

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ԳԵՈԷԿՈՆՈՄԻԿԱ» ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀԱՄԱԶԱՅՆԵՑՎԱԾ Է»  
«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ-ի  
տնօրեն

«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»  
«ԳԵՈԷԿՈՆՈՄԻԿԱ» ՓԲԸ-ի  
գլխավոր տնօրեն



Դ. Ավետիսյան

08 2025թ.



Ա. Բաղդասարյան

08 2025թ.

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ՆՈՐԱԳՅՈՒՂԻ ԱՆԴԵՋԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՀԱՏՈՐ 2, ԳԻՐՔ 1: ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ  
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Նախագծի գլխավոր ինժեներ,  
տ.գ.թ., դոցենտ

Շրջակա միջավայրի պահպանության  
ճարտարագետ

Ա. Բաղդասարյան

Ն. Սահակյան

Երևան 2025

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

**Նախատեսվող  
գործունեություն**

ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի  
անդեզիտաբազալտային հանքավայրի  
օգտակար հանածոյի արդյունահանում  
«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ

**Ձեռնարկող  
Ձեռնարկողի հասցե**

0026 ՀՀ, ք. Երևան, Արշակունյաց պողոտա, շ. 75Ա,  
բն. 8

**Ձեռնարկողի կոնտակտային  
տվյալներ.**

Ավետիսյան Դավիթ

**Էլ. փոստ,  
հեռախոս**

[davo84am@gmail.com](mailto:davo84am@gmail.com),  
հեռ. 093999841

**Նախատեսվող գործունեության  
տարածքի գտնվելու վայրը**

ՀՀ Կոտայքի մարզ, Նոր Հաճրն համայնք Նոր Գեղի  
բնակավայր, Նաիրի համայնք Զորավան  
բնակավայր

**Նախագծով նախատեսված  
աշխատանքները**

Օգտակար հանածոյի արդյունահանում

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....	6
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆՆ ՈՒ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆՆ ԱՌՆԶՎՈՂ ՀՀ ՕՐԵՆՍԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ.....	15
1. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ.....	20
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	22
2.1. Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին.....	22
2.2. Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական հատկությունները.....	22
2.3. Հանքավայրի շահագործման պայմանները.....	29
2.4. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի պաշարները.....	31
2.4.1. Պաշարների հաշվարկման հիմնական դրույթներ.....	31
2.4.2. Պաշարների վերագրումը կարգերի, բլոկների առանձնացման սկզբունքը....	33
2.4.3. Պաշարների հաշվարկման ընդհանուր արդյունքները.....	35
2.5. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի մշակման եղանակը.....	39
2.6. Բացահանքի արտադրական հզորությունը և ծառայման ժամկետը.....	40
2.7. Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը.....	42
2.8. Բացահանքի դաշտի բացումը, լեռնակապիտալ աշխատանքներ.....	43
2.9. Մշակման համակարգը.....	43
2.10. Մակաբացման աշխատանքներ.....	44
2.11. Շինարարական քարի բլոկների արդյունահանումը.....	44
2.12. Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ոչ կանոնավոր տեսքի, բլոկների համար ոչ պիտանի բազալտների հեռացում և վերամշակում.....	46
2.13. Լցակայանառաջացումը.....	47
2.14. Բաց լեռնային աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը .....	48
2.15. Նախագծի այլընտրանք.....	48
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	50
3.1. Տեղադիրքը, ռելիեֆը, գեոմորֆոլոգիան.....	50
3.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը.....	54
3.2.1. Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը.....	54
3.2.2. Շրջանի օգտակար հանածոները.....	58
3.2.3. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի համառոտ երկրաբանական բնութագիրը.....	58
3.3. Կլիմայի բնութագիրը.....	63
3.4. Մեյսմիկ պայմանների և սողանքների բնութագիրը.....	65
3.5. Մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի որակի բնութագիր.....	68
3.6. Մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի քանակական բնութագիր.....	70
3.7. Զրօտագործման նկարագիրը.....	72
3.8. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր.....	73
3.9. Հողի որակի բնութագիր.....	75
3.10. Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	77

3.11. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	79
3.12. Աղմուկ և թրթռում.....	80
3.13. Լուսային, ջերմային և էլեկտրամագնիսական ճառագայթում.....	81
3.14. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ.....	82
3.15. Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ և պատմական միջավայր.....	83
3.16. Բնության հուշարձաններ.....	85
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ (ՀՆԱՐԱՎՈՐ) ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	87
4.1. Ջրի որակաքանակական ներազդեցության գնահատում.....	87
4.2. Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցություն.....	87
4.2.1. Փոշու արտանետում.....	87
4.2.2. Վնասակար գազերի արտանետումներ.....	91
4.2.3. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների համեմատական վերլուծություն.....	93
4.2.4. Սանիտարապաշտպանական գոտի.....	93
4.3. Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա.....	94
4.4. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհների վրա.....	95
4.5. Մարդու առողջության և սոցիալական հնարավոր ազդեցությունների գնահատում.....	96
4.6. Ձայնային միջավայրի վրա ազդեցություն.....	100
4.7. Գումարային ազդեցություն.....	101
4.7.1. Տնտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտին պատճառված վնասի հաշվարկ.....	101
4.7.2. Տնտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտին պատճառված վնասի հաշվարկ.....	102
4.7.3. Հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատում.....	103
4.8. Գումարային /կոմույատիվ/ ազդեցությունների գնահատում.....	104
5. ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	107
5.1. Ջրային ռեսուրսների, ջրի որակի և քանակի պահպանություն.....	107
5.2. Հողերի որակի հսկողություն.....	107
5.3. Մթնոլորտային օդի որակի հսկողություն.....	108
5.4. Թափոնների ծավալների հսկողություն.....	109
5.5. Աղմուկի և թրթռման վերահսկողություն.....	110
5.6. Վայրի բնության պահպանության և հսկողություն.....	110
5.7. Հակավթարային միջոցառումներ.....	111
5.8. Արտակարգ իրավիճակների կառավարում.....	112
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	115
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	120

#### **ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ**

Հավելված 1 ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ.....	122
Հավելված 2 ԽՄԵԼՈՒ ՋՐԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ	123

	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ.....	
Հավելված 3	ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԱՄՓՈՓ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ.....	129
Հավելված 4	ՀՈՂԵՐԻ ՎԱՐՁԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ.....	136
Հավելված 5	ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆԵՐ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՉԶՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	140
Հավելված 6	ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ.....	142
Հավելված 7	2023 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 03-ԻՆ ԿԱԶՎԱԾ ԹԻՎ 110 ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԱԿՏԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.....	145
Հավելված 8	«ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ՕԲԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍ- ՏԱԹՂԹԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ» ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆԸ.....	147
Հավելված 9	ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի հրամանը, լեռնահատկացման ակտի, ընդերքօգտագործման պայմանագրի, ՇԱԹՎ-ի փոփոխությունների մասին.....	149
Հավելված 10	Հնագիտական ուսումնասիրության եզրակացություն.....	155

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Սույն հաշվետվությունում օգտագործվում են հետևյալ հիմնական հասկացությունները.

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

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

3) **ընդերքօգտագործում**՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների, օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակներով ընդերքի օգտագործում կամ ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակում,

4) **օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվություն**՝ թույլտվություն, որն իրավունք է տալիս ընդերքի որոշակի տեղամասում իրականացնելու օգտակար հանածոների արդյունահանման և (կամ) ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման աշխատանքներ,

5) **ընդերքի տեղամաս**՝ որոշակի աշխարհագրական սահմանանշում պարունակող ընդերքի մաս, որում պետք է իրականացվեն ընդերքօգտագործման աշխատանքներ,

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

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

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

9) **արտադրական լցակույտեր**՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններ (այդ թվում՝ պոչանքներ)՝ տեղադրված երկրի մակերևույթի վրա կամ լեռնային փորվածքներում,

10) **օգտակար հանածոների պաշարների հաշվեկշիռ**՝ հայտնաբերված օգտակար հանածոների պաշարների պետական հաշվառման ձև՝ յուրաքանչյուր տարվա հունվարի 1-ի դրությամբ, որը պարունակում է տվյալներ ուսումնասիրված հանքավայրերի պաշարների քանակի, որակի և ուսումնասիրվածության աստիճանի, ինչպես նաև հաշվետու ժամանակաշրջանում դրանց փոփոխության մասին,

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

12) **լեռնահատկացում**՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման համալիրի տեղադրման նպատակով տրամադրվող ընդերքի տեղամասի եզրակետերի կոորդինատներն ամրագրող՝ լիազոր մարմնի կողմից ընդերքօգտագործողին տրվող փաստաթուղթ, որն ընդերքօգտագործման իրավունքի անբաժանելի մասն է,

