումների կառուցվածքը .....	102

ՆԿԱՐՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

էջ

Նկար 1.	ՀՀ Սյունիքի մարզի ակնարկային քարտեզ .....	18
	Հայցվող տարածքի իրավիճակային քարտեզ: Կազմված է 1:10000	
Նկար 2.	մասշտաբի տեղագրական քարտեզի հիման վրա .....	19
	Հայցվող տարածքի իրավիճակային քարտեզ: Կազմված է Google	
	երկրատեղեկատվական համակարգից ներբեռնված պատկերի	
Նկար 3.	հենքի վրա .....	19
Նկար 4.	Վաղատինի հանքավայրի երկրաբանական քարտեզ .....	24
	Հանքավայրի շրջանի երկրաձևաբանական տարրերի սխեմատիկ	
Նկար 5.	քարտեզ .....	27
	Հանքավայրի շրջանի լանջերի թեքությունների	
Նկար 6.	սխեմատիկ քարտեզ .....	27
	ՀՀ տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման	
Նկար 7.	քարտեզ .....	28
	Սողանքային մարմինների տարածման սխեմատիկ	
Նկար 8.	քարտեզ .....	29
	ՀՀ տարածքի օդերևութաբանական կայանների տեղադիրքերի	
Նկար 9.	քարտեզ .....	32
Նկար 10.	ՀՀ մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի դիտացանց .....	33
Նկար 11.	Որոտան գետի որակի մոնիթորինգի դիտացանց .....	35
	Հայցվող տարածքի և Ծործոր գետի տեղադիրքը և	
Նկար 12.	հեռավորությունները արտացոլող սխեմատիկ քարտեզ .....	37
Նկար 13.	Հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզ .....	39
Նկար 14.	Շրջանի բուսական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ .....	40
Նկար 15.	ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների քարտեզ .....	44
	Վաղատինի հանքավայրի և Որոտան բնապատմական համալիրի,	
Նկար 16.	անանուն սյունաձև բազալտների տեղադիրքը .....	49
	Հայցվող տարածքի և Վաղատին բնակավայրի պատմության և	
Նկար 17.	մշակույթի հուշարձանների հեռավորությունների քարտեզ .....	54
Նկար 18.	Դիրքը խախտված հողերի վերականգնումից հետո .....	95
Նկար 19.	Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերի քարտեզ .....	103

## ՕԳՏԱԿՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

**Օգտակար հանածոյի արդյունահանում՝** օգտակար հանածոյի դուրսբերումը հանքավայրերից և դրանց մեջ պարփակված օգտակար բաղադրիչների կորզմանն ուղղված աշխատանքների համալիր

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

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

**Շրջակա միջավայր՝** բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության.

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝** հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի կամ դրա բաղադրիչներից որևէ մեկի փոփոխությունը.

**Նախատեսվող գործունեություն**՝ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ և 4-րդ մասերում նշված գործունեության տեսակներ, 6-րդ և 7-րդ մասերով սահմանված գործունեություն, իսկ սույն օրենքի 8-րդ հոդվածի 1-ին մասի 5-րդ կետով սահմանված կարգով նախատեսված դեպքերում՝ նաև դրանց վերակառուցում կամ ընդլայնում կամ տեխնիկական կամ տեխնոլոգիական վերազինում կամ վերապրոֆիլավորում կամ կոնսերվացում կամ տեղափոխում կամ դադարեցում կամ փակում, ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտների դեպքում՝ շահագործումից հանում (ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտ հանդիսացող գերեզմանոցի դեպքում՝ փակում) կամ քանդում կամ նախագծային փոփոխություն.

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում**՝ նախաձեռնողի կողմից նախատեսվող գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ուսումնասիրության գործընթաց.

**Նախաձեռնող**՝ հիմնադրությային փաստաթղթի նախագիծ ներկայացնող պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին կամ նախատեսվող գործունեություն իրականացնելու համար դիմող անձ.

**Ազդակիր բնակավայր**՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հնարավոր ազդեցության ենթակա բնակավայր (Երևան քաղաքի դեպքում՝ վարչական շրջան).

**Ազդակիր համայնք**՝ ազդակիր բնակավայր ներառող համայնք.

**Շահագրգիռ անձ կամ հանրություն**՝ հիմնադրությային գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով անմիջական կամ հավանական ազդեցություն կրող կամ դրանց վերաբերյալ ընդունվող որոշումների նկատմամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող մեկ կամ մեկից ավելի ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ.

**Բնապահպանական կառավարման պլան**՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները (շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը, ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և

արդյունավետության հիմնավորումը, իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ.

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիտորինգի) ծրագիր՝** հիմնադրույթային փաստաթղթի դրույթների գործողության կամ նախատեսվող գործունեության՝ նախագծային փաստաթղթին համապատասխան իրականացման ընթացքում և դրանից հետո շրջակա միջավայրի վրա ներգործության դիտարկմանը, հետնախագծային վերլուծությանը, պետական փորձաքննական եզրակացության և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով կամ ենթօրենսդրական նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջների կատարմանը կամ արտադրական հսկմանը (ինքնահսկմանը) ուղղված գործողությունների ամբողջություն.

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

**Կենդանիների Կարմիր գիրք՝** միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացող կենդանական տեսակների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Կենդանիների Կարմիր գիրքը վարվում է հազվագյուտ և անհետացող կենդանական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման, պահպանության, վերարտադրության, օգտագործման և գիտականորեն հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև դրանց մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակով.

**Հող՝** երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար



համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

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

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

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

## 1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

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

– ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

– ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

– ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

– «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

– «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

– «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդ. 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.), որով կարգավորվում է մթնոլորտային օդի պահպանության

իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը, մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

– «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

– «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ընդունվել է ՀՕ-110, 21.06.2014թ., խմբագրվել է 03.05.23 ՀՕ-150-Ն), կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, անդրսահմանային ազդեցության գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության, հանրության ծանուցման, հանրային լուսման իրականացման, պետական փորձաքննական եզրակացության տրամադրման, ուժը կորցնելու, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, փորձաքննության և նախատեսվող գործունեության իրականացման գործընթացներում նախաձեռնողների իրավունքների ու պարտականությունների հետ կապված հարաբերությունները:

– «Թափոնների մասին» 24.11.2004թ.-ի թիվ ՀՕ-159-Ն օրենք, որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

– ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ.-ի թիվ 1325-Ն որոշում, որով սահմանվել է հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը:

– ՀՀ կառավարության 28.12.2023թ.-ի թիվ 2343-Ն որոշում, որով սահմանվել է հանրության իրազեկման և հանրային լուսման ծանուցման բովանդակությունը,

հանրային լսումների ընթացակարգը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության գործընթացում շահագրգիռ հանրության կարծիքների, դիտողությունների և առաջարկությունների ներկայացման, տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից նախնական համաձայնության կամ անհամաձայնության տրամադրման ընթացակարգը և ժամկետները:

– ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

– ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

– ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

– ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

– ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:

- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի №1396-Ն որոշում, որով ահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները;
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:
- ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ.-ի N 18-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում, Արաքս գետի ողողատներում գտնվող հանքավայրերից գետավազի արդյունահանման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրակեղահամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման,

ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:

– ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ. N 369-Ն հրաման, որով հաստատվել են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:

– ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ.-ի N 1848-Ն որոշում, որով հաստատել ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը:

– ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ.-ի N764-Ն որոշումը, որով հաստատվել է շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը:

– ՀՀ կառավարության 25.09.2014թ.-ի N 1059-Ա որոշում, որով հաստատվել են ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը (համաձայն N 1 հավելվածի) և Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության և օգտագործման բնագավառի 2014-2020 թվականների պետական ծրագրի միջոցառումները՝ (համաձայն N 2 հավելվածի):

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 15-րդ հոդվածի 1-ին մասի՝ Ա կատեգորիայի նախատեսվող գործունեության՝ ՇՄԱԳ հաշվետվությանը ներկայացվող պահանջներն են՝

1) նախաձեռնողի անունը (անվանումը) և բնակության (գտնվելու) վայրը.

2) նախատեսվող գործունեության անվանումը՝ սույն օրենքի 12-րդ հոդվածին համապատասխան.

3) հաշվետվության ամփոփ բովանդակությունը, որը ներառում է տեղեկատվություն նախաձեռնողի մասին, նախատեսվող գործունեության ոչ տեխնիկական նկարագիրը, իրականացման վայրը, շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների և դրանց մեղմմանն ուղղված միջոցառումների հանրամատչելի, համառոտ նկարագիրը, որոնք պետք է բխեն նախագծային փաստաթղթից.

4) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի, բնական պայմանների, ռեսուրսների նկարագիրը, ինչպես

նան դրանց օգտագործման նպատակը, ենթակառուցվածքները, ազդակիր համայնքը, ազդակիր բնակավայրը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը, իրադրության սխեման կամ քարտեզը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով.

5) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության նկարագիրը և նպատակը, արտադրական հզորությունները, ֆիզիկական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական բնութագրերը, պահանջվող բնական ռեսուրսների, օգտագործվող հումքի ու նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների և դրանց գործածության, արտադրական լցակույտերի, ֆիզիկական ներգործությունների նկարագրությունը.

6) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության հնարավոր այլընտրանքային տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (գրոյական) տարբերակը.

7) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական, բնապահպանական վնասների գնահատումները, հատուցման ձևը և ժամկետը.

8) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության, ներառյալ այլընտրանքային տարբերակների իրականացման դեպքում շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագրի առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատումը.

9) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված սոցիալական հնարավոր ազդեցությունները, ռիսկերը, օգուտները, վերլուծական բնութագրերը.

10) մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը.

11) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված հնարավոր արտակարգ իրավիճակների հետևանքով առաջացած ռիսկերի գնահատումը, դրանց կանխարգելմանն ու նվազեցմանն ուղղված միջոցառումները.

12) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կլիմայի հնարավոր փոփոխություններ առաջացնող գործոնները, ներառյալ

ջերմոցային գազերի արտանետումները, դրանց բնույթը, ծավալը, ինչպես նաև կլիմայի փոփոխության մեղմմանն ու հարմարվողականությանն ուղղված միջոցառումները.

13) հաստատված հիմնադրույթային փաստաթղթերին նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության համապատասխանության հիմնավորումները.

14) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բոլոր հնարավոր տարբերակների վերլուծության արդյունքով ընտրված տարբերակի հիմնավորումը՝ շրջակա միջավայրի պահպանության, տնտեսական, սոցիալական տեսանկյունից.

15) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բնապահպանական կառավարման պլանը.

16) նախատեսվող գործունեության ազդեցության մշտադիտարկման ծրագիրը.

17) նախատեսվող գործունեության հաշվետվությամբ ներկայացվող տեղեկատվության վերաբերյալ ամփոփ նյութերը, հաշվետվությանը կից ներկայացված քարտեզները, սխեմաները, գրաֆիկները, աղյուսակները՝ նշելով ելակետային տվյալների աղբյուրները.

18) շրջակա միջավայրի վերաբերյալ օգտագործված ելակետային տվյալների աղբյուրները.

19) գնահատման և հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ եկած խոչընդոտների, ներառյալ տվյալների բացակայության վերաբերյալ տեղեկությունները.

20) շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում:



2. ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂԻ ԱՆՈՒՆԸ (ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ) ԵՎ ԲՆԱԿՈՒԹՅԱՆ (ԳՏՆՎԵԼՈՒ) ՎԱՅՐԸ

Գործունեության նախաձեռնողը «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունն է: Իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում «Հիդրո» ՍՊ ընկերության գրանցման համարն է 88.110.00977, գրանցման ամսաթիվը՝ 28.12.2007թ., գտնվելու վայրը՝ Հայաստան, Սյունիք, Սիսիան, Շիրվանգադեի փ., 2 5, 3502:

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

«Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել ՀՀ Սյունիքի մարզի Վաղատինի հանքավայրի ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանում, ինչը համապատասխանում է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ մասի 2)-րդ կետի թ. ենթակետին՝ ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանում կամ հանքանյութի վերամշակում՝ օրական 30 խմ և ավելի:

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

4.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը

Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան խոշորացված համայնքի Վաղատին գյուղի վարչական տարածքում (նկարներ 1-3):

Հանքավայրի հեռավորությունը Նորավան գյուղի բնակելի տներից կազմում է 2.4կմ, Նորավան գյուղի գյուղատնտեսական արտադրական համալիրից՝ 1.7կմ, Վաղատին գյուղի բնակելի տներից՝ 1.5կմ, Արնամանա սարից (բարձրությունը 1940.6մ)՝ 3.0կմ և բնութագրվում է հետևյալ աշխարհագրական կոորդինատներով.

39° 31' 30" հյուսիսային լայնության,

46° 07' 20" արևելյան երկայնության:

Հանքավայրը Սիսիան քաղաքի հետ կապված է 12-15կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ճանապարհով: Մոտակա բնակավայրերը Գորայք, Ծղուկ, Անգեղակոթ, Սառնակունք և Շաքի գյուղերն են:


# ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ

## Ա Կ Ն Ա Ր Կ Ա Յ Ի Ն Ք Ա Ր Տ Ե Չ

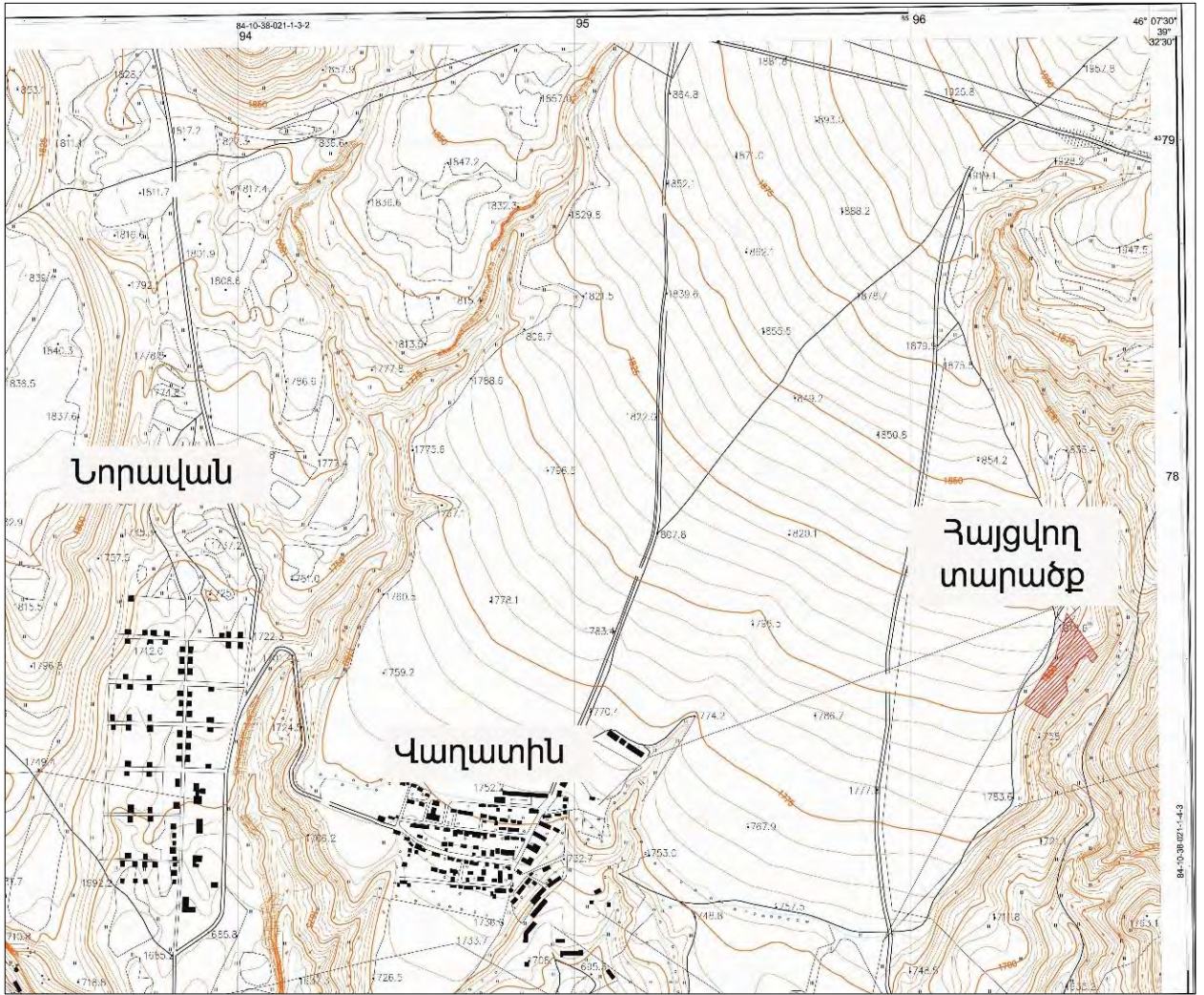
Մասշտաբ 1 : 500 000

Սարգկենտրոնը ԿԱՊԱՆ  
7 քաղաք, 131 բնակավայր  
Սարգային նշանակության  
ճանապարհների երկարությունը՝ 547կմ



 «Կաղատինի» ԱԿԽ-ի հանրավայր

Նկար 1.



Նկար 2.



Նկար 3.

Հայցվող պաշարների եզրագծի կոորդինատները ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով ներկայացված է ստորև.

1. 4377336.00, 8596337.00	6. 4377481.89, 8596517.91
2. 4377478.00, 8596429.00	7. 4377436.42, 8596482.87
3. 4377662.00, 8596477.00	8. 4377408.80, 8596460.08
4. 4377478.00, 8596554.00	9. 4377366.29, 8596463.16
5. 4377459.53, 8596538.98	10. 4377296.00, 8596406.00

Տարածքի խոշոր բնակավայրը Միսիան քաղաքն է:

ՀՀ Սյունիքի մարզը ընդհանուր առմամբ հայտնի է զարգացած լեռնահանքային արդյունաբերությամբ: Մարզում գործող լեռնահանքային ձեռնարկություններից են Ջանգեզուրի և Ագարակի պղնձամոլիբդենային, Շահումյանի ոսկի-բազմամետաղային կոմբինատները: Այստեղ են գտնվում նաև Լիճքվազ-Թեյի, Տերտերեսարի ոսկու հանքավայրերը, որոնց պաշարները հաստատվել և վերահաստատվել են ինչպես նախկին ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ի, այնպես էլ ՀՀ ՕՀՊԳ-ի կողմից: Շրջանը հարուստ է տարատեսակ շինարարական նյութերով, հիմնականում բազալտներով և անդեզիտաբազալտներով, հրաբխային խարամներով, ավազներով և այլն:

Շրջանը ապահովված է էլեկտրաէներգիայով, բոլոր բնակավայրերը էլեկտրաֆիկացված են: Տարածաշրջանում առկա են Սպանդարյանի, Տոլորսի, Շամբի և Բալաքի ջրամբարները, որոնց հենքի վրա կառուցվել են Շամբի, Շաքիի և Սպանդարյանի ՀԷԿերը:

Մարզում առկա է բավականաչափ ազատ աշխատուժ:

#### 4.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքի և օգտակար հանածոների պաշարների բնութագիրը

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին չորրորդական և ժամանակակից սառցադաշտային, ջրասառցադաշտային և լճային-այրուվիալ գլաքարային ավազակավային, այրուվիալ, այրուվիալ-դեյուվիալ-պրոյուվիալ, լճայուվիալ հունային և առաջին ենթահունային առաջացումներով, գլաքարերով, կավերով, ավազներով, մեծաքարերով և այլն:

Հանքավայրի սահմաններում հետախուզվող ԱԿԽ-ի կուտակը համատարած հիմնատակվում է այրուվիալ կավերով և ավազակավերով: Կավավազների մակերեսը

հանդիսանում է օգտակար հանածոյի ստորին երկրաբանական սահման, որը համակնում է 1754-1755մ բացարձակ բարձրության նիշին:

Համաձայն ստացված տվյալների օգտակար հաստվածքում կավային նյութի առանձին շերտեր չեն հանդիպում: Նախկինում անցած ամբողջ բացահանքի ճակատային մասում հստակ երևում են կրաքարային երակիկներ, որոնց հզորությունը տատանվում մի քանի սմ-ից մինչև 20սմ. և կազմում են բացահանքի մակերեսի մոտ 5%-ը: Կավային նյութը ԱԿԽ-ում գտնվում է հիմնական զանգվածում ցրված փոշեացած վիճակում: Կավային մասնիկների գերակշռող մասը գտնվում է ավազային ֆրակցիայում: Մակերեսային մերկացված մասի առանձին տեղերում նկատվում են կոպճի կամ ավազի գերակշռություն, ոսպնյակաձև ձգվում են մինչև 3-5մ և աստիճանաբար մարում են: Հանքակուտակում շատ փոքր տարածում ունեն մեծաքարերը որոնց չափսերը տատանում են 0.30-0.40մ սահմաններում և ներկայացված են անդեզիտաբազալտային, բազալտային և այլ ապարների բեկորներով: Բեկորային նյութը հիմնականում ներկայացված է ձվաձև, ոսպնյակաձև, սկավառակաձև, երբեմն գնդաձև տեսքերով: Հանքավայրի և դրան հարող տարածքներից տարիների ընթացքում բնակչության կարիքների համար իրականացվող արդյունահանման փորձը ցույց է տվել, որ այն կարելի է օգտագործել բոլոր տեսակի շինարարական աշխատանքներում:

Ըստ ստացված լաբորատոր տվյալների հանքավայրի ավազակոպճային խառնուրդի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բավականին կայուն են, պետրոգրաֆիական(միներալոգիական) կազմերը համանման են:

ԱԿԽ-ի քիմիական կազմը ներկայացված է աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Նմուշի համարը	Պար ու ն ա կ ու լ թ յ ու ն ն եր ը , %									
	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	ԿՇԺ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	59.80	6.81	0.31	15.12	8.10	3.55	< 0.50	2.75	1.65	1.77
16	60.44	6.35	0.25	14.77	6.95	3.41	< 0.50	3.00	1.88	2.10
26	61.10	6.91	0.27	15.00	7.10	3.11	< 0.50	2.88	1.75	1.82
Միջինը	60.45	6.69	0.28	14.96	7.38	3.36	< 0.50	2.88	1.76	1.90

Հանքավայրի ԱԿԽ-ի և դրանից տարանջատված ավազի հատիկային կազմերը, ինչպես նաև ԱԿԽ-ից ստացված ավազի, կոպճի ու խճի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները որոշվել են «Անալիտիկ» ՓԲԸ-ի լաբորատորիայում:

Ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների են ենթարկվել հորատանցքերից, մաքրվածքից մերկացումներից վերցված 30 նմուշներ:

Ստորև, աղյուսակ 2-ում բերվում են ԱԿԽ-ի հատիկային կազմի և դաշտային պայմաններում որոշված ծավալազանգվածային ցուցանիշների ամփոփ տվյալները:

Աղյուսակ 2.

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափ. միավորը	Մեծությունը		
			նվազ.	առավ.	միջինը
1	Ավազի պարունակությունը	%	63.10	66.90	64.8
2	Կոպճի պարունակությունը	- ° -	33.10	36.90	35.2
3	ԱԿԽ-ի ծավալային զանգվածը (բնամասում)	կգ/մ <sup>3</sup>	1725	1745	1735
4	ԱԿԽ-ի ծավալային զանգվածը	- ° -	1500	1510	1508
5	Փխրեցման գործակիցը	-	1.15	1.15	1.15

Աղյուսակի տվյալները վկայում են, որ ԱԿԽ-ում կոպճի պարունակությունը գերազանցում է 30%-ը, ինչը ենթադրում է, որ հանքավայրի օգտակար հանածոն դասվում է ավազակոպճային խառնուրդներին:

Աղյուսակ 3-ում բերված են ԱԿԽ-ի նմուշներից մաղման միջոցով տարանջատված ավազի բնութագրման համար անհրաժեշտ առավել կարևոր որակական ցուցանիշների ամփոփ տվյալները: Բերված տվյալները վկայում են, որ հանքավայրի ԱԿԽ-ից տարանջատված ավազներն ըստ խոշորության մոդուլի և 0.63 մմ մաղի վրա լրիվ մնացորդի, համաձայն «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 ՀՍ ԳՈՍ-ի վերագրվում են բարձր խոշորության ավազների խմբին:

Աղյուսակ 3.

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափ. միավորը	Մեծությունը		
			նվազ.	առավ.	միջինը
1	2	3	4	5	6
1	Լրիվ մնացորդը թիվ 0.63 մմ մաղի վրա	%	19.40	51.70	22.4
2	0.16 մմ-ի ց ցածր չափի հատիկների պարունակությունը	%	8.1	9.90	8.9
3	Խոշորության մոդուլը	%	2.4	2.6	2.5
4	Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը	%	3.85	5.10	4.55
5	Հիմքերում լուծվող սիլիցիումի ամորֆ տարատեսակը	մմոլ/լ	30.0	38.3	34.9

Ավագում փոշենման և կավային մասնիկների առավելագույն պարունակությունը կազմում է 2.10 % բնական ավագում մինչև 3% թույլատրելի չափաքանակի դեպքում:

Իրենց որակական հատկություններով, ինչպես իրավմամբ նշված է լաբորատոր եզրակացության մեջ, հանքավայրի ԱԿԽ-ի տարանջատված ավազը բավարարում է «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 ՀՍ ԳՈՍ-ի պահանջները և կարող է օգտագործվել որպես լցանյութ ծանր բետոնի, ինչպես նաև ճանապարհային և այլ տեսակի շինարարական աշխատանքների համար:

Ստորև, աղյուսակ 4-ում բերվում են հանքավայրի ԱԿԽ-ից տարանջատված կոպճի ֆիզիկատեխնիկական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 4.

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափ. միավորը	Մեծությունը		
			նվազ.	առավ.	միջին
1	2	3	4	5	6
1.	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ <sup>3</sup>	1482	1505	1494
2.	Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը	%	0.82	1.08	0.99
3.	Ջրակլանումը	-“-	1.35	1.68	1.55
4.	Հիմքում լուծվող սիլիցիումի ամորֆ տարատեսակը	մմոլ/լ	29.2	37.7	34.4
5.	Զանգվածի կորուստը (ջարդելիության փորձարկման ժամանակ)				
	ֆր. 10-5մմ	%	9.1	13.1	11.00
	ֆր. 20-40 մմ	-“-	8.9	14.0	11.5
1	2	3	4	5	6
6.	Զանգվածի կորուստը (մաշելիության փորձարկման ժամանակ)				
	ֆր. 10-5մմ	%	25.8	33.2	28.6
	ֆր. 20-40 մմ	-“-	26.1	32.1	29.2
7.	Մակնիշն ըստ ջարդելիության	-	800	800	800
8.	Մակնիշն ըստ մաշելիության	-	È-2	È-2	È-2
9.	Զանգվածի կորուստը ծծմբական նատրիումի լուծույթում (5 ցիկլ)	%	3.4	4.0	3.7
10.	Մակնիշն ըստ սառնակայունության	-“-	F 25	F 25	F 25

Հանքավայրում կատարված ռադիոմետրիական չափումներով պարզվել է, որ ԱԿԽ-ում բնական ռադիոնուկլիդների գումարային տեսակարար ակտիվությունը չի գերազանցում 0.137 Բեկ/գ-ը, ինչը բավարարում է HPԵ-96 նորմատիվ փաստաթղթի պահանջները, ուստի թե բուն ԱԿԽ-ն և թե դրա բաղադրամասերը (ավազը, կոպիճը և

խիճը) կարող են օգտագործվել տարբեր տեսակի շինարարական աշխատանքներում առանց սահմանափակման:

Ավազակոպճային խառնուրդի կոպիճը և դրա ջարդման արդյունքում ստացված խիճը համապատասխանում են «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍԳ ԳՈՍԿ-ի տեխնիկական պայաններին և կարող են օգտագործվել որպես լցանյութ մինչև M350 մակնիշի ծանր բետոնների մեջ և այլ տեսակի շինարարական աշխատանքների համար:

Վաղատինի հանքավայրի ավազակոպճային խառնուրդի պաշարները հաստատվել են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 30.12.2022թ.-ի №3550-Ա հրամանով ներքոհիշյալ կարգերով և քանակով. A կարգով- 465.645 հազ.մ<sup>3</sup>, B կարգով- 196.607 հազ.մ<sup>3</sup>:

Հանքավայրի տարածքում տեղի բնակիչների կողմից կատարվել են ավազի արդյունահանման աշխատանքներ, ձևվորվել է 0.34հա մակերեկով բացահանք (նկար 4):

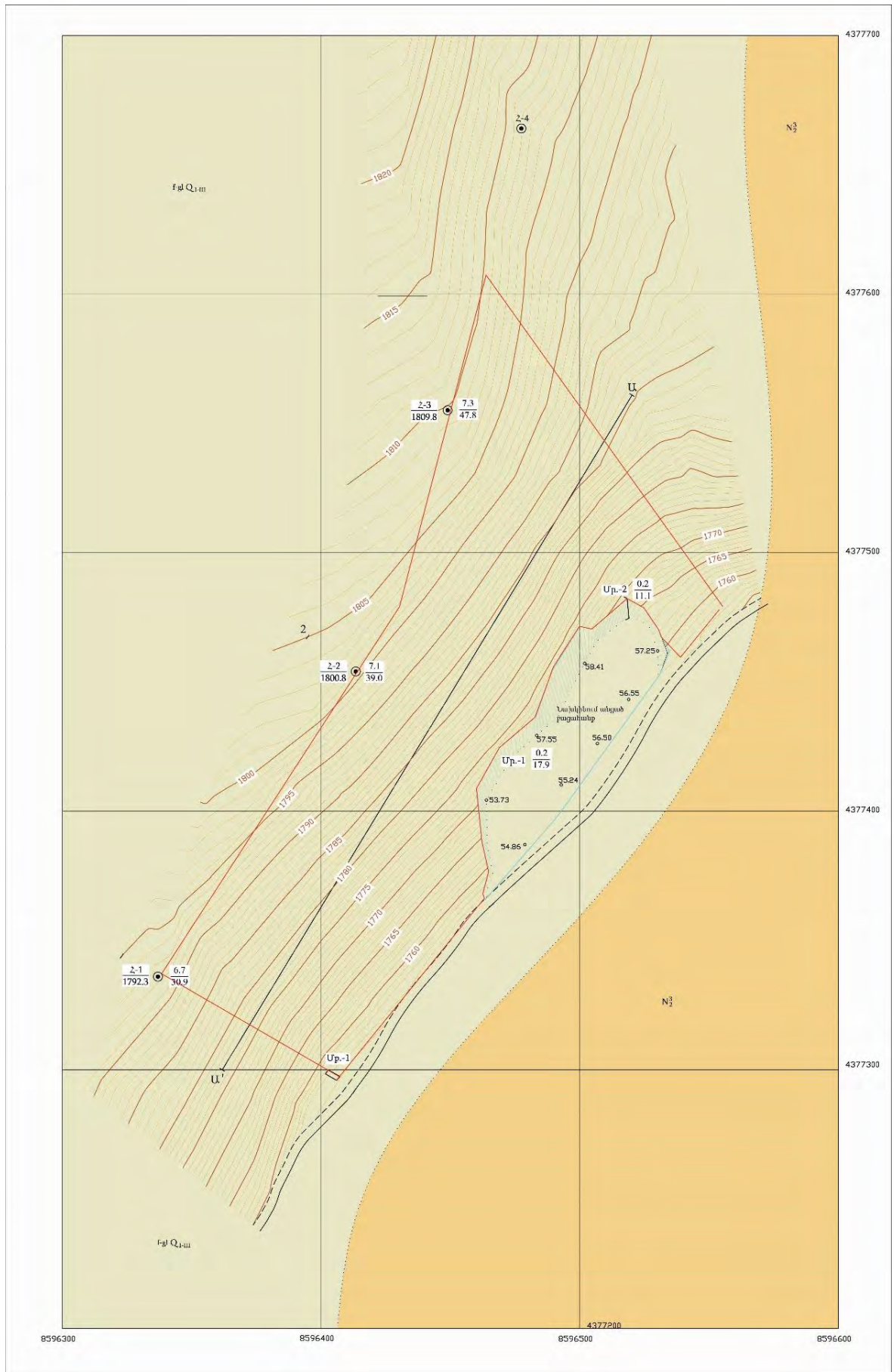
#### 4.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր

Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի տարածաշրջանի հիմնական երկրաձևաբանական միավորը Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակն է, որը գտնվում է Հայկական լեռնաշխարհում՝ Զանգեզուրի ու Արցախի լեռնաշղթաների միջև: Բլրաթմբային սարահարթ է, միջին բարձրությունը՝ 2800-3200 մ, առավելագույնը՝ 3616 մ (Գժասար): Կազմված է կավճի ու պալեոգենի հրաբխածին-նստվածքային ապարներից, որոնք ծածկված են անթրոպոգենի լավաների հզոր շերտով:

Սյունիքի բարձրավանդակը տարածվում է հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք, երկարությունը՝ 120 կմ, լայնությունը՝ մինչև 50 կմ (հյուսիսում): Մակերևույթին բնորոշ են բազմաթիվ հրաբխային կոները, կենտրոնական մասում են Ծղուկ (3581 մ) և Մեծ Իշխանասար (3550 մ) հրաբխային զանգվածները:

Շատ են քարացրոնները, կան հնագույն սառցապատման հետքեր, փոքր ու փակ գոգավորություններ: Վերջիններից շատերը վերածվել են լճերի՝ Մեծ Փորակ, Փոքր Փորակ, Ալ, Սև և այլն:





Նկար 4.

Սյունիքի բարձրավանդակում հյուսիսից-արևելքում կարճ, բարձրադիր ու ծալքաբեկորավոր լեռնաճյուղերով միանում է Արցախի լեռնաշղթային: Հարավ-արևմուտքում ու հարավում լանջերը զառիթափ իջնում են դեպի Սիսիանի, Եռաբլրի, Գորիսի, Հագարիի լավային սարավանդները: Բարձրավանդակից սկիզբ են առնում Որոտան, Արփա, Հագարի, Թարթառ գետերը:

Սյունիքի բարձրավանդակում հյուսիսից-արևելքում կարճ, բարձրադիր ու ծալքաբեկորավոր լեռնաճյուղերով միանում է Արցախի լեռնաշղթային: Հարավ-արևմուտքում ու հարավում լանջերը զառիթափ իջնում են դեպի Սիսիանի, Եռաբլրի, Գորիսի, Հագարիի լավային սարավանդները: Բարձրավանդակից սկիզբ են առնում Որոտան, Արփա, Հագարի, Թարթառ գետերը:

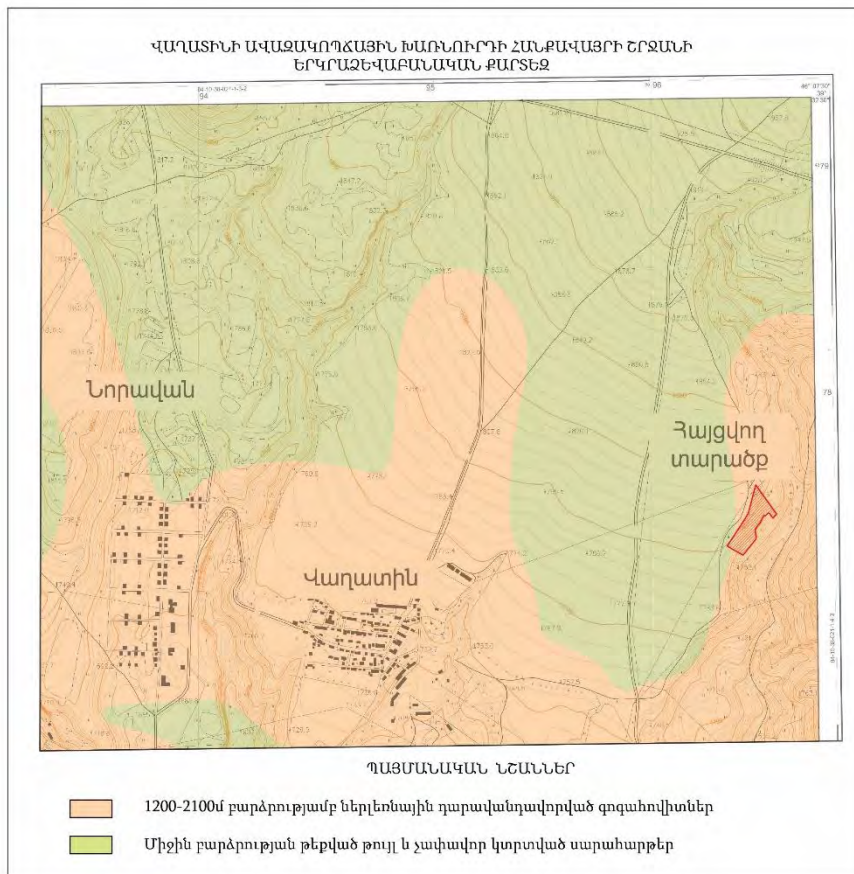
Շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 5-6-ում:

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ<sup>2</sup> կամ 0.3g (նկար 7):

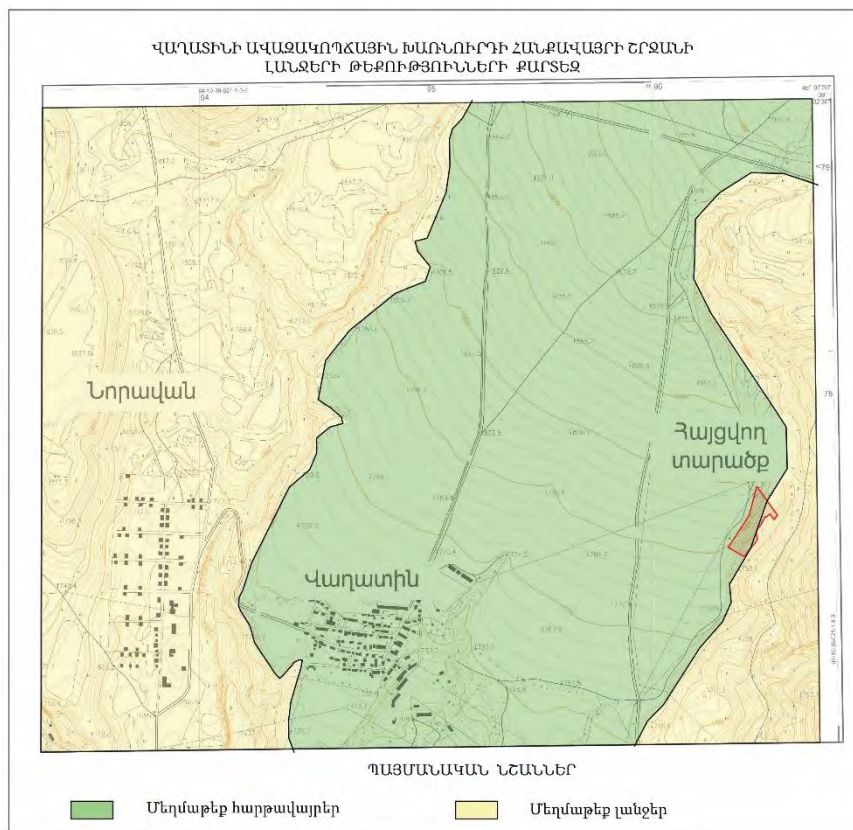
Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի տարածքում արտածին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005):

Համաձայն նշված տեղեկագրի, հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթներ արձանագրված չեն (նկար 8): Հանքավայրի տարածքից ուղիղ գծով մոտ 300մ արևելք, հանքավայրի տարածքը սահմանափակող ձորակի հակառակ ափին հայտնի է խոշոր սողանքային մարմին՝ SYUN-021-0330 (ՀՀ սողանքային աղետի կառավարման ծրագիր, ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարություն-ՃՄՀԳ, 2017): Սողանքային մարմինը կայուն է, ոչ ակտիվ, ռիսկի մակարդակը՝ III:

Սողանքային մարմնի կենտրոնի կոորդինատներն են՝ 39° 31 ' 59" հս. լայն., 46° 07 ' 57" արլ. երկայն., բարձրությունը՝ 1953մ: Մարմնի երկարությունը 440մ է, լայնությունը՝ 480մ, զբաղեցրած մակերեսը՝ մոտ 145հա: ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարություն-ՃՄՀԳ հաշվետվության համաձայն՝ սողանքի վտանգավորության աստիճանը գնահատվել է I, ռիսկայնությունը՝ միջին:



**Նկար 5.**



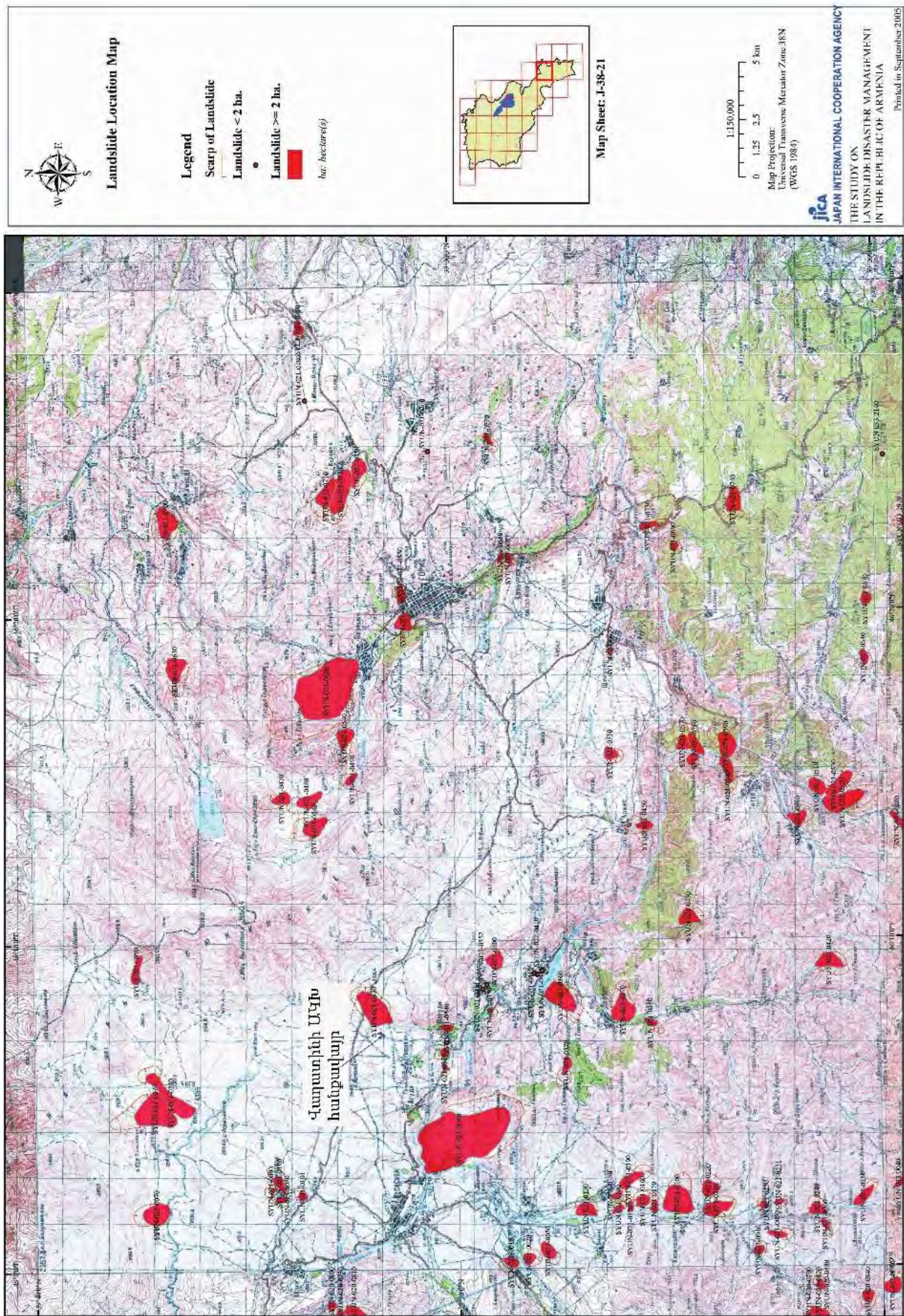
**Նկար 6.**

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՄԵՑՄԱԻԿ ՎՏԱՆԳԻ  
ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ**

50 ՏԱՐՈՒՄ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ  
ԱՐԱԳԱՅՈՒՄՆԵՐԻ ԳԵՐԱԶԱՆՑՄԱՆ  
10% ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՄԲ



Նկար 7.



A1-9

Նկար 8.

#### 4.4. Հանքավայրի շրջանի կլիման

Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի շրջանում առանձնացվում է կլիմայական երկու գոտի՝ բարեխառն, տաք ամառով և չափավոր տաք, համեմատաբար խոնավ:

Շրջանում գործում են երկու օդերևութաբանական կայաններ՝ Սիսիան (1580մ) և Սիսիանի լեռնանցք (2380մ) (նկար 9):

Ստորև աղյուսակներ 5-10-ում ներկայացված են շրջանի կլիմայական բնութագրերը:

Աղյուսակ 5.

#### Օդի ջերմաստիճանը

Դիտակայանը	Ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Տարեկան միջին	Բացարձակ նվազ.	Բացարձակ առավել.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Սիսիանի լեռնանցք	-8.2	-7.5	-4.3	1.3	6.3	9.9	12.7	12.8	9.9	4.7	-1.0	-5.9	2.6	-26	31
Սիսիան	-4.5	-3.0	0.9	6.8	11.4	15.0	18.0	17.8	14.0	8.6	2.7	-2.2	7.1	-34	36

Աղյուսակ 6.

#### Մթնոլորտային տեղումները

Դիտակայանը	Տեղումները ըստ ամիսների, միջին ամսական/առավելագույն օրական մմ												Տարեկան
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Սիսիանի լեռնանցք	53	64	77	101	102	71	43	26	36	64	56	64	757
	23	37	27	91	50	41	48	34	31	47	41	45	91
Սիսիան	18	22	36	57	73	57	27	16	23	37	30	18	414
	26	20	22	37	38	47	54	39	29	35	32	22	54

Աղյուսակ 7.