13) **օգտակար հանածոյի արդյունահանման համալիր**՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման և վերամշակման նպատակով կառուցված շենքի, շինության, տեղակայված սարքավորումների, հաղորդակցության ուղիների կամ այլ ենթակառուցվածքների ամբողջություն,

14) **նախագիծ**՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման նպատակով մշակված և օրենսդրությամբ սահմանված կարգով փորձաքննություններ անցած փաստաթուղթ,

15) **ընդերքօգտագործման պայմանագիր**՝ լիազոր մարմնի և ընդերքօգտագործողի միջև կնքված գրավոր համաձայնություն, որով սահմանվում են տվյալ ընդերքօգտագործման (երկրաբանական ուսումնասիրությունների կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման) իրավունքի տրամադրման պայմանները, կողմերի իրավունքներն ու պարտականությունները,

16) **լիազոր մարմին**՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության (այսուհետ՝ կառավարություն) լիազորած և սույն օրենսգրքով ընդերքօգտագործման ոլորտում

իրեն վերապահված լիազորություններն իրականացնող պետական կառավարման մարմին,

17) ***ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ***՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ՝ Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգրքով սահմանված՝ հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջներին համապատասխան,

18) ***կոնդիցիաներ***՝ օգտակար հանածոյի որակին ու քանակին, հանքավայրի շահագործման տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները կանխորոշող բնական պայմաններին ներկայացվող պահանջներ,

19) ***շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլուխ***՝ կենտրոնական գանձապետարանում լիազոր մարմնի անվամբ բացված արտաբյուջետային հաշվին ընդերքօգտագործողների հատկացրած գումարներ, որոնք ուղղվում են ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 61-րդ հոդվածով նախատեսված նպատակների իրականացմանը,

20) ***ֆինանսական երաշխիք***՝ ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլաններով նախատեսված՝ ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների և ընդերքօգտագործման թափոնների մշակման օբյեկտների շահագործման, փակման, փակումից հետո օրենքով նախատեսված միջոցառումների իրականացման, թափոնների վերամշակման, օգտագործման կամ վնասազերծման, ինչպես նաև նշված գործողությունների արդյունքում առաջացող թերությունների կամ պատճառված վնասների հատուցումն ապահովելու նպատակով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության սահմանած չափանիշները բավարարող իրավաբանական անձանց կողմից տրվող և ընդերքի օգտագործման հետ կապված՝ շրջակա միջավայրի ոլորտի պետական կառավարման լիազոր մարմին ներկայացվող երաշխիք,

21) ***ֆինանսական այլ առաջարկներ և երաշխիքներ***՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման իրավունք ստանալու նպատակով ներկայացվող ֆինանսական առաջարկ-



ներ և երաշխիքներ, որոնք ներառում են մանրամասներ հանքի աշխատանքի, կապիտալ և գործառնական ծախսերի վերաբերյալ,

22) **հանքի փակման ծրագրի իրականացման ֆինանսական երաշխիքներ**՝ ֆինանսական երաշխիքներ, որոնք ներկայացվում են հանքի փակման ծրագրով նախատեսված միջոցառումների իրականացումն ապահովելու նպատակով,

23) **ընդերքի ողջամիտ և համալիր օգտագործում**՝ ընդերքօգտագործման ընթացքում այնպիսի տեխնոլոգիաների կիրառում, որի դեպքում հնարավորինս կնվազեն օգտակար հանածոյի կորուստները, և կստացվի տնտեսական առավելագույն շահույթ,

24) **ընդերքօգտագործման թափոններ**՝ կիրառվում են այն իմաստով, որը սահմանված է «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքի 4-րդ հոդվածով,

25) **ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ**՝ տարածք, տեղ, ներառյալ՝ ցանկացած պատվար կամ որևէ այլ կառույց (ներառյալ՝ պոչամբարները), որը նախատեսված է տարածքն իր մեջ պարունակելու, սահմանափակելու կամ այլ կերպ որպես հենարան պահելու նպատակին, որտեղ հավաքվում, կուտակվում, պահվում, հեռացվում, վնասագերծվում, տեղադրվում կամ թաղվում են ընդերքօգտագործման թափոնները (պինդ, հեղուկ կամ կիսահեղուկ վիճակում): Ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ չեն հանդիսանում այն տարածքները (ներառյալ՝ փորված հորերը), որտեղ ընդերքօգտագործման թափոնները տեղափոխվել են օգտակար հանածոյի արդյունահանումից հետո՝ վերականգնման կամ շինարարական նպատակներով: Վերջիններս հանդիսանում են թափոններ «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքի իմաստով, և դրանց հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքով,

26) **ընդերքօգտագործման վտանգավոր թափոններ**՝ ընդերքօգտագործման թափոններ, որոնք իրենց ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական հատկություններով վտանգ են ստեղծում կամ կարող են ստեղծել մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար, և պահանջվում են դրանց հետ վարվելու հատուկ մեթոդներ, եղանակներ, միջոցներ,

27) **ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում**՝ ընդերքօգտագործման թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասագերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման, մշակման, օգտահանման գործողություններ, որոնք ուղղված են ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների և ընդերքօգտագործման

թափոնների կառավարման միջոցով շրջակա միջավայրի կամ մարդու առողջության վրա ընդերքօգտագործման թափոնների բացասական ազդեցության հնարավորության դեպքում կանխմանը կամ հնարավորինս նվազեցման,

28) *ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակում*՝ տեխնոլոգիական գործողությունների իրականացում, որոնք կապված են թափոնների մեխանիկական, ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական հատկությունների փոփոխման հետ, և որի նպատակն է ընդերքօգտագործման թափոններից օգտակար հանածոյի կորզումը, այդ թվում՝ դրա չափերի փոփոխումը, դասակարգումը, առանձնացումը, թափոնների վերամշակումը,

29) *ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան*՝ ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման համապարփակ փաստաթուղթ, որը նկարագրում է ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտներում թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասագերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման այն գործողությունները, որոնք անհրաժեշտ են սույն օրենսգրքով նախատեսված նպատակների իրականացման համար: Ընդ որում, ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանը մշակում և ընդերքի օգտագործման հետ կապված՝ շրջակա միջավայրի ոլորտի պետական կառավարման լիազոր մարմին են ներկայացնում բոլոր ընդերքօգտագործողները,

30) *ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում*՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց,

31) *ոչ մետաղական օգտակար հանածոյի հանույթ*՝ տրանսպորտային կամ հաղորդակցության ուղիների կամ թունելների կամ ջրամբարների կամ կարևորագույն նշանակության օբյեկտ հանդիսացող ստորգետնյա պահեստարանների կառուցման տարածքից օգտակար հանածոների պաշարների պետական հաշվեկշռում չհաշվառված ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դուրս բերումը ընդերքից,

32) **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,

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

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

35) **հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլ**՝ խախտված հողերի բերրիության վերականգնման ագրոքիմիական և ֆիտոմելիորատիվ միջոցառումների համալիր,

36) **հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլ**՝ խախտված հողերի նախապատրաստումը հետագա նպատակային օգտագործման համար՝ հատակագծման, թեքությունների ձևավորման, հողի ու բերրի ապարների հանման, տեղափոխման ու ռեկուլտիվացվող հողերի վրա դրանց տեղադրման, ճանապարհների ու հիդրոտեխնիկական կառույցների շինարարության միջոցով,

37) **ռեկուլտիվացվող շերտ**՝ ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլում կենսաբանական ռեկուլտիվացման համար բարենպաստ պայմաններով հատուկ ստեղծվող բուսահողի վերին շերտ,

38) **ապարների դասակարգում**՝ բուսահողային հատկությունները հաշվի առնելով՝ մակաբացման և պարփակող ապարների համակարգում՝ ըստ պիտանիության,

39) **հողերի հարթեցում**՝ խախտված հողերի մակերեսի հարթեցում, հանքերի լանջերի, լցակույտերի և կողերի թեքությունների մեղմում կամ անկյունների պակասեցում՝ դրանց հետագա օգտագործմանը համապատասխան,

40) **հողերի կոպիտ հարթեցում**՝ հողային աշխատանքների հիմնական ծավալի կատարմամբ հողի մակերեսի նախնական հարթեցում,

41) **հողերի մաքուր հարթեցում**՝ հողային աշխատանքների աննշան ծավալների դեպքում հողի մակերեսի վերջնական հարթեցում և միկրոռելիեֆի ուղղում,