#### Ձնածածկույթը

Դիտակայանը	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Սիսիանի լեռնանցք	36	67	90
Սիսիան	214	157	720

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Դիտակայանը	Ըստ ամիսների, %%												Տարեկան միջին
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Միսիանի լեռնանցք	81	83	83	77	76	77	76	72	71	71	76	81	77
Միսիան	71	71	71	70	71	69	65	65	70	71	73	72	70

Արևափայլը (ըստ Միսիան կայանի)

Բնութագիրը	Ըստ ամիսների												Տարեկան
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Արևափայլի տևողությունը	158	157	167	174	237	292	319	303	261	203	160	148	2579
Առանց արևի օրերի թիվը	4	3	3	2	1	0.1	0.2	0.1	0.4	2	3	4	23

Քամիների ուղղությունների կրկնելիությունը (ըստ Միսիան կայանի)

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
	Միջին արագությունը, մ/վ											
	Ուղղությունները											
	Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ				
հունվար	8	1	14	2	2	2	26	45	56	1.9	2.2	2
	3.5	2.6	3.6	2.5	2.5	3.5	3.6	3.9				
ապրիլ	4	2	36	6	2	6	25	19	55	2.0		
	3.4	3.2	4.1	3.7	3.4	4.0	3.6	3.9				
հուլիս	1	1	79	16	0	1	1	1	45	3.1		
	3.1	4.4	5.0	4.5	3.6	3.7	3.3	3.0				
հոկտեմբեր	2	2	53	7	2	6	20	8	65	1.6		
	2.7	2.8	4.2	3.2	2.9	3.9	3.7	3.8				



Նկար 9.

#### 4.5. Մթնոլորտային օդի բնութագիր

Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի շրջանի տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Հարակից Վաղատին, Նորավան, Աղիտու գյուղերի բնակիչները զբաղվում են կերային, բանջարաբուստանային կուլտուրաների և կարտոֆիլի մշակությամբ, ինչպես նաև անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ և մեղվաբուծությամբ:

Տարածքում խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ չկան: Հայցվող տարածքից հարավ՝ Միսիան քաղաքի հարակից հատվածներում շինանյութերի՝



բազալտներ, հրաբխային խարամ, ԱԿԽ, արդյունահանման աշխատանքներ են կատարվում մի շարք ընկերությունների կողմից:

ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկում Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի հայցվող տարածքում, ինչպես նաև շրջակայքում չի իրականացվում (նկար 10):



Նկար 10.

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի պարունակությունները որոշելու համար դիտարկումներ են կատարվում Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Չարենցավան, Կապան և Քաջարան քաղաքներում: Ընդհանուր առմամբ վերը թվարկված բնակավայրերում գործում է 15 անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման դիտակայան, և 214 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետ:

Ընկերության պատվերով հանքավայրի տարածքում 2024 թվականի հունվարին կատարվել է օդի նմուշարկում (, ակտիվ և նմուշառման եղանակով): Արձանագրվել են հետևյալ ցուցանիշները. փոշի՝ 0.06մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.011մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.009մգ/մ<sup>3</sup>:

#### 4.6. Ջրային ռեսուրսներ

Շրջանի ջրագրական ցանցը ներկայացված է Որոտան գետի ավազանով: Որոտան գետը Զանգեզուրի տարածքում Արաքսի ամենախոշոր վտակն է: Այն սկիզբ է առնում Սյունիքի բարձրավանդակի հյուսիս-արևմտյան և Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերի փոքր լճերից և աղբյուրներից ու ՀՀ սահմաններից դուրս թափվում Արաքս գետ:

Գետի ընդհանուր երկարությունը 178 կմ (ՀՀ սահմաններում՝ 111 կմ) է, ջրհավաք ավազանի ընդհանուր մակերեսը՝ 5650 կմ<sup>2</sup>, որից 2596,81 կմ<sup>2</sup>՝ ՀՀ տարածքում: Գետի ընդհանուր ձևաչափական տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 11.

Մայր գետը	Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Երկարությունը, կմ	Միջին թեքությունը, ‰	Ջրհավաք ավազանի մակերեսը, կմ <sup>2</sup>
Արաքս	3045	720	111	21	2596.9

Որոտանի գետավազանի աջափնյա հատվածն ավելի խիտ է, քան ձախափնյան՝ պայմանավորված Սյունիքի հրաբխային լեռնավահանի հրաբխային ապարներով և ինֆիլտրացիոն մեծ գործակցով:

Հիդրոլոգիական դիտակետերի հիմնական ձևաչափական բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակ 12-ում:

Գետ- դիտակետ	Ջրհավաք ավա- զանի մակերեսը, կմ <sup>2</sup>	Միջին բարձրությունը, մ	Միջին թեքությունը, ‰	Անտառածածկույթը, %
Որոտան- Գորայք	268	2710	197	0
Որոտան- Որոտան	1550	2370	164	3
Որոտան- Տաթևի ՀԷԿ	1988	2280	152	4

Գետային հոսքը տարվա ընթացքում անհավասարաչափ է բաշխված: Ջրային ռեժիմը բնորոշվում է գարնանային հալոցքա-անձրևային վարարումներով: Հոսքի կեսից ավելին անցնում է գարնան ժամանակահատվածում (մարտ-հունիս ամիսներին), իսկ ամենաքիչը՝ ձմռան ամիսներին (աղյուսակ 13):

Աղյուսակ 13.

Գետ- դիտակետ	Հստ ամիսների											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Որոտան- Գորայք	2.28	2.28	2.46	5.30	9.36	9.02	4.30	2.80	2.54	2.33	2.28	2.27
Որոտան- Որոտան	3.97	4.48	4.90	7.70	6.62	5.49	5.04	4.98	5.24	4.89	4.43	4.12
Որոտան- Տաթևի ՀԷԿ	20.3	18.8	17.9	26.0	23.6	23.7	16.7	17.9	17.7	18.3	18.2	18.8

Ամառ-աշնանային և ձմեռային սակավաջուր փուլերի ընթացքում գետերով անցնում է տարեկան հոսքի 15-40%-ը (աղյուսակ 14):

Աղյուսակ 14.

Գետ- դիտակետ	Ավազանի մակերեսը, կմ <sup>2</sup>	Գետային հոսքի					
		մոդուլը լ/վրկ կմ <sup>2</sup>	միջին տարեկան եւթը, մ <sup>3</sup> /վրկ	հոսքի ծավալը, մլն. մ <sup>3</sup>	սեզոնային բաշխումը, %		
					III-VI	VII-X	XI-II
Որոտան- Գորայք	268	14.7	3.94	124	56	28	16
Որոտան- Որոտան	1550	3.12	4.84	153	61	27	12
Որոտան- Տաթևի ՀԷԿ	1988	9.91	19.8	625	60	27	13

Որոտան գետի որակի մշտադիտարկում իրականացվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

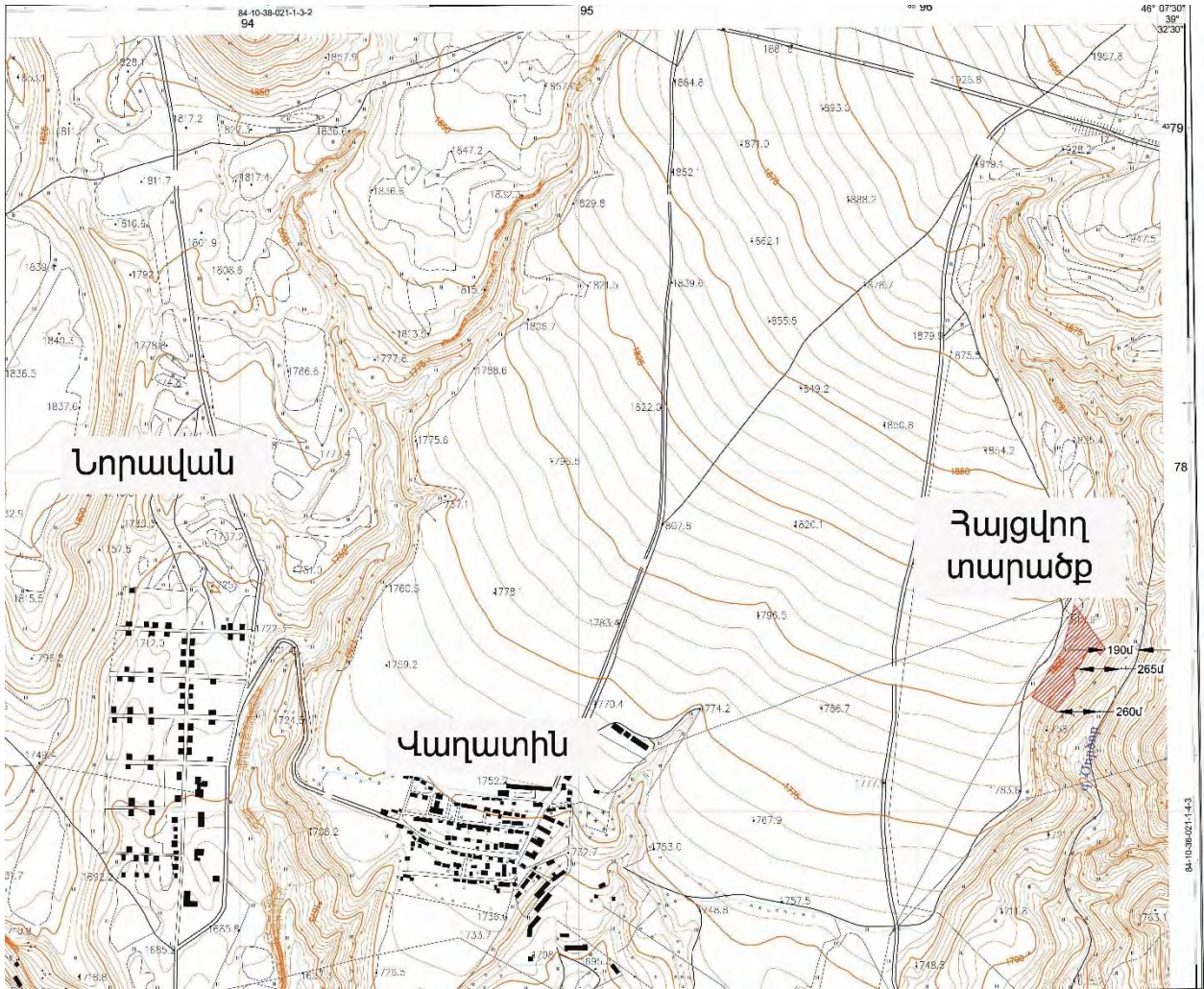
Գետի ավազանի մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանցը ներկայացված է նկար 11-ում:



Նկար 11.

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայքում ներկայացված են 2023 թվականի 4-րդ եռամսյակում Որոտան գետի ջրի որակի մշտադիտարկման տվյալները: Ըստ հրապարակված տվյալների՝ Որոտան գետի ջրի որակը Գորայր գյուղից վերև հոկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), նոյեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Սիսիան քաղաքից վերև հատվածում ջրի որակը երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), Սիսիան քաղաքից ներքև ջրի որակը հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսների ընթացքում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), դեկտեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Հանքավայրի արևելյան մասում, 190-265մ հեռավորության վրա հոսում է Որոտան գետի Ծործոր (Զոր-գոր) վտակը (նկար 12), որը հանդիսանում է Որոտան գետի ձախակողմյան վտակներից մեկը: Այն սկիզբ է առնում Մեծ Իշխանասար լեռան հարավ-արևմտյան լանջերից, աղբյուրներից և Վաղատին գյուղից 0.5կմ հարավ միախառնվում Որոտան գետին: Երկարությունը 12 կմ է: Հանքավայրի տարածքը գտնվում է գետակի հունից մոտ 150մ ավելի բարձր հիպսոմետրիկ նիշերում:



Նկար 12.

Հանքավայրի շահագործման նաճնական գնահատման հայտի և ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման աշխատանքներից առաջ գետակի ջրերից, Զոր-Զոր-1 ՀԵԿ-ի վերին բյեֆի մոտից կատարվել է ջրի նմուշառում: Գետակի ջրերում արձանագրվել են. նիտրիտ իոն 0.06 մգN/լ, ֆոսֆատ իոն 0.26 մգN/լ, ամոնիում իոն 0.4 մգN/լ, կախության չոր նյութեր 12մգ/լ:

Հանքավայրի տարածքում 2021-2022թթ.-ին կատարված երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ դիտարկվել են նաև հանքավայրի

հիդրոէրկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Հետախուզական հորատանցքերով գրունտային ջրերի հորիզոններ չեն արձանագրվել, ավազակոպճային խառնուրդը գործնականում ջրագուրկ է: Մթնոլորտային տեղումները հանքավայրի մակերևույթից ներծծվում են փուխր նստվածքային ապարների հաստվածք և բեռնաթափվում են Ծործոր գետակի ձորակում:

#### 4.7. Հողեր

Վաղատինի հանքավայրի շրջանում առանձնանում են բնական հետևյալ հողատիպերի.

1. Բաց-շագանակագույն քարքարոտ հողերը,
2. Շագանակագույն լվացված հողերը,
3. Արմատական ապարների մերկացումները (նկար 13):

Հանքավայրի տարածքում զարգացած են 0.2մ հզորությամբ բաց-շագանակագույն քարքարոտ հողերը, դրանք հանքավայրի զգալի մասում միախառնված է կավ-գլաքարավազային բերուկային զանգվածի հետ:

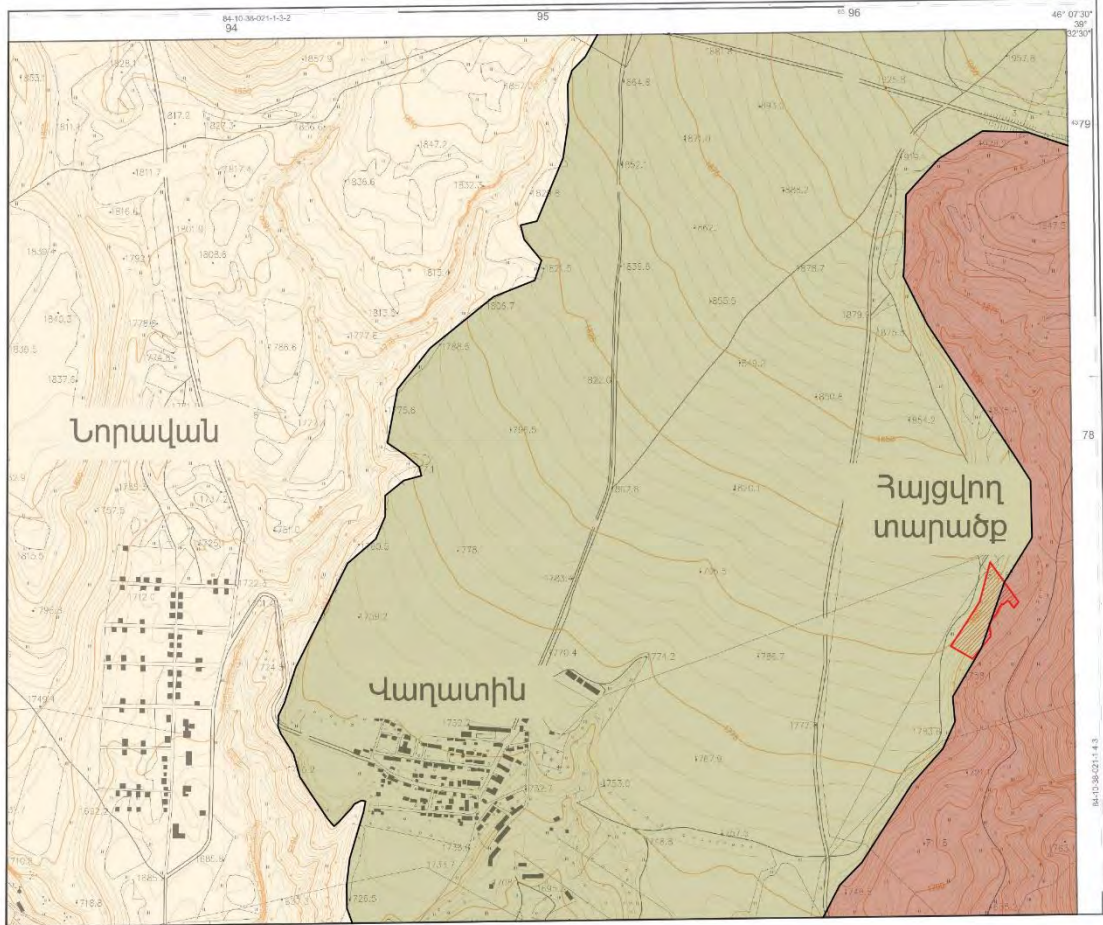
Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Հողերում հումուսի պարունակությունը կազմում է 2.8%, ածխածնի երկօքսիդինը՝ 1.56%: Կլանված կատիոնների գումարը 100գ հողային զանգվածում չի գերազանցում 30%:

Հանքավայրի տարածքում 2024 թվականի հունվարին կաարվել է հողերի նմուշառում 5 կետից: Նմուշների զանգվածը խառնվել է և կրճատման եղանակով ձևավորվել է 1 միասնական նմուշ:

Հողերում արձանագրվել է Al 30143մգ/կգ, Si 71287մգ/կգ, S 561մգ/կգ, Cl 145մգ/կգ, K 10367մգ/կգ, Ca 8152մգ/կգ, Mn 1048մգ/կգ (միջինացված ցուցանիշ):

Հայցվող տարածքում վերականգնված տարածքներ, լցակույտեր, հանված, պահեստավորված, պահպանված հողաբուսական շերտ չկա: Հայցվող տարածքի արևելյան հատվածում, հայցվող տարածքից դուրս քարտեզագրվել է մոտ 0.4հա մակերեսով բացահանք, որի ծագման վերաբերյալ «Հիդրո» ՍՊԸ տեղեկատվություն չունի:

ՎԱՂԱՏԻՆԻ ԱՎԱԶԱԿՈՂԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՇՐՋԱՆԻ ՀՈՂԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ ՔԱՐՏԵԶ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

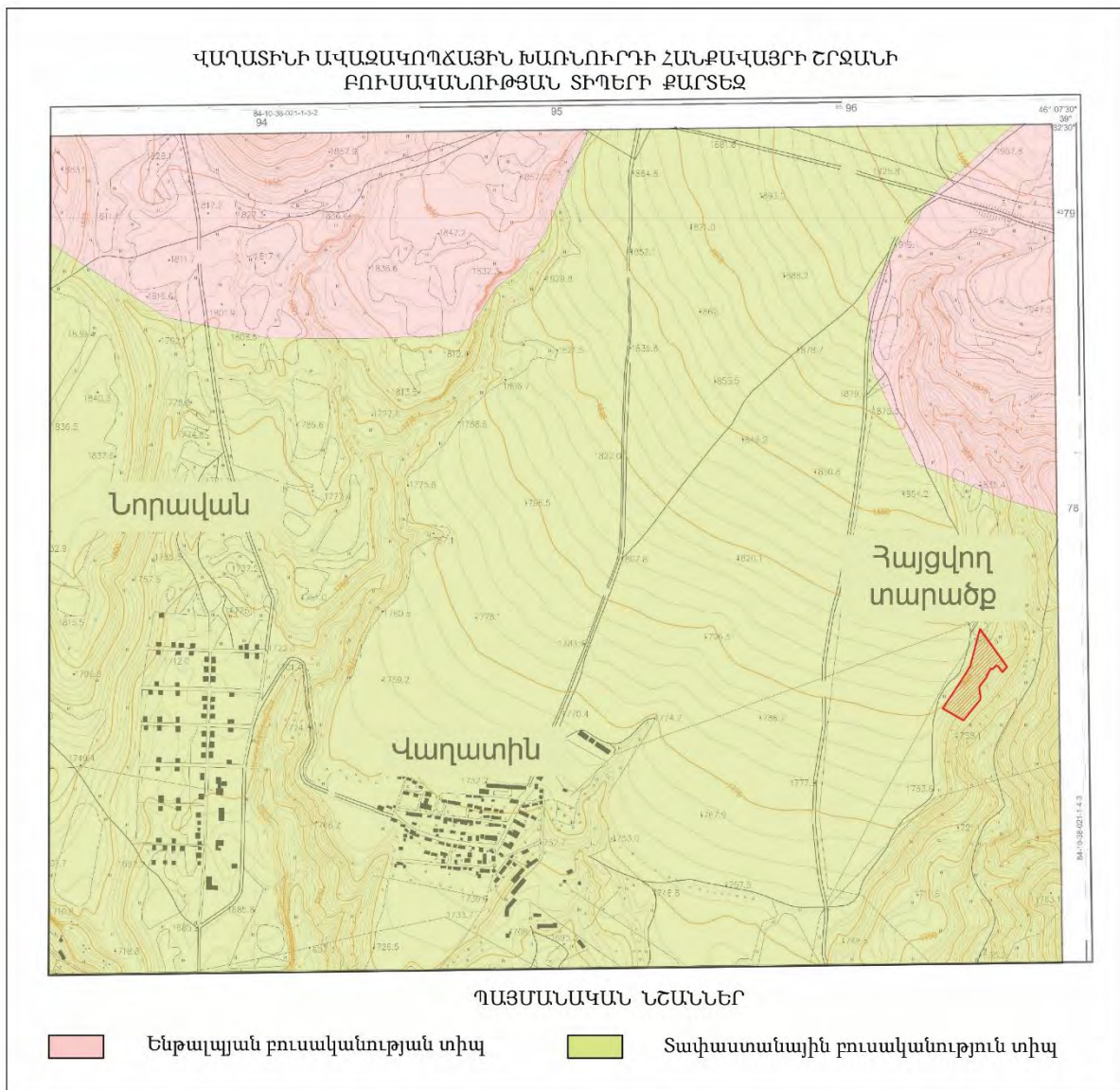
- Շագանակագույն լվացված հողեր
- Արմատական ապարների ելքեր
- Բաց-շագանակագույն քարքարոտ հողեր

Նկար 13.

4.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Վաղատինի հանքավայրի տարածքը ներառված է Զագեգուրի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանում մուգ շականակագույն հողերի և սևահողերի վրա ձևավորվել է միջին լեռնային լանդշաֆտային տիպը՝ լեռնատափաստանային և ենթալպյան մարգագետնային բուսականությամբ (նկար 14):

Ճլորան հիմնականում տարախոտային է, անտառները բացակայում են: Տեղ-տեղ, հատկապես ձորակային հատվածներում, արտահայտված է թփուտային բուսականությունը:



Նկար 14.

Տափաստանային բուսականության խմբակցություններում նշվել են *Bothriochloa iechaemum*, *Papaver fugax*, *Agrostemma githago*, *Elytrigia repeas*, *Koeleria cristata*, *Stipa tirsia*, *Festuca ovina*, *Agropyron cristatum*, *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen., *Urtica dioica* L.:

Թփուտային բուսականությունը ներկայացված է *Spiraea crenata*, *Rosa canina*, *Salix caprea*:

Հանքավայրի տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով: Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշման, հանքավայրի շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ բուսատեսակները.