42) *մակաբացման ապարներ*՝ բաց եղանակով լեռնային աշխատանքների իրականացման ընթացքում, որպես լցակույտային գրունտ, հանման և տեղափոխման ենթակա օգտակար հանածո ծածկող կամ պարփակող լեռնային ապարներ,

43) *պարփակող լեռնային ապարներ*՝ օգտակար հանածո պարունակող մակաբացման ապարներ,

44) *լցակույտ*՝ լցակույտային գրունտներից, օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության, արդյունահանման և (կամ) վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններից, արդյունաբերական ու կենցաղային թափոններից գոյացած արհեստական հողաթումբ,

45) *արտաքին լցակույտ*՝ հանքի եզրագծից դուրս ընդերքօգտագործման թափոնների տեղադրման արդյունքում գոյացած լցակույտ,

46) *ներքին լցակույտ*՝ հանքի տարածքում ընդերքօգտագործման թափոնների տեղադրման արդյունքում գոյացած լցակույտ,

47) *շրջակա միջավայր*՝ բնական և մարդածին բաղադրիչների (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության գործոնների, նյութերի, երևույթների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև,

48) *շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն*՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի կամ դրա բաղադրիչներից որևէ մեկի փոփոխությունը,

49) *հիմնադրույթային փաստաթուղթ*՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող փաստաթուղթ (ռազմավարություն, հայեցակարգ, բնական ռեսուրսների օգտագործման սխեմա, ծրագիր, պլան, հատակագիծ, քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթուղթ) կամ փաստաթղթի փոփոխություն՝ հաստատված ՀՀ օրենքներով կամ պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմինների այլ իրավական ակտերով,

50) **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՝ ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 36-րդ և 39-րդ հոդվածներով սահմանված ծրագիր կամ 50-րդ հոդվածով սահմանված արդյունահանման նախագիծ.

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

52) **ազդակիր բնակավայր**՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հնարավոր ազդեցության ենթակա բնակավայր (Երևան քաղաքի դեպքում՝ վարչական շրջան),

53) **ազդակիր համայնք**՝ ազդակիր բնակավայր ներառող համայնք,

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

55) **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,

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

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

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

59) **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,

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

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆՆ ՈՒ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆՆ  
ԱՌՆՉՎՈՂ ՀՀ ՕՐԵՆՄԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱԴԱՐԱՎԱԿԱՆ  
ՀԵՆՔԸ**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտային հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը կազմվել է առաջնորդվելով 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 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:

➤ ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

➤ «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմ-

նափորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

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

➤ «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-522-Ն (ընդունված 1994թ. և լրամշակված՝ 2022թ.), կարգավորում 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 (ընդուն. 21.06.2014թ.-ի ՀՕ-110, խմբագ. 03.05.23թ.-ի ՀՕ-150-Ն), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման, անդրսահմանային ազդեցության գնահատման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության, հանրության ծանուցման, հանրային լսումների 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» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 07.01.2005թ.), 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 10.01.2013թ.-ի N22-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 N1643-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 գործա-ռական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

➤ 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 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը 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 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրա-էկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:

➤ ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

➤ ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:

➤ ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը:

➤ ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:

➤ ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:

➤ ՀՀ կառավարության 30.08.2007թ.-ի N1045-Ն որոշում, որով սահմանվել է պետական անտառային հողերում անտառային տնտեսության վարման և անտառօգտագործման հետ չկապված աշխատանքների իրականացման կարգը:

➤ ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ՀՀ ընդերօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:

➤ ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) 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 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 25.09.2014 թ.-ի N1059-Ա որոշում, որով սահմանվում է բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները:

➤ ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում, որով սահմանվում է ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները:

➤ ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ. N990-Ն որոշում, որով սահմանվում է ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը:

➤ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022 թ. N369-Ն հրաման, որով հաստատվում են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:

➤ ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ. N1848-Ն որոշումը, որով հաստատվում է ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը:

# 1. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ

ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտային հանքավայրի հանքարդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հաշվետվությունը կազմվել է «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերության առաջադրանքի հիման վրա:

Սույն հաշվետվության գնահատման աշխատանքներն իրականացվել են հիմնվելով «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (ընդուն. 21.06.2014թ.-ի ՀՕ-110, խմբագ. 03.05.23թ.-ի ՀՕ-150-Ն) համապատասխան դրույթների վրա, համաձայն որի Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտային հանքավայրի հանքարդյունահանման գործունեությունը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

Նախագծման համար հիմք են հանդիսացել.

- Հայկ. ԽՍՀ կառավարությանն առընթեր օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային հանձնաժողովի 1973թ. ապրիլի 26-ի № 212 արձանագրությունը՝ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի պաշարների հաստատման վերաբերյալ,

- 01.01.1973թ. դրությամբ ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատման և պաշարների հաշվարկման նյութերը,

- 2004թ. մշակված Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքային նախագիծը,

- օգտակար հանածոյի արդյունահանման ՇԱԹՎ-29/195 թույլտվությունը (նախկին 14/220),

- օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով N ՊՎ-195 ընդերքօգտագործման պայմանագիրը,

- N ԼՎ – 195 լեռնահատկացման ակտը,

- Կորդինատային համակարգի փոփոխության մասին ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարի 24.12.2015 N577-Ա հրամանը,

- օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով 31.10.2012թ. թիվ ՇԱԹՎ-29/195 թույլտվության 24.12.2015թ. փոփոխությունը,

- 31.10.2012թ. լեռնահատկացման ԼՎ-195 ակտի 24.12.2015թ. փոփոխությունը,
- օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով 31.10.2012թ. ընդերքօգտագործման ՊՎ-195 պայմանագրի 24.12.2015թ. փոփոխությունը,
- հանքավայրի պաշարների շարժի վերաբերյալ 5-ՕՀՊՀ և 1-ՊՕՀՊ հաշվետվությունները,
- անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ/արտանետման թույլտվություն՝ գրանցման համարը՝ 0110-23, գրանցման ամսաթիվը՝ 10.10.2023թ.:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Բնապահպանական փորձաքննություն» ՊՈԱԿ-ի՝ 19.05.2004թ. շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական՝ թիվ ԲՓ-39 եզրակացությունը:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտային հանքավայրի հանքարդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումն իրականացվել է շրջակա միջավայրի ներկայիս վիճակի ուսումնասիրության և մարդածին գործունեության հետևանքով հետագա հնարավոր փոփոխությունների կանխատեսման նպատակով: Գնահատման արդյունքում վերլուծվել են հնարավոր անցանկալի բնապահպանական ազդեցությունները բնական միջավայրի բաղադրիչների և բնակչության առողջության ու սոցիալ-տնտեսական պայմանների վրա, կատարվել է հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատում, ինչպես նաև մշակվել է ազդեցության նվազեցման և կանխարգելման հիմնական ուղղությունները:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջացող հնարավոր ազդեցությունները նախատեսվում է կանխարգելել և/կամ նվազեցնել շրջակա միջավայրի ազդեցությունը մեղմացնող միջոցառումների ժամանակին և ճիշտ իրականացման արդյունքում:

## 2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### 2.1. Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Նոր Հաճըն համայնքի Նոր Գեղի և Նաիրի համայնքի Զորավան բնակավայրերի վարչական սահմաններում, Նոր Գեղի բնակավայրից 1.5-3 կմ դեպի արևմուտք ու հյուսիս-արևմուտք և Եղվարդ քաղաքից 6 կմ դեպի արևելք ու հյուսիս-արևելք, Եղվարդ-Արզնի ավտոմայրուղու ձախ կողմում, որին միանում է գրունտային ճանապարհով 1-1.5 կմ երկարությամբ:

Օգտակար հանածոյի պաշարները ընդերքում, այսինքն մարվող պաշարների մնացորդը Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրում կազմում են 877.1 հազ. մ<sup>3</sup>, կորզվող պաշարները՝ 690.3 հազ. մ<sup>3</sup>, տարեկան մարվող պաշարները՝ 110.1 հազ. մ<sup>3</sup>, իսկ օգտակար հանածոյի կորզման գործակիցը՝ 0.79:

Անդեզիտաբազալտների կորզվող պաշարները բացահանքի վերջնական եզրագծերի սահմաններում կազմում են մոտ 690.3 հազ. մ<sup>3</sup>:

Տեղամասի հիդրոերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են դրա բաց եղանակով շահագործման համար:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները սույն նախագծով նախատեսվում է իրականացնել շուրջ-տարյա աշխատանքային ռեժիմով.

- մեկ տարում աշխատանքային օրերի թիվը՝ 305,
- մեկ շաբաթում աշխատանքային օրերի թիվը՝ 6,
- մեկ օրում աշխատանքային հերթափոխերի թիվը՝ 1,
- մեկ հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ:

### 2.2. Օգտակար հանածոյի նյութական կազմը և տեխնոլոգիական

#### հատկությունները

Ըստ իրենց քիմիական կազմի, անդեզիտաբազալտները իրենցից ներկայացնում բազալտներից դեպի անդիզիտ անցումային ապարներ: Ինչպես հատուկ է երիտասարդ ապարներին, անդեզիտաբազալտները պահպանել են իրենց թարմությունը և, փոքրիշատե, նախնական տեսքը: Դրանք մոխրագույն, մուգ մոխրագույն, երբեմն սև և կապ-

տամոխրագույն, խիտ և տարբեր տեսքի ծակոտկենությամբ ապարներ են:

Անդեզիտաբազալտներում տարբերվում են պլագիոկլազի, պիրոքսենի, հաճախ նաև օլիվինի և հազվադեպ եղջրախաբի պորֆիրային անջատումները: Անդեզիտաբազալտների հիմնական մասը մանրահատիկ է: Երբեմն այն կազմված է միկրոլիթներից և ապակուց: Այլ դեպքերում անդեզիտաբազալտները լավ բյուրեղանում են, և ապակին նրանցում անցնում է երկրորդ պլան, կամ նույնիսկ իսպառ վերանում է: Հիմնական մասի միներալները ներկայացված են պլագիոկլազով, պիրոքսենով, երբեմն օլիվինով և մագնետիտով: Ապակին, համարյա միշտ, առկա է:

Աղյուսակ 2.1-բերվում է անդեզիտաբազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ամփոփ տվյալները:

Անդեզիտաբազալտների տեսակարար զանգվածը հաճախ գտնվում է 2.70-ից մինչև 2.80 գ/սմ<sup>3</sup>-ի սահմաններում, ծավալային զանգվածը՝ 1500-ից մինչև 2700 կգ/մ<sup>3</sup>, ամրությունը սեղմման ժամանակ՝ մինչև 2000 կգ/սմ<sup>2</sup>:

Հանքավայրի անդեզիտաբազալտների որակական գնահատականը տրվել է 68 նմուշի (41 նմուշ՝ ամբողջական փորձարկում, 27 նմուշ՝ ոչ լրիվ) ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների հիման վրա. 11 նմուշի հարվածադիմացկունության և մաշելիության փորձարկում, 15 նմուշի քիմիական անալիզ, 1 համախառն նմուշի փորձարկում բետոնում, 3 նմուշ՝ թթվադիմացկունության, և 12 նմուշ՝ պետրոգրաֆիական հետազոտությունների համար: Բոլոր փորձարկումները անց են կացվել գործող ստանդարտների պահանջների համաձայն:

*Աղյուսակ 2.1*

*Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկություններն ըստ ապարի տիպերի*

Հ/հ	Ապարի անվանումը և կազմությունը	Նմուշների քանակը	Տեսակարար զանգվածը, գ/սմ <sup>3</sup>	Ծավալային զանգվածը, կգ/մ <sup>3</sup>	Ծակոտկենությունը, %	Ջրակլանելիությունը, %	Ամրության սահմանը սեղմման դեպքում, կգ/սմ <sup>2</sup>			Փափկեցման գործակիցը	Ցրտադիմացկունության գործակիցը	SiO <sub>2</sub> -ի պարունակությունը, %
							չոր վիճակում	ջրահագեցված վիճակում	25 ցիկլ սառեցումից հետո			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Անդեզիտաբազալտներ ծակոտկեն և ծակոտկեն-խոռոչավոր տիպի	19	<u>2.61-2.79</u> 2.73	<u>2245-2401</u> 2315	<u>12.62-18.85</u> 15.15	<u>1.40-2.65</u> 1.94	<u>427-723</u> 523	<u>328-500</u> 404	<u>259-430</u> 342	<u>0.70-0.83</u> 0.78	<u>0.79-0.88</u> 0.82	57.34

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Անդեզիտաբազալտներ խիտ-մանր ծակոտկեն և խիտ-մանր ծակոտկեն- խոռոչավոր տիպի	23	$\frac{2.64-2.84}{2.76}$	$\frac{2318-2591}{2483}$	$\frac{8.09-12.31}{10.48}$	$\frac{0.92-2.14}{1.41}$	$\frac{423-1590}{909}$	$\frac{320-1288}{755}$	$\frac{260-1100}{662}$	$\frac{0.73-0.92}{0.82}$	$\frac{0.78-0.96}{0.87}$	57.34
3	Անդեզիտաբազալտներ խիտ, խիտ- նրբաձակոտկեն և խիտ հազվադեպ խոռոչավոր տիպի	26	$\frac{2.62-2.84}{2.76}$	$\frac{2553-2643}{2593}$	$\frac{3.31-7.74}{5.00}$	$\frac{0.51-1.53}{0.98}$	$\frac{1009-1436}{999}$	$\frac{746-1237}{999}$	$\frac{582-1023}{864}$	$\frac{0.71-0.92}{0.82}$	$\frac{0.78-0.94}{0.86}$	57.34

Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտներում  $\text{SiO}_2$ -ի պարունակությունը տատանվում է 56.86-ից մինչև 59.30%-ի սահմաններում, կազմելով միջինում 57.34%: Հարկ է նշել, որ շարքային և վերստուգիչ անալիզների անհամապատասխանությունը չնչին է  $\pm 1,1$ -ից մինչև  $\pm 7,0\%$ , ինչի հիման վրա, շարքային անալիզների տվյալները կարելի է ընդունել որպես հիմք՝ մեկնաբանելու անդեզիտաբազալտների քիմիական կազմությունը:

Անդեզիտաբազալտների տարբերվող առանձնահատկությունը հանդիսանում է կրի ցածր պարունակությունը, թթվայնության բարձրացմանը զուգընթաց, նրա պարունակությունը նկատելիորեն մեծանում է: Ալկալիները ունեն որոշակի բարձր պարունակություն. թթվայնության փոփոխությունը համարյա չի բերում նրանց պարունակության զգալի փոփոխությանը: Որոշ նմուշներ պարունակում են ազատ սիլիկահող, մյուսներում՝ սիլիկաթթուների պարունակությունը ոչ բավարար է:

Անդեզիտաբազալտները թարմ տեսք ունեն: Նրանց կազմությունը պորֆիրային է՝ հիմնական զանգվածում հիալոպիլիտային կազմությամբ: Պորֆիրային անջատումները ներկայացված են պլագիոկլազով, պիրոքսենով և օլիվինով: Հիմնական զանգվածը կազմված է միկրոլիթներից և պլագիոկլազի լեյստերից: Ընդհատումներով զարգանում են պիրոքսենի հատիկներ և հրաբխային ապակի: Պորֆիրային անջատումների պարունակությունը հասնում է մինչև 30%:

Դիտարկելով աղյուսակ 2.1-ը, երևում է, որ անդեզիտաբազալտների բոլոր տարատեսակները, ըստ իրենց տեքստուրայի, բավարարում են «Շինարարական քարեր տուֆերից, բազալտներից և տրավերտիններից» 100-95 ՀՄՍ-ին և կարող են կիրառվել պա-



տերի, ինչպես նաև շենքերի և կառուցվածքների այլ հատվածների կոպտամշակման և երեսապատման շարվածքի համար (կոպտատաշ քարեր հատով, ժայռատեսք քարեր և այլ տեսքի):

Անդեզիտաբազալտները չեն համապատասխանում 4001-2013 ԴՕՇԴ-ի պահանջներին. ցույց են տալիս ծավալային զանգվածի բարձր ցուցանիշներ (անդեզիտաբազալտների ծավալային զանգվածը տատանվում է 2215-ից մինչև 2643 կգ/մ<sup>3</sup>-ի սահմաններում):

Ընդհանուր առմամբ, հանքավայրում անդեզիտաբազալտները հանդիպում են երեք տեքստուրային տիպերով (տարատեսակներով): Անդեզիտաբազալտները տարատեսակների բաժանելու հիմքում ընկած է ծակոտկենության արտահայտումը, ինչը, իր հերթին, որոշում է դրանց ծավալային զանգվածը: Վերջինս, իր հերթին, որոշում է քարի ամրությունը, և դրանով իսկ՝ կախված տարատեսակից, որոշում է քարի որակը:

Այդ տարատեսակներն են.