- տերեփուկ արմատազամբյուղային (*Centaurea rhizocalathium* (K.Koch) Tchich.) – վտանգված տեսակ, աճում է Գորիս և Միսիան քաղաքների միջև, 1200-1600մ բարձրությունների վրա,
- պսեֆելլուս զանգեզուրի (*Psephellus zangezuri* Sosn.) – վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 1300-1700մ բարձրությունների վրա,
- գազ Կիրպիչնիկովի (*Astragalus kirpicznikovii* Grossh.) – վտանգված տեսակ է, աճում է Գորիս քաղաքի և Տեղ գյուղի միջև,
- գազ Աղասու (*Astragalus agasii* Manden.) – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հայտնի է Միսիանի շրջանի ալպյան գոտում, ծ.մ. 2900-3000մ բարձրությունների վրա,
- գազ ցածր (*Astragalus humilis* M.Bieb.) - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հայտնի է Միսիանի քաղաքի շրջակայքում, աճում է վերին լեռնային գոտում,
- գազ թրածն (*Astragalus xiphidium* Bunge) - վտանգված տեսակ, աճում է Շամբ գյուղի շրջակայքում, միջին լեռնային գոտում՝ ծ.մ. 1300-1800մ բարձրությունների վրա,
- տափուղոռ կասսիայի (*Lathyrus cassius* Boiss.) – վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 750-1400մ բարձրությունների վրա,
- լոմատոգոնիում կարինսյան (*Lomatogonium carinthiacum* (Wulfen) A.Br.) - խոցելի տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 2600-3300մ բարձրությունների վրա,
- հիրիկ նեղգծային (*Iris lineolata* (Trautv.) Grossh.) - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի, Վաղատին բնակավայրի շրջակայքից,
- կարմրախոտ վորոնովի (*Sclerochloa woronowii* (Hack.) Tzvelev ex Bor) - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 800-1700մ բարձրությունների վրա,
- ալոճ Տուրնեֆորի (*Crataegus tournefortii* Griseb.) – խոցելի տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 1300-1400մ բարձրությունների վրա,
- ալոճ զանգեզուրյան (*Crataegus zangezura* Pojark.) - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 1200-1800մ բարձրությունների վրա,
- մոշենի զանգեզուրի (*Rubus zangezurus* Mulk.) – վտանգված տեսակ է, Հայաստանի էնդեմիկ, աճում է Գորիսի շրջակայքի անտառներում, 800-1400մ բարձրությունների վրա,
- հազագ անատոլիական (*Lycium anatolicum* A.Bag.et R.Mill.) – վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիսի շրջանի ֆրագանային բուսականության մեջ,

- սպիտակ սունկ (*Boletus edulis*), կոլիբիա Կուկի (*Collybia cookei*) և սատանայասունկ (*Boletus satanas*) – վտանգված տեսակներ են, աճում է Գորիսի շրջանի սաղարթավոր և փշատերև անտառներում:

Հանքավայրի տարածքը ներկայումս օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակներով, առաջնային, բնական բուսական տարածքում չի պահպանվել: Ամբողջ տարածքում դիտարկման պահին առկա է միայն հացահատիկի հավաքից հետո մնացած չոր արմատային համակարգը:

Վերը նշված՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները հայցվող տարածքում չեն դիտարկվել:

Հանքավայրի տարածքում հանդիպում են գնայուկ բզեզներից *Elaphropus haemorrhoidalis*, ոսկեբզեզներից *Anthaxia nitidula*, մանրաբզեզներից *Malachius spinipennis*, զատիկներից *Brumus octopunctatus*, երկարաբեղիկներից *Brachyleptura tonsa*, փղիկներից *Psallidium maxillosum*:

Որոտան գետի հովտում դիտարկվել է լճագորտ, իսկ քարացրոնների տարածքում՝ միջին մողես:

Թռչուններից առավել տարածված են ճնճղուկազգիները. սովորական քարաթռչնակ, սև կեռնեխ, մոխրագույն շահրիկ, կորեկնուկ, տնային ճնճղուկ, սովորական կաչաղակ:

Կաթնասուններից արձանագրվել են աղվես, շնագայլ և գայլ, նապաստակ, դաշտամուկ:

Տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման, Վաղատինի հանքավայրի շրջանում հայտնի են կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված սպիտակապոչ արծիվը (*Haliaeetus albicilla* Linnaeus) - Հայաստանի համար՝ անհետացող, հազվագյուտ ձմեռող և չվահյուր տեսակ, դիտարկվել է Միսիան քաղաքից ոչ հեռու, Որոտան գետի հովտում:

Հանքավայրի շրջանում (Միսիան-Գորիս քաղաքների տարածաշրջանում) հանդիպում են պահպանվող հետևյալ կենդանական տեսակները՝ *Proserpinus proserpina*, *ortholitha Kuznetzovi Wardikian*, *Pelobates syriacus Boettger*, *Bradyporus dilatatus*, *Montana armeniaca*, *Eumerus sogdianus*, *Bruchidius armeniacus*, *Cryptocephalus*

moravi, Ursus arctos, Haliaeetus albicilla Linnaeus: Տափաստանային արծիվ տեսակը (Aquila nipalensis orientalis Hodgson) քիչ քանակությամբ հանդիպող, խոցելի տեսակ է, որը հանդիպում է Հայաստանում հիմնականում չուի ընթացքում: Վտանգման հիմնական գործոններն են՝ չուի ժամանակ որսագողությունը՝ խրտվիլակներ պատրաստելու և իրացնելու նպատակով; գյուղատնտեսության մեջ օգտագործվող թունաքիմիկատների ազդեցությունը:

2024 թվականի հունվարին հանքավայրի և հարակից տարածքներում կատարված դիտարկումների ժամանակ վերը թվարկված տեսակները չի դիտարկվել:

#### 4.9. Անտառային ռեսուրսներ

Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի տարածքում անտառածածկ տարածքներ, անտառային նպատակային նշանակության հողատարածքներ չկան:

#### 4.10. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Վաղատինի հանքավայրի տարածքը ներառված չէ կամ սահմանակից չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններին:

Հայցվող տարածքի շրջանում են գտնվում Գորիսի և Սև լիճ պետական արգելավայրերը, համապատասխանաբար հանքավայրի տարածքից շուրջ 20կմ արևելք, հարավ-արևելք և 11կմ հյուսիս-հյուսիս-արևելք (նկար 15) :

Գորիսի պետական արգելավայրը գտնվում է երևակման տարածքից մոտ 19կմ հեռավորության վրա: Արգելավայրը հիմնադրվել է 1972թ.-ին, զբաղեցնում է 1850 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում, Որոտան գետի վտակ Վարարակնի ավազանում, ծովի մակարդակից 1400-2800 մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ անտառային լանդշաֆտներն ու դրանց բնորոշ կենդանական աշխարհը:

«Սև լիճ» պետական արգելավայրը կազմավորվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2001 թվականի հոկտեմբերի 12-ի «Սև լիճ» պետական արգելոցի կարգավիճակը փոփոխելու մասին» N 976 որոշմամբ:

Արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզում՝ Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար հրաբխային կոնի մերձկատարային մասում, 2670 մետր բարձրության վրա:

Նրա տարածքն ընդգրկում է սառցադաշտային ծագման Սև լիճը (200 հա մակերեսով) և առափնյա մերձալպյան մարգագետնային էկոհամակարգերը 40 հա մակերեսով): Արգելավայրի կազմավորման հիմնական նպատակը Սև լճի ջրային և նրա հարակից ցամաքային էկոհամակարգերի, բուսական ու կենդանական աշխարհի պահպանությունն ու կայուն օգտագործումը, Սևանա լճի իշխան և բեղու ձկնատեսակների արհեստական վերարտադրության համար անհրաժեշտ ձկնային պաշարի աճեցումն ապահովելն է:



Նկար 15.

ՀՀ կառավարության 19.12.2013թ.-ի №1465-Ն որոշմամբ «Սև լիճ» պետական արգելավայրը ներառվել է «Զանգեզուր» կենսոլորտային համալիրի կազմում :

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են նաև բնության հուշարձանները, որոնց ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ:

ՀՀ Սյունիքի մարզում հաշվառված բնության հուշարձանների վերաբերյալ համառոտ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 15-ում:

Հուշարձանի անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	2
«Սատանա» բնական քանդակ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքից մոտ 1,0 կմ հս-արլ, Գորիս-Ստեփանակերտ խճուղու ձախ կողմում
«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի շրջակայքում
«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
«Մալևի ինտրուզիա» ներժայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալվանք գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալև գյուղի մոտ
«Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Սիսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
«Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
«Անանուն» էրոզիոն ռելիեֆ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 2,5 կմ հս-արլ, Բերձոր տանող ճանապարհի ձախ կողմում
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Հալիձոր գյուղից 2 կմ արմ, Որոտանի կիրճում
«Անանուն» ապլիտային դայկաներ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից 30-35 կմ հվ
«Հերթ» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ
«Փղի ձտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Շիշքար» (Բաղաքար) դայկա	Սյունիքի մարզ, Բաղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
«Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
«Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, Տաթև գյուղից 2,5 կմ հս-արլ
«Բնական թունել»	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի մոտ, Գորիս-Կապան խճուղու վրա
«Ագարակի» բրածո ֆլորա	Սյունիքի մարզ, Ագարակ քաղաք
«Շամբի» բրածո ֆլորա և ֆաունա	Սյունիքի մարզ, Շամբ գյուղից 500 մ հս-արմ, Որոտան գետի ձախ ափին, 1300 մ բարձրության վրա
«Ծաղկարի» լիճ	Սյունիքի մարզ, Զանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարային հատվածում, Ծաղկարի գետի վերնամասում, Քաջարան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3271,5 մ բարձրության վրա

1	2
«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3202 մ բարձրության վրա
«Անտակ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Բռնակոթ գյուղի Ջարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ
«Գազանա» լիճ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի ակունքներում, Գեղի գյուղից մոտ 9 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3111,8 մ բարձրության վրա
«Կապույտ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ակունքներում, Լիճք գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ
«Բերդալիճ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ծղուկ գյուղից 13 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3005, 7 մ բարձրության վրա
«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արմ, Կապուտջուղ գետակի վրա
«Շինուհայր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախ կողմում, Հին Շինուհայրից 0.5 կմ հս-արմ
«Աղվան» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ձախ վտակ Մալև գետակի, լքված Մալև գյուղից 2.0 կմ հվ-արլ
«Վարդանիձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Վարդանիձոր գյուղից 2.5 կմ հս-արմ, Բերդաքար գետի Վարդանիձոր վտակի վրա
«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արմ
«Շաքի» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախակողմյան Շաքի վտակի վրա
«Պառավաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Բերդաքար գետի ձախակողմյան վտակի վրա, Վարդանիձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ
Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 0.5 կմ արմ, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ	Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հվ, Երիցավանքի շրջակայքում
«Որոտան» բնապատմական համալիր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին աջ ու ձախ ափերին
Հին Գորիսի («Կյորես») հրաբխային ապարներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի արլ մասում, Վարարակ գետի ձախ ափին
«Մեղրիի սոսի»	Սյունիքի մարզ, քաղ. Մեղրի
«Շիբլյակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
«Սֆազնումային մամուռներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ
«Ջրաղացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա

1	2
«Ծործոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ծործոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
«Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ-արմ, Սիսիան-Նախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
«Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
«Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
«Ջրաղացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
«Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
«Արքայից» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթ Բեկ գյուղի հս ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա
«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նոնաձոր գյուղից 1.5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
«Մեծ Նավի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ճամփեզրին, խաչքարի մոտ
«Որոտան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հս ծայրամասում
«Կաթնաղբյուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձավեր գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, անտառի եզրին, Քաշունի գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1570 մ բարձրության վրա
«Սպիտակջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձատափ գյուղից 1.4 կմ հվ, անանուն գետակի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1480 մ բարձրության վրա
«Շոան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քաշունի գյուղից 1.2 կմ հվ-արլ, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
«Ներքին» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի հվ մասում, սողանքի մարմնի աջ կողմում, ծ.մ-ից 1250 մ բարձրության վրա

Հանքավայրի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Ամենամոտ գտնվող հուշարձանները դա Որոտան գյուղի հարավ-արևմտյան եզրին գտնող անանուն սյունաձև բազալտներն են և Որոտան բնապատմական համալիրը (Լուսանկար 1, 2):

Հուշարձանների և հանքավայրի տարածքի միջև հետավորությունը ուղիղ գծով գերազանցում է 5.5կմ (նկար 16):



Լուսանկար 1. Անանուն սյունաձև բազալտներ

Լուսանկար 2.  
Բնապատմական համալիր







Նկար 16.

#### 4.11. Ազդակիր համայնք

Վաղատիկի ԱԿԽ հանքավայրի տարածքը ներառված է Միսիան բազմաբնակավայր համայնքի Վաղատին բնակավայրի սահմաններում:

Միսիան բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» ՀՀ 2017 թվականի հունիսի 9-ի ՀՕ-93-Ն օրենքի համաձայն, Միսիանի տարածաշրջանի 30 համայնքների միավորման արդյունքում, տարածքը կազմում է 123384 հա:

Ընդգրկում էր 32 բնակավայր (2 քաղաք, 30 գյուղ), որից մեկը համայնքի կենտրոն Միսիան քաղաքն է: 2022թ.-ին խոշորացված համայնքի կազմում ընդգրկվել են նաև Գորայք, Ծղուկ, Շամբ, Սառնակունք և Ցղունի բնակավայրերը: Խոշորացված համայնքի բնակչության վերաբերյալ տվյալները ներկայացվում են ըստ ՀՀ վիճակագրական վարչության պաշտոնական հրապարակումների (<https://armstat.am/file/doc/99527423.pdf>).

Աղյուսակ 16.

Հ/Հ	Բնակավայրը	Բնակիչների քանակը (մարդ)
1	2	3
1	Միսիան	14 441
2	Ախլաթյան	534
3	Աղիտու	340
4	Անգեղակոթ	1526
5	Աշոտավան	472
6	Արևիս	343
7	Բալաք	150
8	Բնունիս	119
9	Բոնակոթ	1768
10	Գետաթաղ	136
11	Գորայք	432
12	Դաստակերտ	281
13	Դարբաս	553
14	Շամբ	408
15	Թանահատ	19
16	Թասիկ	257
17	Իշխանասար	192
18	Լծեմ	51
19	Լոր	297
20	Ծղուկ	319
21	Հացավան	232
22	Մուցք	209

1	2	3
23	Նժդեհ	99
24	Ղցոջնի	41
25	Նորավան	400
26	Շաղաթ	829
27	Շաքի	1134
28	Շենաթաղ	309
29	Որոտնավան	256
30	Սավվարդ	206
31	Սառնակունք	461
32	Սպանդարյան	290
33	Վաղատիմն	540
34	Տոլրս	400
35	Տորունիք	84
36	Ույծ	482

Ըստ խոշորացված համայնքի պաշտոնական կայքի տվյալների (<https://www.sisian.am/Pages/CustomPage/?CustomPageID=722b890c-cc0b-4c5d-bdf230fbeb4291>), բնակչության թվաքանակը կազմել է 29792 մարդ, գրանցված ծնունդների քանակը՝ 232, մահացության դեպքերի քանակը՝ 301, ամուսնությունների քանակը՝ 100, ամուսնալուծությունների քանակը՝ 21, տնային տնտեսությունների թիվը՝ 4318, ընտանեկան նպաստ ստացող տնտեսությունների քանակը՝ 495, կենսաթոշակառուների քանակը՝ 4173 մարդ, հաշմանդամություն ունեցող անձանց քանակը՝ 1465 մարդ:

Խոշորացված համայնքում գործում են հետևյալ մշակութային, կրթական և մարզական հաստատությունները.

Աղյուսակ 17.

Հաստատության տեսակը	Քանակը
1	2
1. Գրադարանների քանակը	31
2. Արվեստի դպրոցների քանակը	1
3. Երաժշտական դպրոցների քանակը	1
4. Նախադպրոցական հիմնարկների քանակը	22
5. Հանրակրթական դպրոցների քանակը	35
6. Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական հաստատությունների քանակը	-
7. Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
8. Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
9. Մարզադպրոցների քանակը	1

Համայնքի բնակարանային ֆոնդի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 161376մ<sup>2</sup>, Բազմաբնակարան շենքերի ընդհանուր թիվը՝ 86, բնակելի առանձնատների ընդհանուր թիվը՝ 1450:

Հողային ֆոնդի և գյուղատնտեսության վերաբերյալ համառոտ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 18-ում:

Աղյուսակ 18.

Բնութագրիչը	Ցուցանիշը
1. Հողեր, ընդամենը (հա)	123 380.42
2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր (հա)	112354.14
3. Բնակավայրերի ընդհանուր տարածքը (հա)	2707.00
4. Խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը	15751.0
5. Մանր եղջերավոր անասունների (ոչխար և այծ) գլխաքանակը	23464.0
6. Խոզերի գլուխաքանակը	2388.0
7. Գյուղատնտեսական տեխնիկա	-
7.1 տրակտորներ (քանակը)	2
7.2 կոմբայններ (քանակը)	-
8. Գյուղացիական տնտեսությունների թիվը	4845.0

Միսիանի համայնքում տնտեսության ծավալում գերակշռողն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև սննդամթերքի և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունները: Համայնքում զարգացած է գյուղատնտեսությունը, որտեղ գերակշռող ծավալը բաժին է ընկնում անասնապահությանը, հացահատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի աճեցմանը:

- Էլեկտրաէներգիա արտադրություն փոքր ՀԷԿ-երի միջոցով
- Քարի արատհանում և վերամշակում
- Կաթի և կաթնամթերքի արտադրություն
- Հացի և հացաբուլկեղենի արտադրություն
- Զովացուցիչ ըմպելիքների և պահածոների արտադրություն:

Միսիանի տարածաշրջանը հանրապետությունում հայտնի է եղել հացահատիկային մշակաբույսերի համախառն բերքի և անասնապահական մթերքների արտադրությամբ, որը գերակշիռ դեր ուներ հանրապետությունում: Բնակչության շուրջ 80% զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, բնակչության կողմից մշակվող հողատարածքների չափերը տարբեր են՝ սկսած 100քմ փոքրիկ հողակտորներից, մինչև 25-30հա:

Հիմնական մշակաբույսերն են ցորեն, գարի, հաճար, կարտոֆիլ, կաղամբ և այլ բանջարաբուստանային կուլտուրաներ: Գյուղատնտեսության զարգացման և հողերի արդյունավետ մշակության գործում լուրջ խոչընդոտ է հողերի մասնատվածությունը, որը ավելի ծախսատար և աշխատատար է դարձնում գյուղատնտեսությունը: Քաղաքում գյուղմթերքների վաճառքի շուկայի բացակայությունը բացասաբար է անդրադառնում ֆերմերային տնտեսությունների արտադրանքի սպառման վրա:

Հայցվող տարածքը ներկայացված է Վաղատին բնակավայրի գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության այլ հողերով (կադաստրային ծածկագրեր 09-089-0106-0001 և 09-089-0106-0209):

Շահագործման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին: Քննարկվել է աշխատատեղերի ստեղծման, ինչպես նաև ընկերության կողմից համայնքին սոցիալ-տնտեսական աջակցության հնարավոր ծրագրերի հարցը: Քննարկման փուլում են հայցվող տարածքում ներառված և քաղաքացիների սեփականություն հանդիսացող հողերի ձեռք բեռման հարցերը:

#### 4.12. Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ

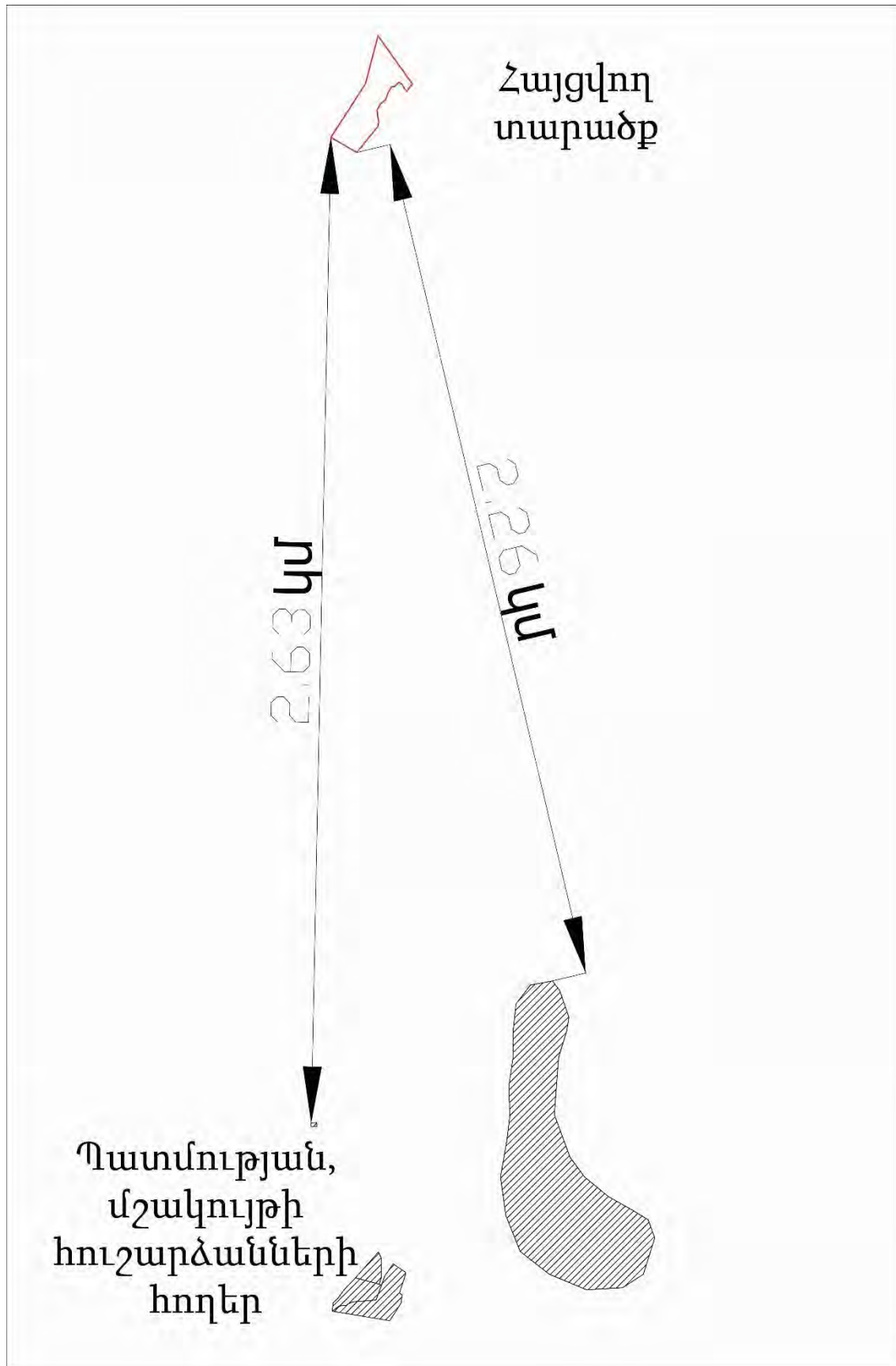
ՀՀ կառավարության 2005 թվականի դեկտեմբերի 29-ի N2322-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Սյունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը:

Վաղատին բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակութային հուշարձանները.

Աղյուսակ 19.

Անվանումը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
ԲՆԱԿԵԼԻ ՔԱՐԱՅՐ	ուշ միջնադար	գյուղից 3 կմ հս, Զորգոր գետի բարձրադիր ձախ ափին
ԲՆԱԿԵԼԻ ՔԱՐԱՅՐԵՐ	ուշ միջնադար	գյուղից հվ-ան, ձորում
ԲՆԱԿԵԼԻ ՔԱՐԱՅՐԵՐ	ուշ միջնադար	գյուղից 1.5 կմ հս, Զորգոր գետի ձախափնյակում
ԽԱՉՔԱՐ	1283 թ.	ազուցված է Ն. Ավետիսյանի տան պատին
ՎԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՈՐՈՏՆԱՎԱՆՔ	10-11 դդ.	գյուղից 2 կմ հվ, Որոտանի կիրճի եզրին
ՏԱՊԱՆԱՔԱՐ	1657 թ.	գյուղի մեջ, Ա. Բաղդասարյանի տնամերձ հողամասում

Վաղատինի հանքավայրի տարածքը գտնվում է հուշարձաններից նվազագույնը 2.26կմ հեռավորության վրա (նկար 17) :



Նկար 17.

5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ,  
ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և  
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

5.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ծավալից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով, երկու փուլով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման: Երկու փուլով աշխատանքների կազմակերպումը պայմանավորված է մակաբացման ապարների զգալի ծավալով, արտաքին լցակույտառաջացման հետ կապված ռելիեֆային հնարավորություններով և հնարավոր բնապահպանական խնդիրների առաջացմամբ: Նախատեսվում է առաջին փուլի ընթացքում շահագործել հանքավայրի հարավ-արևելյան մասը, որտեղ մակաբացման ապարների հզորությունը զգալի փոքր է: Առաջին փուլի շահագործումից հետո ստեղծվում է մշակված տարածք հանքավայրի հատակում որտեղ նախատեսվում է տեղադրել 2-րդ փուլի մակաբացման ապարների մի մասը: Նախագծվող առաջին փուլի բացահանքն ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Ամենամեծ երկարությունը - 300մ,
- Ամենամեծ լայնությունը - 140մ,
- Բացահանքի ամենամեծ խորությունը - 48.3մ,
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը - 3.70մ,  
այդ թվում՝ փխրուն /հողաբուսական շերտ/ - 0.2մ, բեկորային - 3.50մ,
- Առաջին փուլի բացահանքի օտարման մակերեսը - 1.88 հա:

Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ առաջին փուլի բացահանքի հանքաստիճանների բերված է աղյուսակ 20-ում:

Աղյուսակ 20.

Հորիզոն	Լեռնային զանգված, մ <sup>3</sup>	Օգտակար հանածո, մ <sup>3</sup>	Մակաբացման ապար, մ <sup>3</sup>	
			Փխրուն /հողաբուսական շերտ/ 484	Բեկորային 6615
1794.7	7895	796	484	6615
1784.7	28724	10459	799	17466
1774.7	58296	34686	1203	22407
1764.7	87128	76334	848	9946
1754.7	91256	81329	440	9487
Ընդհանուր	273299	203604	3774	65921

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Ամենամեծ երկարությունը - 306մ,
- Ամենամեծ լայնությունը - 182մ,
- Բացահանքի ամենամեծ խորությունը - 58.5մ,
- Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը - 5.0մ,  
այդ թվում՝ փխրուն /հողաբուսական շերտ/ - 0.2մ, բեկորային - 4.8մ,
- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը - 662.252հազ. մ<sup>3</sup>,
- Օգտակար հանածոյի արդյունահանվող պաշարների քանակը - 432.231հազ. մ<sup>3</sup>,
- Վերջնական բացահանքի օտարման մակերեսը - 3.07 հա:

Լեռնային զանգվածի տեղաբաշխումը ըստ բացահանքի հանքաստիճանների բերված է աղյուսակ 21-ում:

Աղյուսակ 21.

Հորիզոն	Լեռնային զանգված, մ <sup>3</sup>	Օգտակար հանածո, մ <sup>3</sup>	Մակաբացման ապար, մ <sup>3</sup>	
			Փխրուն /հողաբուսական շերտ/	Բեկորային
1804.7	12025	-	803	11222
1794.7	52025	9157	1433	41435
1784.7	97300	47999	1470	47831
1774.7	131854	103229	1271	27354
1764.7	150016	139222	848	9946
1754.7	142551	132624	440	9487
Ընդհանուր	585771	432231	6265	147275

Առաջին փուլի համար մակաբացման գործակիցը կազմում է 0.342մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup> (այդ թվում փուլի ապարների համար 0.018մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>, բեկորային ապարների համար 0.324մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>), երկրորդ փուլի համար մակաբացման գործակիցը կազմում է 0.367մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup> (այդ թվում փուլի ապարների համար 0.011մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>, բեկորային ապարների համար 0.356մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>), ընդհանուր հանքավայրի համար մակաբացման գործակիցը կազմում է 0.355մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup> (այդ թվում փուլի ապարների համար 0.014մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>, բեկորային ապարների համար 0.341մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>):



## 5.2. Նախագծային կորուստները

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

Կորուստներ, որոնք պայմանավորված են հանքավայրի լեռնատեխնիկական և շրջակա միջավայրի պայմաններով: Դրանք այն կորուստներն են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են ընդերքում՝ թողնվում են բացահանքի կողերում հանքաստիճանների եզրերի թույլատրելի թեքությունն ապահովելու համար: Այդ կորուստները կազմում են 230021մ<sup>3</sup> կամ 34.7%:

Շահագործողական կորուստներ՝ դրանք այն կորուստներն են, որոնք առաջանում են, օգտակար հանածոն ավտոինքնաթափերով տեղափոխման ժամանակ կորուստները չնչին են և դրանք չեն հաշվառվել:

## 5.3. Բացահանքի արտադրողականությունը և աշխատանքի ռեժիմը

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

Բացահանքում աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարի:

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

Հանքավայրի շահագործումը կատարվելու է բաց եղանակով՝ տարեկան 22000մ<sup>3</sup> արտադրողականությամբ արդյունահանվող պաշար:

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

Աղյուսակ 22.

Հ/Հ	Անվանում	Չափ. միավ.	Արտադրողականություն			
			Առաջին փուլ		Երկրորդ փուլ	
			տարեկան	հերթափոխ (օրեկան)	տարեկան	հերթափոխ (օրեկան)
1	2	3	4	5	6	7
1	Մակաբացման ապարներ այդ թվում		7524	28.94	8074	31.05
	- փխրուն	մ <sup>3</sup>	396	1.52	242	0.93
	/հողաբուսական շերտ/					
	- բեկորային	մ <sup>3</sup>	7128	27.42	7832	30.12

1	2	3	4	5	6	7
2	Օգտակար հանածո	մ <sup>3</sup>	22000	84.62	22000	84.62
3	Լեռնային զանգված	մ <sup>3</sup>	29524	113.56	30074	115.67

#### 5.4. Բացահանքի ծառայման ժամկետը

Բացահանքի ծառայման ժամկետը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T = t_1 + t_2, \text{ տարի}$$

որտեղ՝  $t_1$  - բացահանքի 100% արտադրական հզորության հասնելու ժամանակաշրջանն է,  $t_1 = 0.36$  տարի,

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

$$t_2 = \frac{Q_{\text{գ}} - Q_2}{Q_{\text{տ}}} = \frac{432231 - 198}{22000} = 19.64 \text{ տարի}$$

որտեղ՝  $Q_{\text{գ}}$  - բացահանքի շահագործման տարիների կորզվող պաշարներն են,  $Q_{\text{գ}} = 432231 \text{ մ}^3$

$Q_2$  - արտահանված պաշարներն են բացահաքը 100% արտադրական հզորության հասնելու պահին,  $Q_2 = 198 \text{ մ}^3$ :

$Q_{\text{տ}}$  - շահագործման ընթացքում տարեկան արտադրողականությունն է ըստ օգտակար հանածոյի արդյունահանման,  $Q_{\text{տ}} = 22000 \text{ մ}^3$ :

$$T = 0.36 + 19.64 = 20 \text{ տարի:}$$

#### 5.5. Բացահանքի բացումը

Առաջին փուլի բացահանքի հանքաստիճանների բացումը կատարվելու է հանքավայրի հարավ-արևմտյան մասից մոտեցող գոյություն ունեցող բնահողային ավտոձանապարհից դեպի 1794.7մ բարձրության նիշ ունեցող հանքաստիճան թեք մոտեցող կիսախրամի անցումով: Թեք կիսախրամի լայնությունը կազմում է 7-8մ, երկարությունը 426մ, առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը 100%օ: 1754.7-1794.7մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվելու է վերոնշյալ թեք կիսախրամից հորիզոնական խրամների անցումով:

Երկրորդ փուլի բացահանքի հանքաստիճանների բացումը կատարվելու է հանքավայրի հարավ-արևմտյան մասից մոտեցող գոյություն ունեցող նույն բնահողային

ավտոճանապարհից դեպի 1804.7մ բարձրության նիշ ունեցող հանքաստիճան թեք մոտեցող կիսախրամի անցումով: Թեք կիսախրամի լայնությունը կազմում է 7-8մ, երկարությունը 390մ, առավելագույն հաղթահարվող թեքությունը 100%: 1754.7-ից 1804.7մ նիշ ունեցող հորիզոնների բացումը իրականացվելու է վերոնշյալ թեք կիսախրամից հորիզոնական խրամների անցումով:

Ճանապարհների անցումը իրականացվելու է էքսկավատոր-բուլդոզեր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

#### 5.6. Լեռնանախապատրաստական աշխատանքները

Բացահանքում բնականոն արդյունահանման աշխատանքների կազմակերպման նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ լեռնակապիտալ աշխատանքները.

ա. հանքավայրի հարավ-արևմտյան մասից մոտեցող գոյություն ունեցող բնահողային ավտոճանապարհից դեպի 1794.7մ նիշ ունեցող հորիզոն մոտեցող թեք կիսախրամի անցում, L=426մ b=7-8մ հաղթահարվող առավելագույն թեքությունը 100%, V=9507մ<sup>3</sup>

բ. 1794.7մ նիշ ունեցող հորիզոնից 2678մ<sup>3</sup> ապարների հեռացում, այդ թվում՝ 180մ<sup>3</sup> փխրուն, 2300մ<sup>3</sup> բեկորային, 198մ<sup>3</sup> օգտակար հանածո (ուղեկցվող հանույթ)

գ. հանքավայրի հյուսիս-արևելյան մասում ձևավորվող արտաքին լցակույտ տանող բնահողային ավտոճանապարհի կառուցում, L=348մ b=7-8մ հաղթահարվող առավելագույն թեքությունը 100%, V=1028մ<sup>3</sup>

դ. արտադրական հրապարակի կառուցում 650մ<sup>3</sup>

Լեռնակապիտալ աշխատանքների տևողությունը 0,36 տարի:

#### 5.7. Մակաբացման աշխատանքներ

Մակաբացման ապարները հանքավայրի տարածքում ներկայացված են փխրուն և բեկորային ապարներով՝ համապատասխանաբար 6265մ<sup>3</sup> և 147275մ<sup>3</sup>: Առաջին փուլի բացահանքի մակաբացման ապարները 69695մ<sup>3</sup> ծավալով, այդ թվում՝ 3774մ<sup>3</sup> փխրուն ապարներ, 65921մ<sup>3</sup> բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասում ձևավորվող արտաքին լցակույտ և պահեստավորվելու են առանձին-առանձին:

Երկրորդ փուլի բացահանքի մակաբացման ապարները՝ 59246մ<sup>3</sup> ծավալով, այդ թվում՝ 2000մ<sup>3</sup> փխրուն ապարներ, 57246մ<sup>3</sup> բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են վերը նշված արտաքին լցակույտ, իսկ մնացած մակաբացման ապարները 24599մ<sup>3</sup>

ծավալով, այդ թվում՝ 491մ<sup>3</sup> փխրուն ապարներ, 24108մ<sup>3</sup> բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են առաջին փուլում մշակված տարածքի 1754.7մ նիշ ունեցող հորիզոն և ձևավորվելու է ներքին լցակույտ:

Մակաբացման ապարների արդյունահանումը և տեղափոխումը իրականացվելու է էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

#### 5.8. Մշակման համակարգը

Բացահանքի մշակման համար ընդունվում է ընդերկայնական, խորացող մշակման համակարգ, որի պարամետրերն են.

- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրությունը - 10մ,
- հանքաստիճանի թեքության անկյունը - 65<sup>0</sup>,
- մարված հանքաստիճանի թեքության անկյունը - 55<sup>0</sup>,
- աշխատանքային հանքակողի թեքության անկյունը - 55<sup>0</sup>,
- մարված հանքակողի թեքության անկյունը - 46<sup>0</sup>,
- անվտանգության առափնեների լայնությունը - 3.5մ:
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը - 20մ:

#### 5.9. Արդյունահանման աշխատանքներ

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

Հանույթային և բարձման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված է 2.1մ<sup>3</sup> շերեփի տարողությամբ HYUNDAI R320LC-9 մակնիշի հակառակ թիով էքսկավատոր:

Էքսկավատորի հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը կատարվել է հետևյալ բանաձևով

$$Q_{\text{է}} = \frac{60 \times E \times T \times K_{\text{լ}} \times q}{t \times K_{\text{փ}}} = \frac{60 \times 2.1 \times 7 \times 0.9 \times 0.7}{1 \times 1.2} = 463.05 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝

E-ն՝ շերեփի տարողությունն է՝ 2.1մ<sup>3</sup>

T-ն՝ հերթափոխի տևողությունն է, 7 ժամ

K<sub>լ</sub>-ն՝ շերեփի լցման գործակիցը, 0.9

q –ն՝ էքսկավատորի օգտագործման գործակիցը ըստ ժամանակի, 0.7

t-ն՝ ցիկլի տևողությունը, 1 րոպե

K<sub>փ</sub>-ն՝ փխրեցման գործակիցը, 1.2

էքսկավատորի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է

$$Q_{տ} = 260 \times 463.05 \times 0.95 = 114373 \text{ մ}^3/\text{տարի}$$

1 էքսկավատորի արտադրողականությունը լիովին բավարարում է օգտակար հանածոյի և դատարկ ապարների բարձման աշխատանքներն իրականացնելու համար:

### 5.10 Տրանսպորտային աշխատանքներ

Բացահանքից օգտակար հանածոյի տեղափոխումը կատարվելու է սպառողի տրանսպորտային միջոցներով, որի համար ավտոինքնաթափի քանակի հաշվարկ չի իրականացվում:

Բացահանքից մակաբացման ապարների տեղափոխումը միջին 1.5կմ հեռավորության վրա նախատեսվող արտաքին լցակույտ իրականացվելու է KamAZ-55111 մակնիշի ավտոինքնաթափի միջոցով:

Հաշվարկի ելակետային տվյալներն են՝

- հերթափոխում տեղափոխվող մակաբացման ապարների քանակությունը՝ 31.05մ<sup>3</sup>/հերթ:
- ավտոինքնաթափերի շարժման միջին արագությունը - 20կմ/ժամ:

Ավտոինքնաթափի հերթափոխային արտադրողականությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_{տ} = \frac{V \times K_1 \times T_h \times K_i}{T_{\text{է}}} = \frac{6.6 \times 0.85 \times 420 \times 0.9}{18} = 117.8 \text{ մ}^3/\text{հերթ}$$

որտեղ՝ V - ինքնաթափի թափքի տարողությունը , 6.6 մ<sup>3</sup>

K<sub>1</sub> – ինքնաթափի լցման գործակիցն է ըստ լեռնային զանգվածի, K<sub>1</sub> = 0.9

T<sub>h</sub> – հերթափոխի ընթացքում աշխատանքի տևողությունը, 420 րոպե

K<sub>i</sub> – 1 հերթափոխում աշխատաժամանակի օգտագործման գործակիցն է- 0.85

T<sub>է</sub> - 1 ուղերթի տևողությունը՝ րոպե

$$T_{\text{է}} = \frac{2 \times L \times 60}{V_{\text{մ}}} + t_{\text{բ}} + t_{\text{դ}} + t_{\text{ս}} = \frac{2 \times 1.5 \times 60}{20} + 5 + 1 + 3 = 18 \text{ րոպե}$$

որտեղ՝ L – տեղափոխման հեռավորությունն է, մ

$V_{\text{ս}}$  – երթի միջին արագությունն է կմ/ժ

$t_{\text{բ}}$  - ինքնաթափի բարձրան տևողությունը, րոպե

$t_{\text{դ}}$  - ինքնաթափի դատարկման տևողությունը, րոպե

$t_{\text{ս}}$  – մանյուվրների տևողությունը, րոպե

Բանվորական ինքնաթափերի քանակը հերթափոխի ընթացքում որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N_{\text{բ}} = \frac{Q_{\text{հ}} \times K_{\text{տ}}}{Q_{\text{ս}}} = \frac{31.05 \times 1.1}{117.8} = 0,29$$

$Q_{\text{հ}}$  – բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է:

$K_{\text{տ}}$  - բեռների տեղափոխման անհավասարաչափության գործակիցն է,  $K_{\text{տ}} = 1.1$ :

Ավտոինքնաթափերի ցուցակային քանակը կլինի՝

$$N_{\text{ց}} = \frac{N_{\text{բ}}}{K_{\text{տ}}} = \frac{0,29}{0.95} = 0,30$$

որտեղ՝  $K_{\text{տ}}$  ավտոպարկի տեխնիկական պատրաստականությունն է  $K_{\text{տ}} = 0.95$ :

Ընդունվում է 1 ավտոինքնաթափ KamAZ-55111 մակնիշի:

#### 5.11 Լցակույտային աշխատանքներ

Մակաբացման ապարները հանքավայրի տարածքում ներկայացված են փխրուն և բեկորային ապարներով՝ համապատասխանաբար  $6265\text{մ}^3$  և  $147275\text{մ}^3$ :

Առաջին փուլի մակաբացման ապարները  $69695\text{մ}^3$  ծավալով, այդ թվում՝  $3774\text{մ}^3$  փխրուն ապարներ և  $65921\text{մ}^3$  բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասում ձևավորվող արտաքին լցակույտ և պահեստավորվելու են առանձին-առանձին:

Երկրորդ փուլի բացահանքի մակաբացման ապարներից  $59246\text{մ}^3$ , այդ թվում՝  $2000\text{մ}^3$  փխրուն ապարներ և  $57246\text{մ}^3$  բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են վերը նշված արտաքին լցակույտ: Այսպիսով արտաքին լցակույտ է տեղափոխվում  $128941\text{մ}^3$  մակաբացման ապար, այդ թվում  $5774\text{մ}^3$  փխրուն ապարներ,  $123167\text{մ}^3$  բեկորային ապարներ: Արտաքին լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է՝  $22965\text{մ}^2$ , վերևի հարթակի մակերեսը  $12874\text{մ}^2$ , շեղի թեքման անկյունը  $33-35^\circ$ , վերևի հարթակի բարձրության նիշը

1822մ, լցակույտի առավելագույն բարձրությունը 28մ: Մակաբացման փխրուն ապարները 5774մ<sup>3</sup> ծավալով տեղադրվում է բեկորային ապարների արտաքին լցակույտի վերին հարթակի վրա 2մ բարձրությամբ, որի հիմքի մակերեսը կազմում է 3489մ<sup>2</sup>, վերևի հարթակի մակերեսը 2813մ<sup>2</sup> շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35°:

Մնացած մակաբացման ապարները՝ 24599մ<sup>3</sup> ծավալով, այդ թվում՝ 491մ<sup>3</sup> փխրուն ապարներ, 24108մ<sup>3</sup> բեկորային ապարներ տեղափոխվելու են առաջին փուլում մշակված տարածքի 1754.7մ նիշ ունեցող հորիզոն (բացահանքի հատակ) և ձևավորվելու է ներքին լցակույտ: Բեկորային մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է՝ 6890մ<sup>2</sup> վերևի հարթակի մակերեսը 3401մ<sup>2</sup>, շեպի թեքման անկյունը 33-35°:

Մակաբացման փխրուն ապարները տեղադրվում են բեկորային մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի արևմտյան հարևանությամբ: Փխրուն ապարների ներքին լցակույտի հիմքի մակերեսը՝ 386մ<sup>2</sup>, վերին հարթակի մակերես՝ 143մ<sup>2</sup>, առավելագույն բարձրությունը 2մ, շեպի թեքման անկյունը 33-35°:

Ներքին լցակույտի ձևավորմանը զուգահեռ իրականացվում է արտաքին լցակույտի վերին հարթակի ռեկուլտիվացիա, որի ընթացքում վերին հարթակում կուտակված փուխր ապարները բուլդոզերի միջոցով փոխվում են վերին հարթակի ամբողջ մակերևույթով 0.5մ շերտով:

Լցակույտաառաջացումը բուլդոզերային է:

#### 5.12 Բուլդոզերային աշխատանքներ

Բուլդոզերային աշխատանքները կայանում են աշխատանքային հրապարակների, լցակույտերի և գրունտային ավտոճանապարհների կարգաբերմամբ: Իսկ հանությային աշխատանքների ավարտից հետո կատարվում է բացահանքի հատակի և լցակույտերի մակերևույթների հարթեցում: Այս աշխատանքների համար նախատեսվում է օգտագործել Ընկերության ենթակայության տակ գտնվող մեկ բուլդոզեր T-170 մակնիշի:

#### 5.13 Բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանը

Լեռնային աշխատանքների զարգացումը բացահանքում նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակման ժամանակացույցային պլանին համապատասխան, որի համաձայն նախատեսվում է հանքավայրի մշակումը կատարել վերևից ներքև՝ 10մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով:

Բացահանքի եզրագծի մեջ ընդգրկված օգտակար հանածոն կարդյունահանվեն 20 տարում: Ընդհանուր արդյունահանվող քանակը կազմում է 432231մ<sup>3</sup>: Օգտակար հանածոյի տարեկան արտադրողականությունը շահագործման տարներին 22000մ<sup>3</sup>:

#### 5.14. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է բարձրման աշխատանքների ժամանակ փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակույտերի ջրման նպատակով: Ջուրը բերվում է KO-002 (ZIL-431412) մակնիշի ջրցան-լվացող ավտոմեքենայով: Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ջրի ցիստեռնով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝  $n$  - ԻՏ և ԿՍԱ աշխատողների թիվն է - 3

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

$n_1$  - բանվորների թիվն է - 5,

$N_1$  - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ<sup>3</sup>/մարդ օր

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

Այսպիսով՝  $W = (3 \times 0.016 + 5 \times 0.025) 260 = 44.98$ մ<sup>3</sup>/տարի, միջին օրեկան 0.173մ<sup>3</sup>:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝  $0.173 \times 0.85 = 0.147$ մ<sup>3</sup> օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են մոտակա մաքրման կայան:

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ<sup>2</sup> տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ<sup>2</sup>: Փոշենստեցման մակերեսները կազմում են բացահանքում աշխատանքային հրապարակը 1200մ<sup>2</sup>, և ավտոճանապարհները վրա 6700մ<sup>2</sup>, լցակույտի գործող մակերեսը 600մ<sup>2</sup>, ընդամենը 8500մ<sup>2</sup>: Ընդունելով ջրի տեսակարար ծախսը 0.5լ/մ<sup>2</sup>, կստանանք  $8500 \times 0.5 = 4750$ լիտր:

Նախատեսվում է 1 ջրող ավտոմեքենա, որը այդ ջուրը ցնցուղում է տաք և չոր եղանակներին, աշխատանքային հրապարակը և ավտոճանապարհները կարող է ջրել 2 անգամ:

#### 5.15. Պահանջվող բնական ռեսուրսները, օգտագործվող հումքը ու նյութերը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում պահանջվող և օգտագործվող բնական ռեսուրսները, հումքը, նյութերը ներկայացված են ստորև.