1. Ծակոտկեն և ծակոտկեն-խոռոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ, 12%-ից մեծ ծակոտկենությամբ (ծավալային զանգվածը տատանվում է 2245-ից մինչև 2401 կգ/մ<sup>3</sup> սահմաններում):

2. Խիտ-մանր ծակոտկեն և խիտ-մանր ծակոտկեն-խոռոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ, 8-ից մինչև 12% ծակոտկենությամբ (ծավալային զանգվածը տատանվում է 2318-ից մինչև 2591 կգ/մ<sup>3</sup> սահմաններում):

3. Խիտ, խիտ-նրբածակոտկեն և խիտ, հազվադեպ, խոռոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ, 8%-ից պակաս ծակոտկենությամբ (ծավալային զանգվածը տատանվում է 2553-ից մինչև 2643 կգ/մ<sup>3</sup> սահմաններում):

Այսպիսով, ըստ 2315-ից մինչև 2593 կգ/մ<sup>3</sup> տեքստուրային տիպի անդեզիտաբազալտների ծավալային զանգվածների միջին արժեքների դեպքում ապարի ամրությունը չոր վիճակում սեղմման ժամանակ միջինում տատանվում է 523-ից մինչև 1202 կգ/սմ<sup>2</sup> սահմաններում, իսկ առանձին նմուշներում տատանվում է 423-ից մինչև 1590 կգ/սմ<sup>2</sup> սահմաններում:

Ապարի ծավալային զանգվածի մեծացումը, ընդհանուր առմամբ, հանգեցնում է սեղմման ժամանակ ամրության մեծացմանը և հակառակը:

Աղյուսակ 2.2-ում բերվում են անդեզիտաբազալտների փորձարկումների մանրամասն տվյալները:

**Անդեզիտաբազալտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների մանրամասն տվյալները**

Հ/հ	Նմուշի համարը	Փորվածքը	Նմուշի վերջ-ման միջակայքը, մ	Տեսակարար զանգվածը, գ/սմ <sup>3</sup>	Ծավալային զանգվածը, կգ/մ <sup>3</sup>	Ծակոտկենությունը, %	Զրակյալունությունը, %	Փակվեցման գործակիցը	Ֆրտադիմացկունության գործակիցը	Ամրության սահմանը սերման ժամանակ, կգ/սմ <sup>2</sup>		
										Զոր վիճակում	Զրահագեցած վիճակում	25 ցիկլ սառեցումից հետո
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>I. Ծակոտկեն և ծակոտկեն-խտոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ</b>												
1	1	Հ.-անցք 1	2.5-2.8	2.78	2338	15.90	1.67	-	-	-	-	-
2	7	Հ.-անցք 3	3.5-3.8	2.77	2401	13.32	2.22	-	-	-	-	-
3	9	Հ.-անցք 3	22.8-23.1	2.75	2357	14.29	2.04	-	-	-	-	-
4	10	Հ.-անցք 4	2.0-2.3	2.78	2271	18.32	2.65	-	-	-	-	-
5	35	Հ.-անցք 12	7.0-7.3	2.77	2345	15.34	2.19	0.81	0.84	443	358	302
6	42	Հ.-անցք 18	7.0-11.0	2.73	2249	17.62	1.74	-	-	-	-	-
7	43	Հ.-անցք 18	19.0-21.0	2.72	2370	12.88	1.83	0.82	0.88	477	392	340
8	44	Հ.-անցք 19	8.0-11.0	2.73	2215	18.85	2.27	-	-	-	-	-
9	45	Հ.-անցք 19	21.0-23.0	2.72	2298	15.52	2.10	0.83	0.86	601	500	430
10	46	Հ.-անցք 20	15.0-18.0	2.72	2366	12.99	1.76	0.75	0.79	620	465	370
11	48	Հ.-անցք 20	4.0-8.0	2.73	2308	15.46	1.53	0.81	0.87	427	346	302
12	49	Հ.-անցք 21	8.0-13.0	2.72	2245	17.46	2.17	-	-	-	-	-
13	50	Հ.-անցք 21	20.0-21.0	2.73	2361	13.52	1.65	0.70	0.79	723	506	400
14	55	Հ.-անցք 24	6.0-11.0	2.61	2281	12.62	2.08	0.82	0.86	506	416	360
15	56	Հ.-անցք 24	16.7-20.0	2.72	2331	14.28	1.79	0.81	0.86	458	371	320
16	59	Հ.-անցք 26	3.0-6.0	2.73	2262	17.15	1.88	0.72	0.79	452	328	259
17	63	Հ.-անցք 29	7.0-9.0	2.71	2310	14.75	1.40	-	-	-	-	-
18	38	Հ.-անցք 15	4.0-6.0	2.79	2314	13.54	2.05	-	-	-	-	-
19	40	Հ.-անցք 16	10.0-10.3	2.76	2369	14.15	1.85	-	-	-	-	-
<b>Միջինը</b>				<b>2.73</b>	<b>2315</b>	<b>15.15</b>	<b>1.94</b>	<b>0.78</b>	<b>0.82</b>	<b>523</b>	<b>409</b>	<b>342</b>
<b>II. խիտ-մանր ծակոտկեն և խիտ-մանր ծակոտկեն-խտոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ</b>												
20	4	Հ.-անցք 2	3.0-5.0	2.77	2545	8.12	0.92	0.82	0.80	1590	1298	1035
21	5	Հ.-անցք 2	15.0-17.0	2.81	2567	8.67	1.15	0.83	0.88	1514	1252	1100
22	11	Հ.-անցք 4	11.5-11.8	2.78	2502	10.00	1.26	-	-	-	-	-
23	14	Հ.-անցք 5	4.0-6.0	2.76	2420	12.31	1.57	0.79	0.87	546	433	879
24	15	Հ.-անցք 5	16.0-18.0	2.84	2591	8.77	1.12	0.78	0.90	1125	884	794
25	17	Հ.-անցք 6	5.0-7.0	2.75	2445	11.08	1.32	0.91	0.89	876	799	714
26	20	Հ.-անցք 7	4.0-6.0	2.76	2502	9.34	1.30	0.85	0.93	1163	991	923
27	23	Հ.-անցք 8	5.0-5.3	2.84	2527	11.02	1.55	-	-	-	-	-
28	26	Հ.-անցք 9	4.2-4.5	2.74	2479	9.53	1.28	-	-	-	-	-
29	29	Հ.-անցք 10	6.0-8.0	2.80	2560	8.57	0.95	0.85	0.96	980	830	798
30	31	Հ.-անցք 11	30.0-32.0	2.82	2577	8.61	1.02	0.86	0.95	1219	1050	999
31	32	Հ.-անցք 11	4.0-6.0	2.76	2501	9.39	1.80	0.82	0.89	958	783	696
32	33	Հ.-անցք 11	16.0-18.0	2.84	2587	8.91	1.22	0.85	0.81	981	835	744
33	34	Հ.-անցք 11	28.0-30.0	2.80	2573	8.09	1.15	0.87	0.87	1248	1088	951
34	41	Հ.-անցք 17	6.0-9.0	2.61	2318	11.20	1.71	0.73	0.78	687	505	392
35	52	Հ.-անցք 23	13.5-15.5	2.72	2369	12.90	1.97	0.75	0.79	567	428	340
36	54	Հ.-անցք 23	28.0-29.0	2.72	2386	12.27	2.14	0.79	0.83	791	623	520
37	57	Հ.-անցք 25	2.0-5.0	2.64	2322	12.04	2.01	0.79	0.84	661	523	440
38	61	Հ.-անցք 27	6.0-8.0	2.73	2495	8.61	1.67	0.81	0.86	528	430	370
39	65	Մերկ. 1	5.5-6.0	2.73	2422	11.27	1.12	0.78	0.84	818	641	540
40	66	Մերկ. 2	20.0-20.5	2.73	2505	8.26	1.34	0.92	0.94	695	641	600
41	68	Մերկ. 3	2.0-2.5	2.73	2409	11.73	1.91	0.77	0.80	423	326	260
42	39	Հ.-անցք 15	16.0-18.0	2.80	2506	10.51	1.05	-	-	-	-	-
<b>Միջինը</b>				<b>2.76</b>	<b>2483</b>	<b>10.48</b>	<b>1.41</b>	<b>0.82</b>	<b>0.87</b>	<b>909</b>	<b>755</b>	<b>662</b>