- օգտակար հանածո – ավազակոպճային խառնուրդ, շահագործման ժամանակաշրջանում մարվող պաշարները քանակը՝ 662.252հազ. մ<sup>3</sup>;
- ջուր – հանքի տեխնիկական և կենցաղային նպատակներով ջրամատակարարման համար, շահագործման ժամանակաշրջանում տարեկան կտրվածքով անհրաժեշտ քանակը 2470մ<sup>3</sup> ; Կենցաղային և տեխնիկական ջրի պահանջարկը նախատեսվում է բավարարել Ծործոր գետակից, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալով ջրօգտագործման թույլտվություն:
- խմելու ջուր – հանքի աշխատակիցների կենսապայմաններն ապահովելու համար – 44.98մ<sup>3</sup>/տարի; նախատեսվում է գնել շշալցված տարբերակով :
- դիզելային վառելիք - շահագործման ժամանակաշրջանում տարեկան անհրաժեշտ քանակը 67տ ;
- դիզելային յուղ - շահագործման ժամանակաշրջանում տարեկան անհրաժեշտ քանակը 0.8տ ;
- շարժիչի յուղ (ավտոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում տարեկան անհրաժեշտ քանակը 0.4տ ;
- քսայուղեր (սոլիդոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 0.3տ ;
- տրանսմիսիոն յուղեր (նիգրոլ) - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ տարեկան քանակը 0.25տ ;
- կոմպրեսորային յուղեր - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ տարեկան քանակը 0.22տ ;
- այլ քսուկներ - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ տարեկան քանակը 0.2տ ;
- բենզին - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ տարեկան քանակը 8տ ;
- ավտոդողեր - շահագործման ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ քանակը 3կոմպլեկտ :

#### 5.16. Արտանետումներ

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

Փոշու քանակը ընդհանուր Q<sub>1</sub>, որը առաջանում է հանքի սահմաններում

ավտոինքնաթափի անիվների ու ճանապարհի շփման հետևանքով և տեղափոխվող բեռից որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ,  $C_1$ - 1.1 գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի թափքի միջին տարողությունը,

$C_2$ - 1.0 գործակից, որը հաշվի է առնում մեքենայի միջին արագությունը,

$C_3$ - 0.6 գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհի վիճակը,

$C_4$ - 1.2 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի մակերեսը թափքում,

$C_5$ - 1.0 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի արագությունը,

$C_6$ - 0.5 գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող բեռի խոնավությունը,

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

$n$  - 8 , երթերի թիվը

$L$  – 1.1կմ, մեկ երթի հեռավորությունը,

$N$  – 1, մեքենաների քանակը,

$q_1$ - 1200գ, 1կմ վազանցի ժամանակ փոշու գոյացումն է,

$q_2$  – 0.004գ/մ<sup>2</sup>, թափքի մակերեսի 1 միավորից փոշու գոյացումն է,

$F$  – 12մ<sup>2</sup> , մեքենայի թափքի մակերեսը:

$$Q_1 = \frac{1.1 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.5 \times 0.01 \times 1 \times 1.1 \times 1200}{3600} + 1.2 \times 1.0 \times 0.5 \times 0.004 \times 12 \times 8 / 3600$$

$$Q_1 \text{ տարեկան} = 0.33 \text{տ/տարեկան}$$

Լցակույտի բաց մակերևույթից փոշու արտանետումը որոշվում է “Сборник методики по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами”. Гидрометеоиздат, 1986г.

Լցակույտերից առաջացող փոշու քանակը կհաշվվի հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_2 = S W q, \quad \text{գ/վ,}$$

$S$  – լցակույտերի մակերեսն է, – 12874 մ<sup>2</sup>

$W$ - 0.000001 կգ/մ<sup>2</sup>վրկ, փոշու տեսակարար հոսքն է և հանքավայրի ջրհագեցվածությունը,

$q$  – 10, լեռնային մասսայի մանրացման գործակիցն է:

$$Q_2 = 12874 \times 0.000001 \times 10 = 0.13 \text{ գ/վ,}$$

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

$$Q_{\text{տ.ե.}} = \frac{Q_2 \times n \times N}{1000000} = \frac{0.13 \times 8 \times 260 \times 3600}{1000000} = 0.97 \text{տ/տարի}$$

որտեղ.

$Q_2$  – 0.13գ/վ, լցակույտից առաջացած փոշու քանակն է,

$n$  – 8 ժ, 1 օրում ժամերի քանակն է,

$N$  - 260 օր, օրերի քանակն է:

Բացահանքի տարածքում հանույթաբարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

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

$P_1$  – 0.05 , քարում փոշու ֆրակցիայի մասնիկն է;

$P_2$  - 0.02 ամբողջ փոշուց աէրոզոլ թռչող փոշու մասն է 0.5 մկմ չափերով;

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

$P_4$  - 0.2 գործակից է, որը հաշվի է առնում հումքի խոնավությունը;

$P_5$  - 0.2 գործակից է, որը հաշվի է առնում հումքի չափերը;

$C$  - Էքսկավատորի 1 ժամում կատարած աշխատանքն է բարձելու ժամանակ;

$B_1$  - 0.7 գործակից է , որը հաշվի է առնում ապարների թափվելը:

$$Q_{3P} = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.1 \times 0.2 \times 88.8 \times 0.7 \times 10^6}{3600} = 0.4144 \text{ գ/վ կամ } 0.78 \text{տ/տարի}$$

Ընդհանուր առմամբ տարվա կտրվածքով ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում առաջանալու է 2.08տ փոշի:

Օդի աղտոտումը ավտոտրանսպորտի և լեռնային սարքավարումների արտանետումներից գնահատվել է հաշվարկային եղանակով, համաձայն ինչի ածխածնի օքսիդի առավելագույն մակերևութային կոնցենտրացիան կկազմի

0.000018մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ 0.0000052մգ/մ<sup>3</sup>, մրի կոնցենտրացիան՝ 0.0031 մգ/մ<sup>3</sup>: Ծծմբի անհիդրիտի արտանետումները կազմում են 0.0507գ/վ կամ 0.38 տ/տարի:

5.17. Արտահոսքեր

Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի տարածքում օրեկան կտրվածքով ձևավորվում է 0.147մ<sup>3</sup> կենցաղային կեղտաջրեր, ինչը լցվում է բետոնային անջրաթափանց լցարան :

Արտադրական կեղտաջրեր տեղամասի սահմաններում չեն առաջանում :

5.17. Թափոններ և դրանց գործածություն

Ընդերքօգտագործման թափոնները Վաղատինի հանքավայրի տարածքում ներկայացված են մակաբացման փխրուն և բեկորային ապարներով՝ համապատասխանաբար 6265մ<sup>3</sup> և 147275մ<sup>3</sup> (5-րդ դաս, ոչ վտանգավոր թափոններ):

Ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված ձևավորվում են թափոնների հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 23.

Արտադրական թափոնների տեսակները և քանակը

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1	2	3	4	5
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 20լ/տարի	Յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի մնացորդներ	54100201 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	Յուղ 94.2 %, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 4%
3.	Բանեցված տրանսմիսիոն յուղեր	54100206 02 03 3	Մոտ 18լ/տարի	Յուղ 97.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.0%, ջուր 2.0%
4.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81- 84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
5.	Կենցաղային աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 30մ <sup>3</sup> /տարի	Ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ

#### 5.19. Արտադրական լցակույտեր

Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի հոդված 3-ի 1-ին մասի 13)-րդ կետի արտադրական լցակույտերը դա օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններն են (այդ թվում՝ պոչանքներ), որոնք տեղադրված են երկրի մակերևույթի վրա կամ լեռնային փորվածքներում:

Հանքավայրի տարածքում ձևավորվելու է երկու արտաքին և երկու ներքին լցակույտեր: Արտաքին լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է՝ 22965մ<sup>2</sup>, վերնի հարթակի մակերեսը 12874մ<sup>2</sup>, շեպի թեքման անկյունը 33-35°, վերնի հարթակի բարձրության նիշը 1822մ, լցակույտի առավելագույն բարձրությունը 28մ:

Բեկորային մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է՝ 6890մ<sup>2</sup> վերնի հարթակի մակերեսը 3401մ<sup>2</sup>, շեպի թեքման անկյունը 33-35°:

Մակաբացման փխրունը ապարները տեղադրվում են բեկորային մակաբացման ապարների ներքին լցակույտի արևմտյան հարևանությամբ: Փխրուն ապարների ներքին լցակույտի հիմքի մակերեսը՝ 386մ<sup>2</sup>, վերին հարթակի մակերես՝ 143մ<sup>2</sup>, առավելագույն բարձրությունը 2մ, շեպի թեքման անկյունը 33-35°:

#### 5.20. Ֆիզիկական ներգործություններ

Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի տարածքում արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում ձևավորվող ֆիզիկական ներգործությունները արտահայտվում են հողաբուսական շերտի խախտմամբ և աղմուկի ձևավորմամբ:

Ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման արդյունքում հողաբուսական ծածկույթը խախտվելու է բացահանքի (ընդհանուր մակերեսը վերջնական դիրքում մոտ 3.07հա), արդյունաբերական հրապարակների (մոտ 0.0195մ<sup>2</sup>) և արտաքին լցակույտի (ընդհանուր մակերեսը մոտ 2.3հա) տարածքում:

Արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա Վաղատինի հանքավայրի և հարակից տարածքներից:

Տեղամասի տարածքում գործարկվող ավտոտրանսպորտը դառնալու է աղմուկի աղբյուր: Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր Վաղատին բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, ԱԿԽ բարձման և տեղափոխման աշխատանքները, լցակույտի ձևավորումը, ճանապարհներին տրանսպորտի տեղաշարժը:

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 65դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

$LA_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ}$  բանաձևով, որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=65դԲԱ,

$\Delta LA_{հեռ}$  - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված,  $\Delta LA_{հեռ}$  կազմում է 20դԲԱ,

$\Delta LA_{էկր}$  - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք),  $\Delta LA_{էկր} = 10$ դԲԱ,

$\Delta LA_{կանաչ}$  - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,  $\Delta LA_{կանաչ} = 5$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Վադատին գյուղի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 65 - 20 - 10 - 5 = 30$ դԲԱ (նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

5.21. Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքային լուծումները

Մերձհորիզոնական մակերևութային տեղադրման լցանյութերի հանքավայրերի շահագործման այլընտրանքային լուծում ներկայացվել չի կարող, քանի որ նման հանքավայրերը արդյունահանվում են բացառապես բացահանքով էքսկավատոր-բուլդոզեր-ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրի կիրառմամբ, ամբողջ հզորությամբ:

Այլընտրանքային լուծումներ դիտարկվում են լցակույտերի ձևավորման հարցում: Ենթակառուցվախքների տեղադրման համար օտարման ենթակա տարածքների կրճատման նպատակով նախագծով նախատեսվել է ներքին երկու լցակույտերի ձևավորման այլընտրանքային եղանակը:

Այլընտրանքային լուծումներ նախատեսվել են նաև վերականգնման կենսաբանական փուլի շրջանակներում: Բացի լեռնատեխնիկական վերականգնման աշխատանքներից նախատեսվում է իրականացնել կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, երբ հարթեցված և փխրեցված տարածքում կատարվելու է պարարտացում և բազմամյա բույսերի սերմերի և սածիլների տունկ:

Աշխատանքներից հրաժարման (գրոկայական) տարերակը դիտարկվում է որպես տնտեսապես ոչ նպատակահարմար: Ներկայումս շինանյութերի շուկայում արձանագրվել է ավազի և ավազակոպճային խառնուրդի դեֆիցիտ, ինչը հանգեցրել է հումքի վաճառքի գների աճին և, ընդհանուր առմամբ, շինարարության բնագավառում ընդհանուր գնաճին:

2022-2023թթ. ՀՀ Սյունիքի մարզում, որտեղ գտնվում է Վաղատինիավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրը, գրանցվել է գյուղատնտեսական բնագավառում աշխախատեղերի կրճատում, ինչը պայմանավորված է արտադրանքի մթերման և արոտավայրերի օգտագործման հետ կապված խնդիրներով: Միաժամանակ, Արցախի Հանրապետության տարածքից բնակիչների բռնի տեղահանման և գաղթի արդյունքում առաջացել են բազմաթիվ, հրատապ լուծում պահանջող սոցիալական խնդիրներ, մասնավորապես աշխատատեղերի ապահովման հետ կապված: Հետևաբար, Վաղատինի հանքավայրի շահագործման, հետագայում հումքի վերամշակման հետ կապված երկարաժամկետ կտրվածքով ստեղծվելիք նոր աշխատատեղերը կնպաստեն մարզում գործազրկության նվազեցմանը և կենսամակարդակի կայուն աճին:

6. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՄՎԱԾ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ  
ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՎՆԱՄՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄՆԵՐԸ,  
ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՁԵՎԸ ԵՎ ԺԱՄԿԵՏԸ

ՀՀ բնապահպանության բնագավառի օրենսդրությամբ «բնապահպանական վնաս» հասկացություն, դրա գնահատման ընթացակարգեր սահմանված չեն, հետևաբար սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում դրանց անդրադարձ չի կատարվում:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ. N764-Ն, 25.01.2005թ. N91-Ն, 25.01.2005թ. N92-Ն որոշումների ցուցանիշներին համաձայն:

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

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ \text{ բանաձևով,}$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ.

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն.

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն.

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



### 6.1. Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա

Հայցվող տարածքի հողերի վրա ազդեցություն է դրսևորվելու բացահանքի, լցակույտերի, արտադրական հրապարակի սահմաններում:

Հողային ռեսուրսների (բաց-շագանակագույն քարքարոտ միջին 0.2մ հզորությամբ հողեր) վրա ազդեցությունը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով.

$$U = \text{ԾՀՎ} + \text{ԾՈՒՎ},$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է,

ԾՀՎ-ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են, հազ.դրամ,

ԾՈՒՎ-ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են, 250.0հազ.դրամ:

Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը կազմում է 660.640 հազ.դրամ:

Հողային ռեսուրսներին հասցված վնասը (հողերի խախտումը) չեզոքացվելու է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում, երբ կատարվելու է խախտված տարածքների երկփուլանի ռեկուլտիվացիա (լեռնատեխնիկական և կենսաբանական): Միաժամանակ, հողային ռեսուրսների հասցված վնասի հատուցման նպատակով լցակույտերում պահպանվող հողերը պարարտացվելու են կենսաբանական ծագման պարարտանյութերով, ինչը կնպաստի հողերի բերրիության բարձրացմանը, հետագա կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի արդյունավետ իրականացմանը:

Ընդհանուր առմամբ, հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունը գնահատվում է 910.64հազ.դրամ:

### 6.2. Ազդեցություն ջրային ռեսուրսների վրա

Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով բացասական ազդեցություն չի դրսևորվելու, քանի որ արտադրական կամ կենցաղային արտահոսքեր հանքավայրի տարածքից դեպի մոտակա ջրային ռեսուրսները (Ծործոր գետակ) չի նախատեսվում: Հետևաբար, Ծործոր գետակի ջրերի աղտոտումը բացառվում է:

ՀՀ օրենսդրական ակտերով դիտարկվում է նաև անուղղակի ազդեցություն ջրային ռեսուրսի վրա՝ պայմանավորված դեպի ջրային ռեսուրս մաքրման կայանների

սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքով:

Վաղատիկի ԱԿԽ հանքավայրի շահագործման ընթացքում մաքրման կայանների ստեղծում չի նախատեսվում, հետևաբար մաքրման կայանների սարքավորումների խափանմամբ և անարդյունավետ աշխատանքի հետևանքով վնասակար նյութերի արտահոսքը, ջրային ռեսուրսների հյուծումը բացառված է:

### 6.3. Ազդեցություն օդային ավազանի վրա

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \Psi_i \cdot \Phi_i$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

$\Phi_i$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, 4,

$\Psi_i$  -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, 8,

$\Phi_i$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, 5,

$\Phi_s$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից, 1000 դրամ:

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունը կկազմի 318.25 հազ.դրամ:

Օդային ավազանի վրա ազդեցությունները չեզոքացնելու, փոշեգոյացումը կրճատելու նպատակով կատարվելու է աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ջրցանում:

Այսպիսով, Վաղատիկի հանքավայրի տարածքում ծրագրավորվող արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է.

$$\Psi S = \sum U_i + \sum O U_i = 910.64 \text{ հազ.դրամ} + 318.25 \text{ հազ.դրամ} = 1228.89 \text{ հազ.դրամ:}$$

7. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ, ԲՆԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ,  
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՅ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ  
ՆԿԱՐԱԳՐԻ ԱՌԱՆՁԻՆ, ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ ԵՎ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Ստորև ներկայացվում են շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների հնարավոր փոփոխությունների, դրանց ծավալների նկարագիրը: Նման ցուցանիշների գումարային/ամբողջական գնահատման մեթոդաբանություն ՀՀ պետական կառավարման լիազոր մարմինների կողմից սահմանված չէ: Հետևաբար, «Հիդրո» ՍՊԸ կողմից շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր փոփոխությունների գումարային/ամբողջական գնահատում իրականացվել չի կարող:

Վաղատինի հանքավայրի տարածքում տարվա կտրվածքով ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների արդյունքում առաջանալու է 2.08տ փոշի, ինչը ազդելու է մթնոլորտային օդի ընդհանուր աղտոտվածության մակարդակի վրա: Ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է ջրցանում՝ օրեկան երկու անգամ:

Վաղատինի հանքավայրի տարածքում ընդերքօգտագործման իրականացման արդյունքում՝ բացահանքի, լցակույտի, ճանապարհների, արտադրական հրապարակի ստեղծման արդյունքում կատարվելու է մոտ 3հա տարածքի լանդշաֆտայն ամբողջականության խախտում:

Մակաբացման շերտի հեռացվելու են շահագործական բացահանքի տարածքից և կուտակվելու են երկու արտաքին և 2 ներքին լցակույտերում:

Որպես հնարավոր ազդեցություն դիտարկվում է նաև արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտումը նավթամթեքներով:

Արդյունահանման ենթակառուցվածքների ձևավորման արդյունքում մոտ 3հա տարածքում խախտվելու է տափաստանային տեսակներով ներկայացված բուսածածկը: Դաշտային դիտարկման ժամանակ արձանագրված տարախոտային տեսակները հատկանշական են միջին լեռնային գոտու լանդշաֆտներին, լայն տարածված են հանրապետության Սյունիքի մարզում:

ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել:

Կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա տեղամասի տարածքից, ինչը պայմանավորված է լանդշաֆտային ամբողջականության խախտմամբ և աշխատանքների հետևանքով առաջացող աղմուկով, թրթռումներով: Տեղամասի տարածքում կենդանական աշխարհի դիտարկված տեսակները նույնպես ունեն լայն տարածում ՀՀ տարածքում, գրանցված չեն ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում:

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

Հետևաբար, վտանգված էկոհամակարգերի վրա ազդեցությունների դրսևորում չի ծրագրավորվում:

Ջրային էկոհամակարգերի վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում:

Արտադրական տարածքի կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվելու են բետոնապատ անթափանց հորում, որտեղ պարբերաբար լցվելու են մանրէաբանական պատրաստուկներ, ինչը ապահովում է պինդ զանգվածի տրոհում:

Ստորգետնյա ջրերի հանքավայրի տարածքում չկան, ինչի մասին վկայում են երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների արդյունքները:

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի՝ առանց պայթեցման աշխատանքների շինարարական նյութերի արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանված է 50մ սանիտարական-պաշտպանիչ գոտի: Ազդակիր Վաղատին գյուղի բնակելի տարածքները գտնվում են հանքավայրից մոտ 1.5կմ հեռավորության վրա:

Նշված հեռավորությունները գերազանցում են սանիտարական գոտու սահմանված չափերը 30 անգամ:

Հանքավայրի և դրան հարակից տարածքներում սանիտարապաշտպանիչ գոտի պահանջող (օրինակ՝ խմելու ջրի մատակարարման կառույցներ և այլն) կառույցներ չկան:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական մատրիցը

Շրջակա միջավայրի/սոցիալական միջավայրի բաղադրիչներ	Ազդեցությունների բնութագիրը	Ազդեցության աստիճանը և տևողությունը	Չեզոցաքման միջոցառումները
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ	Օդի աղտոտում փոշու արտանետումների հետևանքով	Ցածր երկարատև	Ջրցանում, ռեկուլտիվացիա
Ստորգետնյա ջրեր	Ազդեցություններ չեն դրսևորվում		
Մակերևութային ջրեր	Ջրառի իրականացում Ծործոր գետակից	Ցածր երկարատև	Ջրօգտագործման թույլտվության ստացում, ջրօգտագործման իրականացում սահմանված պայմաններին և պահանջներին համապատասխան
Հողային ծածկույթ	Հողերի խախտում բացահանքի, արտաքին լցակույտի և արտադրական հրապարակի տարածքում	Բարձր երկարատև	Հողերի երկփուլանի ռեկուլտիվացիա
Կենսաբազմազանություն	Բուսական ծածկույթի բացահանքի, արտաքին լցակույտի և արտադրական հրապարակի տարածքում	Բարձր երկարատև	Հողերի կենսաբանական ռեկուլտիվացիա տեղամասի լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ բուսատեսակների կիրառամբ

1	2	3	4
Ընդերքօգտագործման թափոններ	Մակաբացման ապարների հեռացում լեռնակապիտալ աշխատանքների փուլում	Բարձր երկարատև	Ներքին լցակույտերի ձևավորում Երկփուլանի ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացում
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	Ազդեցություններ չեն դրսևորվելու		
Պատմամշակութային հուշարձաններ	Ազդեցություններ չեն դրսևորվելու		
Արտադրական թափոններ	Հողերի աղտոտում նավթամթերքներով	Ցածր կարճատև	Նավթամթերքների թափոնների ճշգրիտ մակնանշում
			Նավթամթերքների թափոնների սպառում որպես վառելանյութ և քայուղ
			Թափոնների պահեստի հատակի բետոնապատում
			Թափոնների պահեստի տարածքում օդափոխության համակարգի առկայություն
			Մաշված դողածածկերի հանձնում մասնագիտացված վերամշակող ընկերություններին

1	2	3	4
Արտադրական թափոններ	Տարածքի աղբոտում կենցաղային թափոններով	Ցածր երկարատև	Թափոնների տեսակավորված հավաքում
			Բազմակի օգտագործման սննդային պլաստիկից պատրաստված սպասքի օգտագործում
			Մննդի թափոնների օգտագործում որպես անասնակեր
			Աղբահանության կազմակերպում
Սոցիալական ազդեցություն	Նոր աշխատատեղերի ստեղծում, սպառման և առևտրի նոր շղթաների ձևավորում	Բարձր երկարատև	8 նոր աշխատատեղ, բնակչության կենսամակարդակի բարձրացում

8. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ, ՕԳՈՒՏՆԵՐԸ, ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ  
ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան խոշորացված համայնքի Վաղատին բնակավայրի սահմաններում:

Վաղատինի հանքավայրի արդյունահանման ընթացքում վերաբնակեցման կամ տարաբնակեցման որևէ հարց չի առաջանալու:

Ստեղծվելու է 8 նոր աշխատատեղ, միջինը 200.0հազ.դրամ աշխատավարձով:

Ընկերության նորագույն տեխնիկական միջոցներով արդյունավետ աշխատանք ապահովելու նպատակով նախատեսվել է աշխատուժի վերապատրաստման հնարավորություն:

Հանքավայրի շահագործումը և դրան ներգրավված աշխատուժի սպասարկման նպատակով կստեղծվեն սպառման և առևտրի նոր շղթաներ, կխթանվի ազդակիր Վաղատին բնակավայրի և Սիսիան քաղաքի սահմաններում գործող առևտրային կետերի, գյուղ.մթերքների վաճառք իրականացնող անհատական տնտեսությունների աշխատանքը:

Ազդակիր բնակավայրի աջակցելու նպատակով «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է ֆինանսական աջակցություն ցուցաբերել սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին և ուսումնական հաստատություններին տարեկան 400.0հազ.դրամի չափով:

Ըստ անհրաժեշտության միջհամայնքային նշանակության ճանապարհների վերանորոգման աշխատանքներին մասնակցելու նպատակով ընկերությունը տրամադրելու է հանքի աշխատանքներին մասնակցող շինարարական տեխնիկան:

Ընկերությունն իր պատրաստակամությունն է հայտնում պարբերաբար հանդիպելու համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը:



9. ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ,  
ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ՌԻՍԿԵՐԸ

Վաղատինի հանքավայրը գտնվում է Վաղատին բնակելի բնակելի հատվածից մոտ 1.5կմ հեռավորության վրա, հետևաբար ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման արդյունքում ազդակիր բնակավայրի բնակչության առողջության վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում:

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

1. Շնչառական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են բարձման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջացող փոշու արտանետումներով;
2. Լսողական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ժամանակ առաջացող ձայնային ազդեցություններով:

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

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

Համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի № 138 հրամանի մեքենաների վարորդների և սպասարկող անձնակազմի աշխատատեղերում ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 80դԲԱ: Հանքի տարածքում կանխատեսվող ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 65դԲԱ, ինչը բավարարում է նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին: Ձայնային ազդեցությունը անձնակազմի առողջության վրա նվազեցնելու համար աշխատակիցները կրելու են

ձայնամեկուսիչ ականջակալեր: Հանքի տարածքում պարբերաբար կատարվելու է նաև ձայնի մակարդակի մոնիթորինգ:

Հանքի արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են վազոն-տնակներ, որտեղ կազմակերպվելու է աշխատակիցների հանգստի և սնունդ ընդունելու համար բոլոր անհրաժեշտ պայմանները: Վազոն-տնակները կահավորվելու են անհատական պահարաններով՝ ըստ աշխատակիցների քանակի: Կազմակերպվելու է լվացարան, որը մշտապես ապահովված է լինելու անհրաժեշտ սանիտարահիգիենիկ պարագաներով, ջրով: Կազմակերպվելու է հորային տիպի 2-աչքանի արտաքնոց:

10. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՄՎԱԾ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՐՏԱԿԱՐԳ  
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ,  
ԴՐԱՆՅ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆՆ ՈՒ ՆՎԱԶԵՅՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ  
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար հանքավայրի տարածքում նախատեսվում են շարժական կապի միջոցներ, առաջին բուժօգնության միջոցներ, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Հայցվող տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ ;
- iii. անբարենպաստ եղանակային պայմաններ :

Նախատեսվում է մշակել երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը: Արտադրական հրապարակումն կենցաղային նշանակության վազոն-տնակներում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ :

Հրդեհային անվտանգությունն ապահովվելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուխ, ամպրոպ) :  
Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- ավելացվում է կատարվելիք ջրցանը,
- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- նվազեցվում է փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալները,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,
- աշխատակիցները պատսպարվում են արտադրական հրապարակում տեղադրված վագոն-տնակում:

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- ✓ աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- ✓ օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,
- ✓ անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- ✓ աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

Նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

11. ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ  
ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԿԼԻՄԱՅԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ  
ԱՌԱՋԱՅՆՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

Համաձայն ՀՀ կլիմայի փոփոխության մասին 4-րդ ազգային զեկույցի տվյալների՝ վերջին տասնամյակների ընթացքում հանրապետությունում նկատվել է ջերմաստիճանի զգալի աճ: Մասնավորապես, 1929-1996թթ. ընթացքում միջին տարեկան ջերմաստիճանն աճել է  $0.4^{\circ}\text{C}$ -ով, 1929-2007թթ.՝  $0.85^{\circ}\text{C}$ -ով, 1929- 2012թթ.՝  $1.03^{\circ}\text{C}$ -ով, իսկ 1929-2016թթ. աճը կազմել է  $1.23^{\circ}\text{C}$ :

Տարվա տարբեր սեզոններին օդի ջերմաստիճանի փոփոխություններն ունեն տարբեր միտումներ: 1966-2016թթ. ժամանակահատվածում ամառային միջին ջերմաստիճանը բարձրացել է շուրջ  $1.3^{\circ}\text{C}$ -ով, ընդ որում՝ վերջին հարյուրամյակում էքստրեմալ տաք ամառները Հայաստանում դիտվել են վերջին 20 տարիների ընթացքում:

1935-1996թթ. ընթացքում դիտվել է տարեկան տեղումների միջին քանակի նվազում  $6\%$ -ով, իսկ 1935-2016թթ. ընթացքում՝ մոտ  $9\%$ -ով: Տեղումների փոփոխության տարածական բաշխվածությունը բավականին անկանոն է: 1935-2016թթ. ընթացքում երկրի հյուսիսային, հարավային և կենտրոնական շրջաններում կլիման դարձել է ավելի չորային, իսկ Շիրակի դաշտում, Սևանա լճի ավազանում, Ապարան-Հրազդան շրջաններում տեղումների քանակն ավելացել է:

Բնական աղետների հաճախականությունը և ինտենսիվությունը զգալիորեն աճել է: 1975-2016թթ. ընթացքում դիտված վտանգավոր երևույթների գումարային դեպքերի քանակը 1961-1990թթ. միջինի (168 դեպք) նկատմամբ աճել է շուրջ 40 դեպքով: Կարկուտի առավելագույն դեպքերի թիվը դիտվել է Շիրակի դաշտում, հորդառատ տեղումների առավելագույն դեպքերի թիվը՝ Տաշիրի և Իջևանի շրջաններում, ցրտահարությանը՝ Արարատյան դաշտում և նախալեռնային շրջաններում: Ըստ երաշտի ինդեքսների, ուժեղ և շատ ուժեղ երաշտների օրերի թիվը 2000- 2017թթ. ընթացքում 1961-1990թթ. միջինի (87) նկատմամբ աճել է 33 օրով: Վերջին տարիներին երաշտային գոտու վերին սահմանը ընդլայնվել է՝ ընդգրկելով լեռնային շրջանները, ինչպես նաև դիտվել է երաշտի սկսման առավել վաղ ժամկետներ:

Կլիմայի փոփոխության համատեքստում առավելագույն գերակայություն է ուղղակի ջերմոցային ազդեցությամբ գազերի՝ CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> և N<sub>2</sub>O արտանետումների գնահատումը:

Օդի աղտոտումը ավտոտրանսպորտի և լեռնային սարքավարումների արտանետումներից գնահատվել է հաշվարկային եղանակով, համաձայն ինչի անխաճնի օքսիդի առավելագույն մակերևութային կոնցենտրացիան կկազմի 0.000018մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ 0.0000052մգ/մ<sup>3</sup>, մրի կոնցենտրացիան՝ 0.0031 մգ/մ<sup>3</sup>: Ծծմբի անհիդրիտի արտանետումները կազմում են 0.0507գ/վ կամ 0.38 տ/տարի:

Հանքի տեխնիկան կահավորված է դիզելային վառելիքի այրումից արտանետվող գազերի ֆիլտրերով: Միաժամանակ, հանքում կիրառվելիք տեխնիկայի պարբերական կտրվածքով իրականացվող տեխնիկական զննումը և մթնոլորտում գազերի կոնցենտրացիաների մոնիթորինգը ապահովում են ջերմոցային գազերի արտանետումների վերահսկողություն:

12. ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՀԻՄՆԱԴՐՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ  
ՓԱՍՏԱԹՂԹՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ  
ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

ՀՀ կառավարության 2023 թվականի մայիսի 11-ի N 730-Լ որոշմամբ հաստատվել է մինչև 20235 թվականը հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարությունը: Մշակված և հաստատված ռազմավարության հիմնական նպատակն է ոլորտի կարգավորման ու զարգացման, ընդերքի ռացիոնալ և համալիր օգտագործման, բնապահպանական և առողջապահական ռիսկերի կառավարման ու մեղմման, եկամուտների համաչափ/արդարացի բաշխման մեխանիզմների սահմանում, որոնք կնպաստեն Հայաստանի տնտեսության երկարաժամկետ զարգացմանը:

Հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման տեսլականը հիմնված է մի շարք ուղենիշային սկզբունքների վրա, այդ թվում.

1. Հայաստանի Հանրապետության ընդերքում առկա օգտակար հանածոների պաշարները պետք է ծառայեն ներկա և ապագա սերունդներին

Ընդերքում առկա օգտակար հանածոները գրեթե ամբողջությամբ, բացառությամբ ջրի և գետային ավազաններում առկա ավազի, չվերականգնվող են: Հետևաբար կարևոր է, որ առկա պաշարների արդյունավետ օգտագործմանը և ստացվող օգուտների արդարացի բաշխմանը զուգընթաց իրականացվի նոր պաշարների հայտնաբերում: Վաղատինի հանքավայրի օգտակար հանառյի պաշարները երկաթանական ուսումնասիրության աշխատանքները նախաձեռնել է «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը, աշխատանքները իրականացվել են ընկերության ֆինանսավորմամբ, ապահովելով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված բոլոր պահանջները, ինչը հավաստվել է ծրագրային փաստաթղթերի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության և ընդերքաբանական փորձաքննությունների, այդ թվում՝ ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնի ստուգման արդյունքներով:

2. Հանքարդյունաբերությունը պետք է նպաստի ողջ հանրության բարեկեցությանը:

Ընդերքը շահագործում են ֆինանսապես և տեխնիկապես կարող ընկերությունները, սակայն ընդերքի շահագործումից ստացված օգուտները պետք է հասանելի լինեն ողջ հասարակությանը: Նույն տրամաբանությամբ՝ օգտակար

հանածոների արդյունահանման գործընթացը չպետք է բեռ դառնա ազդակիր համայնքների համար: «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը ծրագրավորվող աշխատանքների ընթացքում նախատեսում է ֆինանսական աջակցություն ազդակիր համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերին: Հանքարդյունահանման ընթացքում ստեղծվելիք, արդիական սարքավորումների շահագործման, հանքի սպասարկման և մատակարարման հետ կապված նոր աշխատատեղերը կնպաստեն գործազրկության կրճատմանը, արտագաղթի կանխմանը:

3. Հանքարդյունաբերության ոլորտի խնդիրը ոչ միայն բացասական ազդեցությունները մեղմելն է, այլ նաև զուտ դրական ազդեցություններ ձևավորելը: Ժամանակակից հանքարդյունաբերության ամենաբարձր ստանդարտները պահանջում են ընդհանուր հաշվեկշռում բացասական ազդեցության մեղմման ու դրական ազդեցություն թողնելու միջոցառումների ապահովում, ինչը հնարավոր է իրականացնել գործնականում: «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը մշակել և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննությանն է ներկայացնում է բնապահպանական կառավարման համապարփակ պլան, որտեղ դիտարկվում են շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների վրա ազդեցությունների կանխարգելման և չեզոքացման համալիր միջոցառումներ:

Ամփոփելով վերը նշվածը, կարող ենք փաստել, որ «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը կողմից Վաղատինի ԱԿԽ հանքավայրի տարածքում ծրագրավորվող ընդերքօգտագործման աշխատանքները իրենց բնույթով համապատասխանում են ՀՀ հանքարդյունաբերության ոլորտի զարգացման ռազմավարության ուղենիշային սկզբունքներին:



13. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ  
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ, ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՓԱԿՄԱՆ ՓՈՒԼԵՐՈՒՄ

Աղյուսակ 25.

Աշխատանքների փուլը	Գործողությունը	Հնարավոր ազդեցությունը
1	2	3
Բացահանքերի շինարարություն (լեռնակապիտալ աշխատանքների փուլ)	Հանքի բացում թեք կիսախրամների անցումով	Հողերի խախտում կտրող կիսախրամի տարածքում
		Փոշու արտանետումներ
	Լցակայանի մոտեցող բնահողային ավտոճանապարհի կարգաբերում	Մոտ 0.2հա տարածքում հողերի խախտում
		Մոտ 1028մ <sup>3</sup> շագանակազույն քարքարոտ հողերի հեռացում և կուտակում արտաքին լցակայանում
		Փոշու արտանետումներ
	Արտադրական հրապարակի կառուցում	Մոտ 0.02հա տարածքում հողերի խախտում
Մոտ 650մ <sup>3</sup> շագանակազույն հողերի հեռացում և կուտակում արտաքին լցակայանում		
Փոշու արտանետումներ		
Բացահանքերի շահագործման փուլ	Մակաբացման աշխատանքներ	Մակաբացման շերտի 6265մ <sup>3</sup> փխրուն և 147275մ <sup>3</sup> ապարների հեռացում և կուտակում 4 լցակայաններում
		Փոշու արտանետումներ
		Մոտ 2.3հա տարածքի օտարում արտաքին լցակայանի ձևավորման համար
Բացահանքերի շահագործման փուլ	Ավազակոպչային խոռնուրդի արդյունահանման աշխատանքների իրականացում	Բուսականության խախտում արտաքին լցակայանի 2.3հա տարածքում
		3.07հա տարածքի լանդշաֆտային ամբողջականության խախտում
Բացահանքերի շահագործման փուլ	Ավազակոպչային խոռնուրդի արդյունահանման աշխատանքների իրականացում	Փոշու արտանետումներ հանույթաբարձման աշխատանքների ժամանակ

1	2	3
Բացահանքերի շահագործման փուլ	Ավազակոպճային խոռնուրդի արդյունահանման աշխատանքների իրականացում	Բուսածածկույթի խախտում 3.07հա տարածքում
		Կենդանիների միգրացիա շահագործական բացահանքերի տարածքից
		Փոշու արտանետումներ ճանապարհների
	Ճանապարհների բեռնվածության ավելացում	
	Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ	2.8995հա տարածքի հարթեցում և ռեկուլտիվացիա (լեռնատեխնիկական և կենսաբանական փուլերով)
Հանքի փակման փուլ	Աշխատանքային հրապարակի շինությունների ապամոնտաժում	Բեռնատար կցորդների տեղաշարժ
	Մոտեցնող ճանապարհների քանդում, տարածքների հարթեցում, լանդշաֆտի վերականգնում	Փոշու արտանետումներ
Հետնախագծային մոնիթորինգ	Մասնագիտացված ընկերության մուտք տեղամասի տարածք մոնիթորինգի իրականացման համար	Փոշու արտանետումներ մարդատար մեքենայի տեղաշարժից
	Ռեկուլտիվացված տարածքների դիտարկում	Արդյունավետության վերահսկողություն

#### 14. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Նավթամթերքների, դրանց մնացորդների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը: Կուտակված թափոնների սպառում որպես քսանյութ կամ վառելանյութ, պարբերական տեղափոխում վերամշակում իրականացնող կազմակերպությունների տարածք :
- Թափոնների անձնագրերի կազմում և ներկայացում ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն :
- Կենցաղային աղբի տարանջատված հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխում մոտակա կազմակերպված աղբավայր համապատասխան ծառայություն մատուցող կազմակերպության ուժերով՝ կնքված պայմանագրի հիման վրա:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Փոշենատեցման նպատակով տեղամասին մոտեցող ճանապարհի ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :
- Կեղտաջրերի հավաքում բետոնապատ հորատիպ զուգարանում, որը պարբերաբար դատարկում է հատուկ ծառայության ուժերով : Աշխատանքների ավարտից հետո դատարկված փոսը կլցվի քարերով, տարածքը կհարթեցվի :
- Արտադրական տարածքի կանաչապատում թփերով և գաճաճ ծառատեսակներով:

Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա, որը իրականացվելու է բացահանքերի շահագործման ավարտից հետո: Բացահանքում արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո հարթեցում կկատարվի արդյունաբերական հրապարակում 0.0195հա, արտաքին լցակույտի վերին հարթակում 1.29հա և

բացահանքի հատակում 1.59հա մակերեսներով, ընդհանուր 2.899հա: Վերջինիս լեռնատեխնիկական վերականգնման համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկները բերված են աղյուսակներում: Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերականգնման համար ծախսերի խոշորացված հաշվարկները բերված են 26-29 աղյուսակներում:

Աղյուսակ 26.

Անհրաժեշտ նյութերի ծախսը

№	Աշխատանքի անվանումը (օգտագործվող սարքավորումները)	Աշխատանքի տևողությունը, ժամ	Ծախսվող նյութերի անվանումը	Նյութերի ծախսը		Նյութերի արժեքը	
				Միավոր ժամանակում	Ընդամենը	Միավոր դր.	Ընդամենը հազ.դր.
1.	Խախտված մակերևույթների հարթեցում	7	Դիզ.վառ.	37.4	261,8	450	117.8
			Դիզ.յուղ	2.1	14.7	10.29	47.04
			Այլ քսայուղեր	4.1	28.7	650	18.655
Ընդամենը							183.855

Աղյուսակ 27.

Ամորտիզացիոն ծախսերի հաշվարկը

№	Սարքավորումների անվանումը	Քանակը, հատ	Միավորի արժեքը, հազ.դր.	Ամորտիզացիոն ծախսը, %	Ընդհանուր գումարը, հազ.դր.
1.	Բուլդոզեր	1	17000.0	0,2	34
	Ընդամենը				34
2.	Վերանորոգում			50	17
	Ամբողջը				51

Աղյուսակ 28.

Աշխատավարձի ֆոնդի հաշվարկը

№	Պաշտոնը կամ մասնագիտությունը	Աշխատողների քանակը, մարդ	Աշխատաժամերի քանակը, ժամ	Մեկ ժամվա աշխատավարձը, դրամ	Աշխատավարձի գումարը, հազ.դր.
1.	Բուլդոզերի մեքենավար	1	7	2500	17.5
	Ընդամենը				17.5

Բացահանքի մշակված տարածության լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերը խոշորացված հաշվարկ

№	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ.դր.
1.	Նյութեր	-	հազ.դր.	183.855
2.	Ամորտիզացիա և վերանորոգում			51
3.	Աշխատավարձ	-		17.5
4.	Սոց. ապահովման փոխանցումներ	20.5		3,585
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր			238.44
5.	Այլ ծախսեր	10		23.8
	Ամբողջը			262.24
6.	Անուղղակի ծախսեր	5.3		13.9
	Ամբողջը			276.14
7.	Շահութահարկ	10		27.6
	Բոլորը			303.74
8.	Վերակուլտիվացված միավոր տարածքի համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր./մ <sup>2</sup>	10.5
9.	Օգտակար հանածոյի միավոր զանգվածի արդյունահանման համար վերակուլտիվացիայի անհրաժեշտ ծախսերը		դր./մ <sup>3</sup>	0,7

Լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայից հետո իրականացվելու է կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, ինչի շրջանակներում բացահանքի հատակի և լցակույտի վերին հարթակի տարածքում փոխված և հարթեցված փխրուն մակաբացման ապարների պարարտացվելու են գրանուլացված կենսահումուսով, համալիր օրգանահանքային պարարտանյութերով: Այնուհետև կատարվելու է տարածաշրջանի տափաստանային լանդշաֆտներին բնորոշ *Stipa tirsia*, *Festuca ovina*, *Agropyron cristatum*, *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen. տեսակների սերմերի ցանկ, ինչպես նաև *Rosa canina* տեսակի թվով 15 թփերի տնկում նախապես պատրաստված, պարարտացված հողագրունտով լցված փոսերում:

Վերականգնման կենսաբանական փուլի աշխատանքների նախահաշիվը ներկայացվում է ստորև:

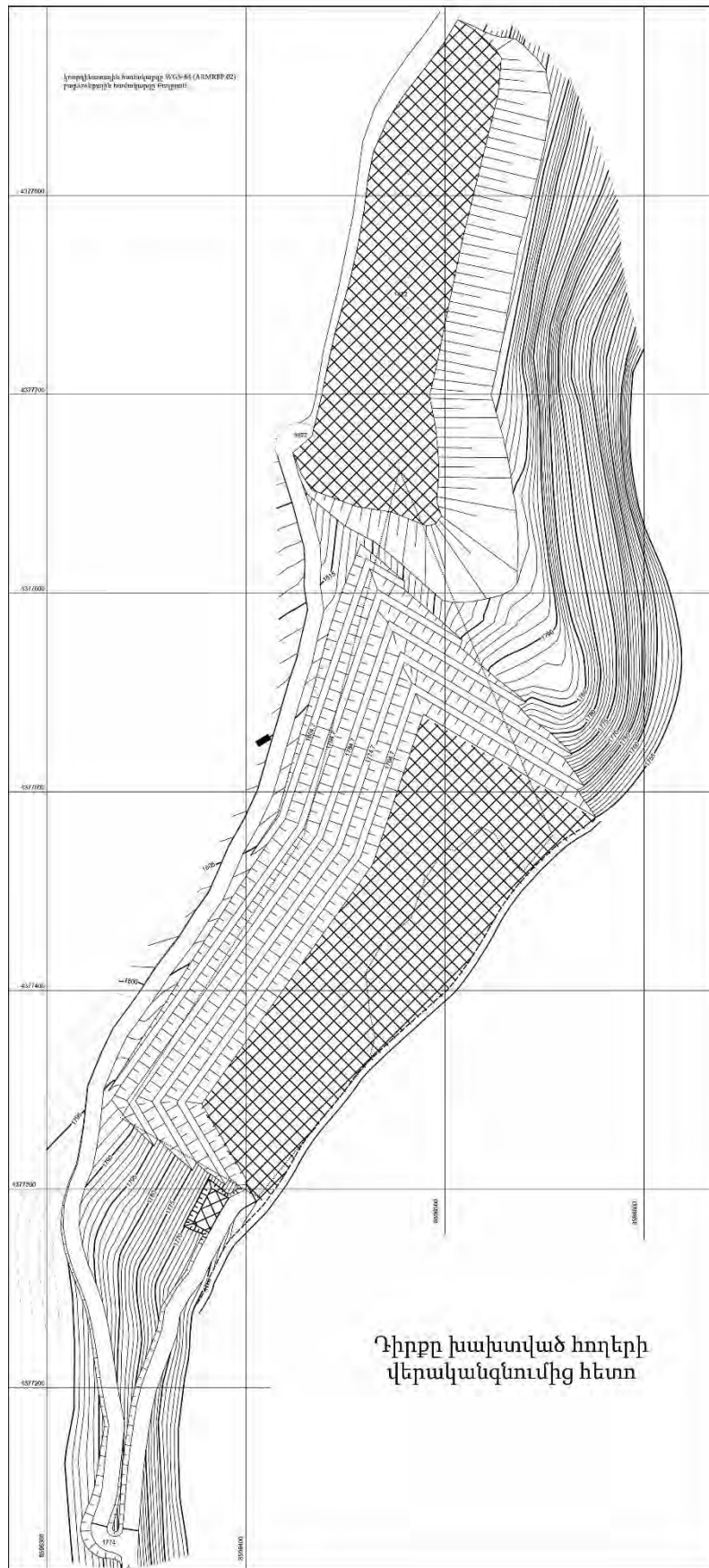
Կենսաբանական վերականգնման փուլի աշխատանքների նախահաշիվը

№	Ծախսերի հոդվածները	Չափման միավորը	Անհրաժեշտ քանակը	Գումարը, հազ.դր.
1.	Գրանուլացված կենսապարարտանյութ	տ	0.5	42.0
2.	Համալիր օրգանահանքային պարարտանյութ	կգ	100	23.0
3.	Սերմեր	կգ	20	11.8
4.	Մասրենու թփեր	հատ	15	30.0
5.	Գործիքներ (բահ, դույլ, փոցխ)	հատ	6	38.0
6.	Արտահագուստ 2 մասնագետի համար	լրակազմ	2	42.0
7.	Աշխատավարձ	հազ.դրամ		80.0
8.	Տրանսպորտային ծախսեր	հազ.դրամ		18.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ		284.8
9.	Չնախատեսված ծախսեր	հազ.դրամ	8-րդ տողի 5.3%-ը	15.1
10.	ԱԱՀ	հազ.դրամ	8-րդ տողի 20%-ը	57.0
	Ամբողջը	հազ.դրամ		356.9

Փաստացի, Վաղատինի հանքավայրի խախտված տարածքների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսվում է տրամադրել 660640 դրամ:

Ռեկուլտիվացվող տարածքների տեղաբաշխումը ներկայացված է նկար 18-ում :

- Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ավարտից 2 տարի առաջ, ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի պահանջներին համապատասխան, կկազմվի հանքի փակման վերջնական ծրագիրը, որտեղ կնկարագրվեն բացահանքերի, ավազի լվացման կայանով զբաղեցրած տարածքների և ճանապարհների լեռնատեխնիկական վերականգնման վերանայված, փաստացի վիճակին համապատասխանող աշխատանքները:
- Թափոնների կառավարում:
- Աշխատանքների դադարեցում և տեխնիկայի դուրսբերում տեղամասի տարածքից գարնանային վարարման շրջանում :



Նկար 18.

- Ըստ կիրառելիության ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում: Պահպանության ենթակա բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում 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՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:
- Շրջանի կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով Վաղատինի հանքավայրի շահագործման աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է շրջանում հայտնի՝ ՀՀ կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ: Առանձնահատուկ կարևորվելու է Տափաստանային արծիվ (*Aquila nipalensis orientalis* Hodgson) տեսակի վերաբերյալ հանրամատչելի տեղեկատվության տրամադրումը հանքի աշխատակիցներին: Բացահանքի տնօրենը պարտավորվում է պարբերաբար իրականացնել իրազեկման դասընթացներ, բացառել որսորդական զենքի առկայությունը հանքի տարածքում, ինչպես նաև բացառել ցանկացած տեսակի որսի իրականացում: Անօրինական որսի դեպքեր բացահայտելու դեպքում բացահանքի տնօրենը



պարտավոր է այդ մասին իրազեկել ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնի տեսուչների, իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված բոլոր ընթացակարգերը : Հանքավայրի ըտարածքում բացառվելու է ցանկացած տեսակի գյուղատնտեսական թունաքիմիկատների օգտագործում :

- Նախքան աշխատանքների (լեռնակապիտալ աշխատանքների փուլում) մեկնարկը հայցվող տեսակի վերստուգիչ զննում երթուղիներով՝ սողունների հավաք և վերաբնակեցում իրականացնելու նպատակով : Տեղափոխվելու են նաև թռչունների բներ, եթե այդպիսիք կդիտարկվեն :
- Նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների մեկնարկը հանքավայրի տարածքում աճող բույսերի սերմերի հավաք՝ կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների համար բուսատեսակների վերաճն ապահովելու համար գենետիկական ֆոնդ ստեղծելու նպատակով :
- Փխրուն ապարների լցակույտերի մակերեսին բազմամյա տարախոտային բույսերի սերմերի ցանք :
- Աշխատակիցների հրահանգավորում, ծանոթություն անվտանգության տեխնիկայի կանոններին:
- Տեղամասի տարածքի պարագծով տեղադրվելու են նախազգուշացնող նշաններ, ինչը թույլ կտա կանխել անվտանգության տեխնիկայի հրահանգավորում չանցած մարդկանց մուտքը հայցվող տարածք:
- Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում : Ընթացակարգն ուղղված կլինի հողային աշխատանքների ընթացքում բացահայտվելիք բոլոր գտածոներին՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

1) Համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;

2) Հուշարձանների զննության իրականացում, նախքան շինարարական աշխատանքների սկիզբը, երբ հողը մաքրված է ,

3) Հնագետների տեղաբաշխումը շինարարության վայրերը վերահսկելու համար, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների

ճանաչման և արձագանքման գործընթացը հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում,

4) Արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոների արձագանքելու համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում և գնահատում հնագիտական մոնիտորինգի միջոցով;

5) Անհրաժեշտության դեպքում պետական մարմինների ծանուցում,

6) Պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով շինարարական աշխատանքների ուշացումները,

7) Մոնիտորինգային գործունեության և պատահական գտածոների արձագանքման վերստուգիչ գրանցումների վարում:

Բնապահպանական կառավարման պլանը ներկայացվում է նաև աղյուսակի տեսքով :

Ծրագրավորվող գործունեություն	Հնարավոր ազդեցությունները	Ազդեցությունների նվազեցման, չեզոքացման միջոցառումները
1	2	3
<b>Լեռնակապիտալ աշխատանքներ</b>		
Լցակայանի մոտեցնող բնահողային ճանապարհի կառուցում և բարեկարգում	Տարածքների խախտում Փոշու արտանետումներ Աղմուկ և թրթռումներ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ արդյունահանման ավարտից հետո (660.64հազ.դրամ)</li> <li>- Տարածքի ջրցանում (տարեկան 412.0հազ.դրամ)</li> <li>- Արդյունաբերական հրապարակի կանաչապատում (150.0հազ.դրամ)</li> <li>- Փխրուն ապարների լցակայանի մակերեսին բազմամյա տարախոտային բույսերի սերմերի ցանք (77.0հազ.դրամ)</li> <li>- Արտանետումների մոնիթորինգի իրականացում (տարեկան 720.0հազ.դրամ)</li> <li>- Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն (տարեկան 70.0հազ.դրամ)</li> </ul>
Արտադրական հրապարակի կառուցում, կարգաբերում		
Կտրող կիսախրամների անցում		
Մակաբացման աշխատանքներ		
<b>Արդյունահանման աշխատանքներ</b>		
Բացահանքի կառուցում	Լանդշաֆտի խախտում Փոշեգոյացում բացահանքերի սահմաններում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ արդյունահանման ավարտից հետո (660.64հազ.դրամ)</li> <li>- Տարածքի ջրցանում (տարեկան 412.0հազ.դրամ)</li> <li>- Արտանետումների մոնիթորինգի իրականացում (տարեկան 720.0հազ.դրամ)</li> </ul>

<p>Ավագի արդյունահանման, հանույթաբարձման և տեղափոխման աշխատանքներ</p>	<p>Փոշեգոյացում ճանապարհներին Աղմուկ և թրթռումներ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Տարածքի ջրցանում (տարեկան 412.0հազ.դրամ)</li> <li>- Բեռնատարերի թափքի ծածկում (տարեկան 65.0հազ.դրամ)</li> <li>- Արտանետումների մոնիթորինգի իրականացում (տարեկան 720.0հազ.դրամ)</li> <li>- Աղմուկի մակարդակի վերահսկողություն (տարեկան 70.0հազ.դրամ)</li> </ul>
	<p>Բուսածածկի խախտում, կենդանիների միգրացիա աղմուկի, թրթռումների հետևանքով</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. -ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում (տարեկան 325.0հազ.դրամ)</li> <li>- Մեքենաների շարժիչների կարգաբերում (գումար չի պահանջում)</li> <li>- Չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում (գումար չի պահանջում)</li> <li>- Կենսաբազմազանության տարեկան դիտարկում (տարեկան 975.0հազ.դրամ)</li> <li>- Մերմերի հավաք (տարեկան 25.0հազ.դրամ)</li> <li>- Սողունների հավաք և տեղափոխում հանքի տարածքից (450.0հազ.դրամ)</li> <li>- Թռչունների բների տեղափոխում (250.0հազ.դրամ)</li> </ul>
	<p>Թափոնների գոյացում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Նավթամթերքների, դրանց մնացորդների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ (75.0հազ.դրամ)</li> <li>- Արտադրական տարածքի մոնիթորինգ՝ նավթամթերքներով աղտոտվածու-</li> </ul>

		<p>թյունը կանխելու նպատակով (120.0հազ.դրամ տարեկան)</p> <p>- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխում մոտակա կազմակերպված աղբավայր (տարեկան 350.0հազ.դրամ)</p> <p>- Մաշված անվաղողերի տրամադրում ՊՆ-ին՝ սահմանային դիրքերը ամրացնելու համար (տարեկան 150.0հազ.դրամ)</p>
<b>Հանքի փակման փուլ</b>		
Սարքավորումների և շինությունների ապամոնտաժում	Խախտված տարածքներ արտադրական հրապարակում	Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա (660.64հազ.դրամ)
Աշխատանքների իրականացման տարածքի լանդշաֆտային ամբողջականություն	Արտածին երկրաբանական պրոցեսներ, ռեկուլտիվացված լցակույտի և բացահանքի հատակի տարածքի կայունություն	ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ. -ի N 22-Ն որոշմամբ սահմանված մշտադիտարկումների իրականացում (500.0հազ.դրամ)

20 տարի շահագործման ընթացքում բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է հատկացնել շուրջ 66402.64 հազ.դրամ գումար :

15. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ  
ԾՐԱԳԻՐԸ

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ՝ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ (Մթն.նմ.-1) ;
2. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով արդյունաբերական հրապարակի տարածքի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով մշտադիտարկումներ՝ ամսական մեկ անգամ (Հոդ.նմ.-1);
3. լցակայանում պահեստավորված հողերի քիմիական կազմի և հումուսի պարունակության մշտադիտարկում, տարեկան մեկ անգամ (Հոդ.նմ-2, Հոդ.նմ-3) ;
4. աղմուկի վերահսկողություն տարեկան մեկ անգամ (աղ.մոն.կետ-1) ;
5. կենսաբազմազանության ուսումնասիրություն, նկարագրում՝ տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է հանքավայրում և հարակից տարածքներում) (Կ.Մ.Տ):

Մշտադիտարկումների կառուցվածքը ներկայացվում է նաև աղյուսակ 32-ում:

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

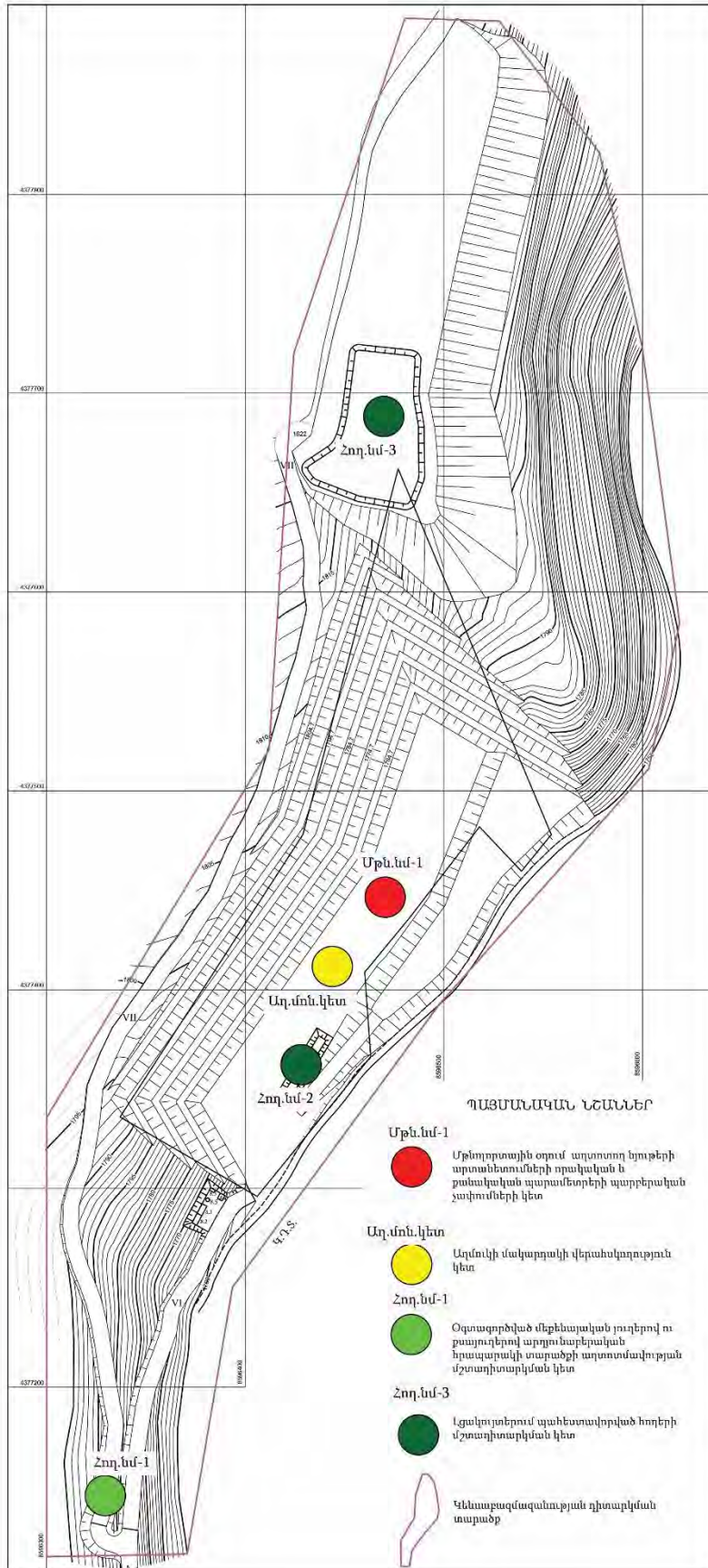
Մշտադիտարկումների կառուցվածք

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ, հանքի տարածք, աշխատանքների իրականացման վայր	Փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Աշխատանքների իրականացման վայր, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Արդյունաբերական հրապարակ	Հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Հանքավայրի տարածք, ամսական մեկ անգամ
Լցակայանում կուտակված շագանակագույն հողեր	Հողերի քիմիական կազմ, հումուսի պարունակություն	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Հանքավայրի տարածք, տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ. հաշվարկային բլոկների և հարակից տարածքներ	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տեղամասի և հարակից տարածքներ, տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ, բլոկի տարածք, աշխատանքների իրականացման վայր	Աղմուկի մակարդակ	Չափումներ ավտոմատ սարքերով	Հանքավայրի տարածք, տարեկան մեկ անգամ

Մշտադիտարկումների արդյունքում ստացված տեղեկատվությունը ներկայացվելու է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համաձայն:

Մշտադիտարկման նպատակով ընկերությունը տարեկան մասնահանելու է 1885.0հազ.դրամ:

Մշտադիտարկման կետերի տեղաբաշխումը ներկայացված է նկար 19-ում:



Նկար 19.



16. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ Ի ՀԱՅՏ  
ԵԿԱԾ ԽՈՉԸՆԴՈՏՆԵՐԻ, ՆԵՐԱՌՅԱԼ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԲԱՅԱԿԱՅՈՒԹՅԱՆ  
ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման ընթացքում ի հայտ են եկել մի շարք խնդիրներ/հարցեր, մասնավորապես.

- հաշվետվության մեջ պետք է ներկայացվի ազդակիր բնակավայրը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը: Որոնք են այդ փաստաթղթերը, որն է իրավասու մարմինը;

- պետք է ներկայացվի նախագծային փաստաթղթով նախատեսված շրջակա միջավայրի հնարավոր բնապահպանական վնասների գնահատումը: ՀՀ գործող օրենսդրությամբ «բնապահպանական վնաս» հասկացություն սահմանված չէ, դրա գնահատման ընթացակարգ ՀՀ իրավական տեղեկատվական համակարգում զետեղված չէ: Անհասկանալի է ինչպես պետք է ընդերքօգտագործողը տրամադրի օրենքով նախատեսված այս տեղեկատվությունը;

- ինչ է նշակում պայմանների հնարավոր փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագրի առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատում;

- ՀՀ օրենսդրությամբ մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունների, գործոնների, ռիսկերի գնահատման ընթացակարգեր սահմանված չեն, ինչպես դա իրականացնել և ներկայացնել ՇՄԱԳ-ում:

17. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ  
ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

1. ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. “Почвы Армянской ССР“. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан8, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
7. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
8. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
9. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,  
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
10. «Животный мир Армянской ССР». Даль С.К ,1954
11. ՀՀ Սյունիքի մարզպետարանի և Միսիան խոշորացված համայնքի պաշտոնական կայքեր
12. «Заповедники СССР. Заповедники на Кавказе». Издательство "Мысль" 1990
13. Թամանյան Շ., Գաբրիելյան Է., Ֆայվուշ Գ., Հովհաննիսյան Մ., Ներսեսյան Ա., Արևշատյան Ա., Խանջյան , Հայաստանի էնդեմիկ բույսերի կարմիր ցուցակ
14. ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2022 թվականի սեպտեմբերի 4-ի № 1776-Ա հրաման
15. А. Тахтаджян «Ботанико-географический очерк Армении», 1941г. Труды ботанического института
16. Հաշվետվություն ՀՀ Սյունիքի մարզի Վաղատինի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքների մասին՝ 01.03.2022 թ. դրությամբ պաշարների հաշվարկմամբ

Հավելված 1.

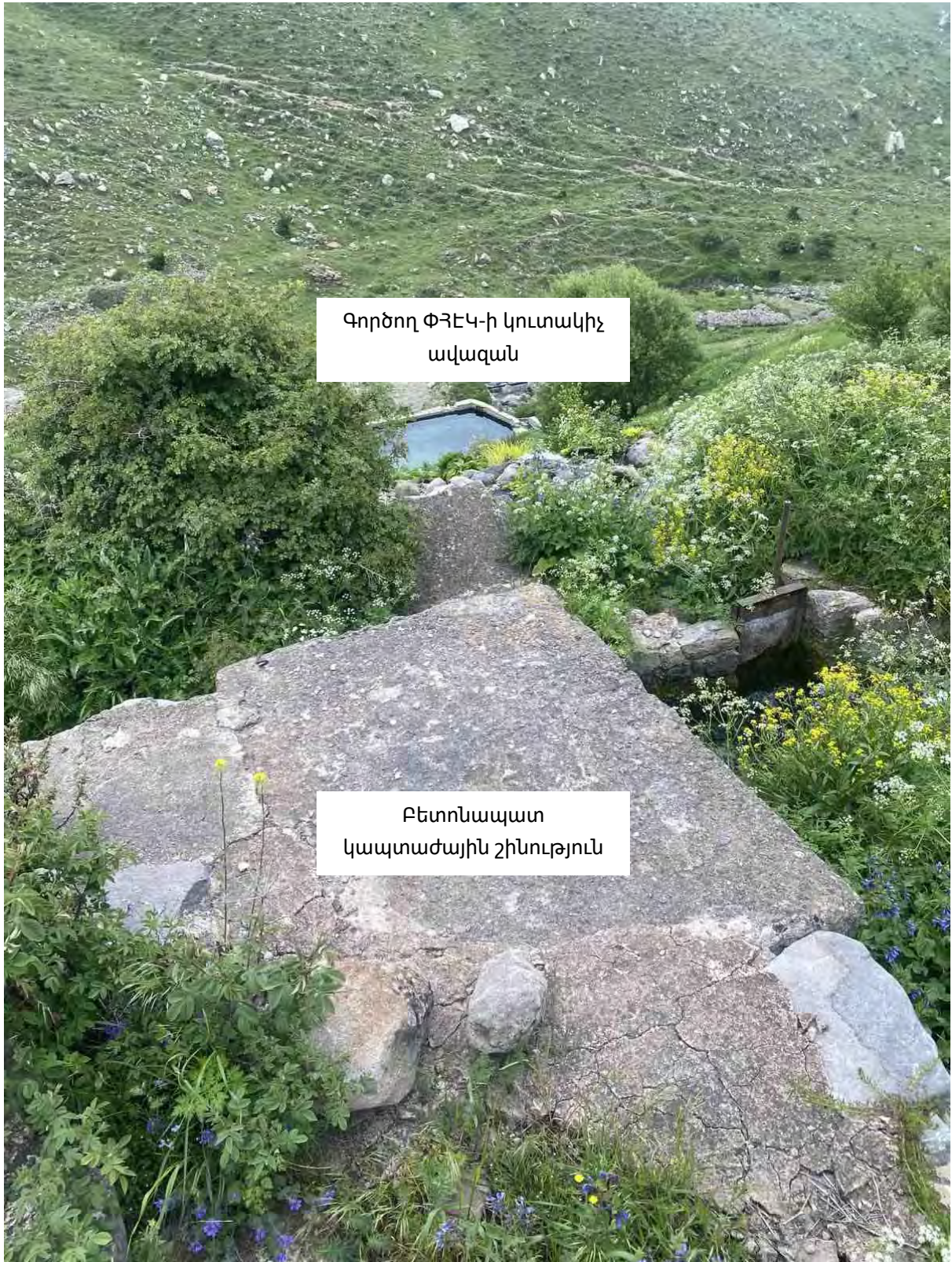




Կապտաժային կիսաքանդ շինության լուսանկարները



Հայցվող տարածքից արևելք գտնվող նախկինում մշակված տարածություն և կապտաժային բետոնապատ շինություն



Գործող ՓՀԷԿ-ի կուտակիչ  
ավազան

Բետոնապատ  
կապտաժային շինություն

Կապտաժային բետոնապատ շինությունն ու ՓՀԷԿ-ի կուտակիչ ավազանը