III. Խիտ, խիտ-նրբաձևություններ և խիտ, հազվադեպ խոռոչավոր տիպի անդեզիտաբազալտներ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
43	2	Հ.-անցք 1	12.8-13.1	2.84	2627	7.40	1.13	-	-	-	-	-
44	3	Հ.-անցք 1	23.1-23.4	2.82	2634	6.60	1.01	-	-	-	-	-
45	6	Հ.-անցք 2	27.0-29.0	2.80	2582	7.77	1.10	0.86	0.83	1436	1237	1023
46	8	Հ.-անցք 3	12.5-12.8	2.80	2602	7.07	1.02	-	-	-	-	-
47	13	Հ.-անցք 4	32.1-32.4	2.78	2638	5.11	0.72	-	-	-	-	-
48	16	Հ.-անցք 5	28.0-30.0	2.81	2599	7.50	0.89	0.86	0.78	1359	1170	911
49	18	Հ.-անցք 6	17.0-19.0	2.75	2581	6.12	1.32	0.84	0.91	1244	1047	963
50	19	Հ.-անցք 6	29.0-31.0	2.72	2557	5.98	1.53	0.87	0.91	1057	922	844
51	21	Հ.-անցք 7	16.0-18.0	2.78	2577	7.29	1.18	0.92	0.88	1133	1048	927
52	22	Հ.-անցք 7	28.0-30.0	2.79	2574	7.74	1.31	0.85	0.86	1269	1075	925
53	24	Հ.-անցք 8	15.3-15.6	2.80	2631	6.04	1.01	-	-	-	-	-
54	25	Հ.-անցք 8	25.6-25.9	2.77	2611	5.74	0.63	-	-	-	-	-
55	27	Հ.-անցք 9	14.5-14.8	2.75	2630	4.36	0.65	-	-	-	-	-
56	28	Հ.-անցք 9	24.8-25.1	2.76	2633	4.61	0.51	-	-	-	-	-
57	30	Հ.-անցք 10	18.0-20.0	2.77	2580	6.84	1.30	0.82	0.94	1360	1119	1058
58	36	Հ.-անցք 12	17.3-17.6	2.78	2619	5.79	0.93	-	-	-	-	-
59	37	Հ.-անցք 12	24.7-25.0	2.78	2635	5.22	0.83	-	-	-	-	-
60	47	Հ.-անցք 20	23.0-24.0	2.73	2596	4.90	0.95	-	-	-	-	-
61	51	Հ.-անցք 22	12.0-14.0	2.74	2576	6.00	1.44	0.81	0.88	1195	974	855
62	53	Հ.-անցք 23	20.0-22.0	2.68	2553	4.74	0.60	0.82	0.90	1202	990	888
63	58	Հ.-անցք 25	8.5-12.0	2.74	2643	3.52	0.91	0.86	0.87	1217	1045	913
64	60	Հ.-անցք 26	16.0-18.0	2.72	2563	5.76	1.01	0.83	0.84	1009	837	702
65	67	Մերկ. 3	8.0-8.5	2.72	2523	7.24	0.94	0.75	0.82	1160	870	714
66	62	Հ.-անցք 27	15.0-17.0	2.72	2559	5.93	1.15	0.71	0.78	1050	746	582
67	63	Հ.-անցք 28	5.0-8.0	2.62	2525	3.61	0.72	0.80	0.87	1145	917	803
68	12	Հ.-անցք 4	21.8-22.1	2.77	2570	7.20	0.72	-	-	-	-	-
<b>Միջինը</b>				<b>2.76</b>	<b>2593</b>	<b>6.00</b>	<b>0.98</b>	<b>0.82</b>	<b>0.86</b>	<b>1202</b>	<b>999</b>	<b>864</b>
<b>Միջին ըստ բոլոր տիպերի</b>				<b>2.75</b>	<b>2478</b>	<b>9.78</b>	<b>1.39</b>	<b>0.81</b>	<b>0.86</b>	<b>926</b>	<b>762</b>	<b>661</b>

Ջրակլանելությունը միջինը կազմում է 0.98-ից մինչև 1.94% (0.60-ից մինչև 2.65% տատանման սահմանում). ծակոտկենության մեծացման հետ մեծանում է ջրակլանումն ըստ զանգվածի, բայց ծակոտկենության մեծացմանը զուգընթաց ծակոտիների լցման աստիճանը փոքրանում է:

Փափկեցման գործակիցը տատանվում է 0.70 - 0.92 սահմաններում, իսկ ցրտադիմացկունությունը՝ 0.79-0.94-ի սահմաններում:

Անդեզիտաբազալտները կայուն են խոնավության նկատմամբ, մյուս կողմից դրսևորում են կայունություն փոփոխական սառեցման և հալման նկատմամբ:

Անդեզիտաբազալտների որակը թույլ է տալիս նրանց կիրառումը որպես խամքար՝ շինությունների և կառույցների հիմքի շարվածքի համար:

Անդեզիտաբազալտները՝ ջրհագեցած վիճակում և սառեցումից հետո, ինչպես նաև հարավածադիմացկունության (դրանց հարվածադիմացկունությունը միջինը կազմում է 9-12) նկատմամբ իրենց ցածր ամրության պատճառով, չեն կարող օգտագործվել որպես չորսվասալակ (брусчатка): II և III տեքստուրային տիպի անդեզիտաբազալտները

չոր վիճակում սեղմման ժամանակ և ջրհագեցած վիճակում համապատասխանում են եզրաքարերին:

Անդեզիտաբազալտների որակը թույլ է տալիս, դրանց հիման վրա ստանալ խճաքար՝ սովորական բետոնի համար: I տեքստուրային տիպի անդեզիտաբազալտներից ստացված խճաքարից կարելի է ստանալ 300-ից ցածր մակնիշի բետոն, իսկ II և III տեքստուրային տիպերից՝ 300 և բարձր մակնիշի:

Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտներից ստացվել է բետոն, որի վերաբերյալ տվյալները բերվում են ստորև:

Բետոնը ստացել են մեկ համախառն նմուշից ստացված արգասիքից, որի ջարդման միջոցով ստացվել է 5 - 30 մմ չափի հատիկներով խճաքարի: 1,2 տ/մ<sup>3</sup> ծավալալիքային զանգվածով խճաքարը կազմված է եղել 5 – 15 մմ և 15 - 30 մմ ֆրակցիաներից:

Որպես մանր լցանյութ օգտագործվել է Եղվարդի լիպարիտադաջիտային կազմի հրաբխաբեկորային ապարների հանքավայրի ավազը՝ 1,26 տ/մ<sup>3</sup> ծավալալիքային զանգվածով: Օգտագործվել է պորտլանդեմենտ (400 մակնիշի): Բետոնի նմուշները նորմալ պայմաններում պահպանվել են 28 օր: Պատրաստվել է մեկ կազմության բետոն՝ 276 կգ/մ<sup>3</sup> ցեմենտի ծախսով:

Նմուշները փորձարկվել են սեղմման, ճեղքման և 25 ցիկլ սառեցումից և հալումից հետո սեղմման նկատմամբ ամրության սահմանի որոշման համար: Բետոնի ամրությունը սեղմման դեպքում կազմում է 333 կգ/սմ<sup>2</sup>՝ 1.98տ/մ<sup>3</sup> ծավալային զանգվածով: Անդեզիտաբազալտային լցանյութերով բետոնը ցրտադիմացկուն է. ամրության կորուստ չի դիտարկվել:

Այսպիսով, Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտային խճաքարով կարելի է ստանալ ծանր բետոն:

Ըստ ճանապարհաշինության նպատակով քարային նյութերի տեխնիկական դասակարգման, անդեզիտաբազալտները դասվում են լեռնային ապարների I խմբին (ժայթքումային լեռնային ապարներ):

Ապարը ջրհագեցած վիճակում պետք է ունենա սեղմման նկատմամբ 600 կգ/սմ<sup>2</sup>-ից բարձր ամրություն:

Ըստ սեղմման նկատմամբ ամրության, անդեզիտաբազալտների II և III տեքստուրային տիպերը, համապատասխանում են այս պահանջներին և կարող են կիրառվել

որպես խճաքար ճանապարհի նպատակով:

Անդեզիտաբազալտների այս տարատեսակները կարելի է օգտագործել որպես խճաքարային ծածկ IV-V կարգի ճանապարհների համար, որպես լցանյութ III կարգի ճանապարհների ասֆալտաբետոնային ծածկի համար (III տեքստուրային տիպ), որպես լցանյութ II-III կարգի ճանապարհների ստորին շերտի ցեմենտաբետոնային ծածկի համար:

II և III տեքստուրային տիպի անդեզիտաբազալտներից ստացված խճաքարերը բավարարում են երկաթուղային պաստառի բալաստի պահանջներին:

Քերամաշման ժամանակ անդեզիտաբազալտների ամրությունը տատանվում է 0.47-1.47 զ/սմ<sup>2</sup> սահմաններում:

Քերամաշման ժամանակ անդեզիտաբազալտների ամրությունը թույլ է տալիս նրանց կիրառումը հատակի սալարկման համար՝ մարդկային հոսքերի քիչ շարժման դեպքում:

Անդեզիտաբազալտների թթվադիմացկունությունը տատանվում է 96.5 - 97.5% սահմաններում, և համապատասխանում է կիրառման պահանջներին՝ որպես թթվադիմացկուն նյութ:

### **2.3. Հանքավայրի շահագործման պայմանները**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի հետախուզված մակերեսը՝ 1.5-1.7 կմ երկարությամբ և 0.5-0.7 կմ լայնությամբ, հանդիսանում է Եղվարդի սարավանդի վերին պլիոցենի ընդարձակ լավային ծածկույթի մի մասը:

Հետախուզված տեղամասի տարածքում լավային ծածկույթը մերձմիջօրեական ուղղության ձորակով (ժամանակային հոսքերի հուն) բաժանված է 2 մասի. արևելյան և արևմտյան:

Արևելյան հատվածի ծածկույթի մակերևույթը բլրոտ է և բավականին անհարթ: Հանդիպում են 8 մ -ից մինչև 20 մ հարաբերական բարձրությամբ բլրանման բարձրացումներ: NN 15 և 17 հորատանցքերի և NN 21 և 20 հետախուզահորերի միջև դիտարկվում է նաև ոչ մեծ ձորակ, ինչպես նաև արևելյան հատվածի ընդհանուր բլրոտ մակերևույթում՝ առանձին խորացումներ:

Ձորակի եզրերով անդեզիտաբազալտները NN 17, 19 և 20 հորատանցքերի գծից դեպի հարավ – հարավ-արևմուտք մերկանում 4-ից մինչև 12-18 մ հզորությամբ:

Բլրաձև բարձրացումներում անդեզիտաբազալտները նույնպես մերկանում են 40-60%:

Անդեզիտաբազալտները հորատանցքերով բացվել են 15-ից մինչև 38.4 մ հզորությամբ: Պաշարների հաշվարկման եզրագծի սահմաններում մակաբացման հզորությունը չի գերազանցում 3 մ-ը:

Այսպիսով, անդեզիտաբազալտները, հետախուզվող տեղամասում ձևավորում են հորիզոնական տարածման փոփոխական հզորությամբ շերտաձև հանքակուտակ, որի մակերևույթը բավականին անհարթ է և ծածկված է մինչև 3.0 մ հզորության պրոյլովիալ-դեյուվիալ նստվածքներով:

Մակաբացման ծավալի հարաբերությունը օգտակար հանածոյի ծավալին կազմում է՝ 1:13.9:

Անդեզիտաբազալտները ճեղքավոր ապարներ են մեծաբեկորային (և հազվադեպ սալիկային) առանձնացումներով: Առանձնացման ճեղքերը և երկրորդային առաջացումների ճեղքերը չունեն որոշակի անկման ուղղություն: Առավելապես հանդիպում են 60°-ից մեծ անկման անկյունով ճեղքեր: Նշմարվում է անդեզիտաբազալտների դասդասվածության նշանակալի աստիճան: Ապարների ճեղքերի և դասդասվածության առկայությունը հեշտացնում է դրանց արդյունահանումը:

Ըստ հորատման անդեզիտաբազալտները վերագրվում են VIII-IX ամրության դասին:

Փորձնական հանույթի տվյալներով, 33×23×33-ից մինչև 60×23×23 սմ չափի բլոկների ելքը, ըստ հանքավայրի, միջինը կազմում է 25.01%:

Հանքավայրը գտնվում է Եղվարդ-Արզնի գյուղերի ասֆալտապատ ճանապարհից 1.0-1.5 կմ հեռավորության վրա և միացված է վերջինիս գրունտային ճանապարհով: Հանքավայրի շահագործման ժամանակ, տեխնիկական և խմելու նպատակների համար օգտագործվում է «Վիոլա ջուր» ՓԲԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի հիման վրա մատակարարվող ջրի հաշվին:

## **2.4. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի պաշարները**

### **2.4.1. Պաշարների հաշվարկման հիմնական դրույթները**

Օգտակար հանածոների պաշարների հաշվարկը անցկացվել է 2 մ-ից ոչ պակաս հզորությամբ օգտակար հաստաշերտը բացահայտող եզրային հորատանցքերը և հետախուզահորերը միացնող եզրագծի ներսում, որտեղ դրանց ծածկող մակաբացման հզորությունը չի գերազանցում 3 մ-ը, ինչպես նաև, երբ դրանք իրենց որակով համապատասխանել են տեխնիկական պահանջներին:

Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտները՝ հետախուզվող տարածքում, հանդիսանում են Եղվարդի պլատոյի ծածկույթի մի մասը: Հետախուզվող տարածքի երկարությունը կազմում է 1.5-1.7 կմ, լայնությունը՝ 0.5-0.8 կմ: Հետախուզվող տարածքում ծածկույթի մակերևույթը բավականին անհարթ է: Հորատանցքերով բացված և մերկացումներում չափված օգտակար հաստաշերտի հզորությունը տատանվում է 0.4-ից մինչև 38.4 մ-ի սահմաններում:

Այսպիսով, հետախուզվող տարածքում անդեզիտաբազալտները առաջացրել են հորիզոնական տեղադրմամբ շերտաձև հանքակուտակ՝ փոփոխական հզորությամբ:

Այս հանգամանքը թույլ է տալիս հանքավայրի հետախուզված տարածքը՝ ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության դասել 1-ին խմբին:

Անդեզիտաբազալտների պաշարների հաշվարկը իրականացվել է 86.39 հա տարածքում:

Հանքավայրի հետախուզված և դրան հարող տարածքում հորատվել է 29 հորատանցք, անցկացվել է 24 հետախուզահոր և փաստագրվել է 6 մերկացում: Անդեզիտաբազալտների հզորությունն ամբողջությամբ հատել է երկու հորատանցք: Հետախուզահորերը կանգնեցվել են անդեզիտաբազալտներում և պրոյուվիալ-դեյուվիալ նստվածքներում: Վերջիններս անց են կացվել, հիմնականում, այդ նստվածքների հզորությունների որոշման և հետախուզման մակերեսի եզրագծման համար: Հորատված 29 հորատանցքից 27-ը մասնակցել է պաշարների հաշվարկին, իսկ հետախուզահորերից՝ 3-ը և 16-ը մասնակցել են մակաբացման ծավալի հաշվարկմանը: Բոլոր փաստագրված մերկացումները մասնակցել պաշարների հաշվարկմանը:

Կախված օգտակար հանածոների ձևից և տեղադրման պայմաններից, հորատանցքերի և հետախուզահորերի տեղադիրքից, հանքավայրի հետախուզվող տարածքում պաշարների հաշվարկը արդարացիորեն իրականացվել է երկրաբանական բլոկների եղանակով:

Բլոկների սահմանները համընկել են հորատանցքերը, հետախուզահորերը և մերկացումները միացնող գծի հետ:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրում առանձնացվել է 10 բլոկ. 1, 2 բլոկներում անդեզիտաբազալտների պաշարները վերագրվել են A կարգին, 3, 4, 5 բլոկներում՝ B կարգին, 6, 7 բլոկներում՝ C<sub>1</sub> կարգին, 8, 9, 10 բլոկներում՝ C<sub>2</sub> կարգին:

Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը բլոկներում որոշվել է միջին թվաբանականի մեթոդով, հետևյալ բանաձևով.

$$m_{\text{միջ}} = \frac{\sum m_n}{n},$$

որտեղ  $m_{\text{միջ}}$ -ը բլոկում օգտակար հանածոյի միջին հզորությունն է, մ,  $m_n$ -ը՝ n-րդ հետախուզափորվածքում օգտակար հանածոյի հզորությունն է, մ, n-ը՝ հետախուզափորվածքների քանակը:

Բլոկների մակերեսը որոշվել է երկրաչափական մեթոդով: Դրա համար բլոկի ներսում կառուցվել են եռանկյուններ, այնպես, որ հնարավոր լինի հաշվել նրանց մակերեսը հետևյալ բանաձևով.

$$S = \frac{1}{2}ah,$$

որտեղ S-ը եռանկյան մակերեսն է, մ<sup>2</sup>, a-ն՝ եռանկյան հիմքը, մ, h -ը՝ եռանկյան բարձրությունը, մ:

Բլոկի ընդհանուր մակերեսը ( $S_{\text{ը}}$ , մ<sup>2</sup>) ստացվել է չափված եռանկյունների մակերեսների հանրագումարով:

Օգտակար հանածոյի ծավալը ստացվել է բլոկի ընդհանուր մակերեսի և բլոկում օգտակար հանածոյի միջին հզորության ( $m_{\text{միջ}}$ , մ) արտադրյալի միջոցով.

$$V = S_{\text{ը}} \cdot m_{\text{միջ}}.$$

Նորագյուղի հանքավայրի հետախուզման ժամանակ անդեզիտաբազալտներում բացահայտվել են տեղամասեր, որոնք ներկայացված են խիստ խարամացված անդեզիտաբազալտներով՝ խարամային և մոխրային զանգվածներով, որոնք չեն հանդիսանում



օգտակար հանածո: Այս տեղամասերի ծավալները պաշարների հաշվարկից բացառվել են հանքաքերության գործակցի միջոցով, քանի որ դրանց առանձնացնելը և եզրագծելը անհնար է.

$$K_h = \frac{730,1}{811,2} = 0,90,$$

որտեղ  $K_h$ -ն հանքաքերության գործակիցն է, միավորի մաս, 730.1-ը՝ հետախուզավորվածքներով օգտակար հաստվածքը հատած միջակայքերի ընդհանուր երկարությունը, մ, 811.2-ը՝ հետախուզավորվածքներով հատած միջակայքերի ընդհանուր երկարությունը, մ:

#### **2.4.2. Պաշարների վերագրումը կարգերի, բլոկների առանձնացման սկզբունքները**

Նորագյուղի հանքավայրի հետախուզված տարածքում ըստ հետախուզվածության աստիճանի՝ օգտակար հանքակուտակի տեղադրման պայմանների, հետախուզավորվածքների միջև եղած հեռավորությունների հաշվառմամբ առանձնացվել են  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  և  $C_2$  կարգերին համապատասխանող 10 հաշվարկային բլոկ:

$A$  կարգին են դասվում այն պաշարները, որոնք եզրագծված են օգտակար հանածոն բացահայտող հորատանքերով՝ միմյանցից 100-ից մինչև 150-200 մ հեռավորությամբ:

Բլոկում  $A$  կարգի պաշարները ստացվում են բլոկի մակերեսը բազմապատկելով այդ բլոկում ըստ հորատանքերի նմուշարկված օգտակար հանածոների միջին հզորության հետ:

$A$  կարգին են վերագրվել NN 1, 2 բլոկներում հաշվարկված պաշարները:  $B$  կարգին են վերագրվել այն պաշարները, որոնք եզրագծվել են օգտակար հանածոն հատող հորատանքերով և փորվածքներով՝ միմյանցից 150-200 մ-ից մինչև 300 մ հեռավորությամբ:  $B$  կարգին են վերագրվել NN 3, 4, 5 բլոկներում հաշվարկված պաշարները:  $C_1$  կարգին են վերագրվել այն պաշարները, որոնք եզրագծվել են օգտակար հանածոն հատող հորատանքերով և փորվածքներով՝ միմյանցից 300-ից մինչև 390 մ հեռավորությամբ:  $C_1$  կարգին են վերագրվել NN 6, 7 բլոկներում հաշվարկված պաշարները:

$C_2$  կարգին են դասվել  $A$ ,  $B$  և  $C_1$  կարգերով հետախուզված պաշարներին հարող պաշարները: Հետախուզավորվածքների միջև հեռավորությունը կազմել է 400 մ և ավելի:  $C_2$  կարգին են վերագրվել NN 8, 9, 10 բլոկներում հաշվարկված պաշարները:

Ստորև բերվում է Նորագյուղի հանքավայրի A կարգին վերագրված բլոկների նկարագրությունը:

Բլոկ 1 – եզրագծված է NN 24, 16, 22 հորատանցքերը, NN 6, 1 մերկացումները, NN15, 25 հորատանցքերը միացնող ուղիղ գծերով: Բլոկի կենտրոնում գտնվում է N 23 հորատանցքը:

Բլոկ 2 – եզրագծված է NN 4, 10, 8, 6, 3, 5 հորատանցքերը միացնող ուղիղ գծերով:

Ստորև բերվում է Նորագյուղի հանքավայրի B կարգին վերագրված բլոկների նկարագրությունը:

Բլոկ 3 – եզրագծված է NN 25, 15 հորատանցքերը, NN 1 մերկացումը, NN 17, 21 հորատանցքերը միացնող ուղիղ գծերով: Մակաբացման ծավալի հաշվարկում մասնակցում է նաև N 22 հետախուզահորը:

Բլոկ 4 – եզրագծված է NN 17, 18, 19, 20 հորատանցքերը, NN 1 մերկացումը միացնող ուղիղ գծերով: Մակաբացման ծավալի հաշվարկում մասնակցում են նաև N 17, 21 հետախուզահորերը:

Բլոկ 5 – եզրագծված է NN 22, 2, 4, 5, 3, 12 հորատանցքերը, NN 1, 6 մերկացումները միացնող ուղիղ գծերով: Մակաբացման ծավալի հաշվարկում մասնակցում են նաև NN 4, 8, 14, 16 հետախուզահորերը:

Ստորև բերվում է Նորագյուղի հանքավայրի C<sub>1</sub> կարգին վերագրված բլոկների նկարագրությունը:

Բլոկ 6 – եզրագծված է N 29 հորատանցքը, N 3 մերկացումը (N24 հետախուզահոր), NN 24, 25, 21, 28, 27, 26 հորատանցքերը, N 5 մերկացումը միացնող ուղիղ գծերով:

Բլոկ 7 – եզրագծված է N 1 մերկացումը, NN 12, 3, 6, 8, 10, 9, 7, 11, 18 հորատանցքերը միացնող ուղիղ գծերով: Մակաբացման ծավալի հաշվարկում մասնակցում են նաև NN 1, 2, 3, 7, 11, 13 հետախուզահորերը:

Ստորև բերվում է Նորագյուղի հանքավայրի C<sub>2</sub> կարգին վերագրված բլոկների նկարագրությունը:

Բլոկ 8 – եզրագծված է N 29 հորատանցքը, N 23 մերկացումը, NN 2, 22, 16, 24 հորատանցքերը, N 3 մերկացումը (N24 հետախուզահոր) միացնող ուղիղ գծերով:

Բլոկ 9 – եզրագծված է NN 27, 28, 21, 17, 20 հորատանցքերը, NN 2, 4 մերկացումները միացնող ուղիղ գծերով:

Բլոկ 10 – եզրագծված է N 29 հորատանցքը, N 3 մերկացումը (N24 հետախուզահոր), NN 18, 11, 7, 1 հորատանցքերը, N 15 հետախուզահորը միացնող ուղիղ գծերով:

#### 2.4.3. Պաշարների հաշվարկման ընդհանուր արդյունքները

Նորագյուղի հանքավայրում հետախուզված անդեզիտաբազալտների պաշարների հաշվարկման ընդհանուր արդյունքները բերվել են աղյուսակ 2.4-ում, իսկ աղյուսակ 2.3-ում՝ օգտակար հանածոյի և մակաբացման ապարների միջին հզորությունների հաշվարկը:

*Աղյուսակ 2.3*

*Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի*

*օգտակար հանածոյի և մակաբացման միջին հզորության հաշվարկն ըստ բլոկների*

Բլոկը	Փորվածքը	Օգտակար հանածոյի հզորությունը, մ	Փորվածքում մակաբացման հզորությունը, մ
1	3	4	5
1-A	Հ - 24	23.0	2.0
	Հ - 16	15.0	1.5
	Հ - 22	20.8	2.5
	Մ - 6	4.0	0.0
	Մ - 1	7.0	0.0
	Հ - 15	34.4	0.6
	Հ - 25	22.0	2.0
	Հ - 23	34.8	3.2
<b>Ընդամենը</b>		<b>161.0</b>	<b>11.8</b>
<b>Միջինն ըստ 1-A բլոկի</b>		<b>20.12</b>	<b>1.47</b>
2-A	Հ - 4	33.4	1.5
	Հ - 10	33.4	2.0
	Հ - 8	34.0	1.5
	Հ - 6	37.2	0.5
	Հ - 3	24.5	0.5
	Հ - 5	34.3	2.0
	<b>Ընդամենը</b>	<b>196.8</b>	<b>8.0</b>
<b>Միջինն ըստ 2-A բլոկի</b>		<b>32.80</b>	<b>1.33</b>
3-B	Հ - 25	22.0	2.0
	Հ - 15	34.4	0.6
	Մ - 1	7.0	0.0
	Հ - 17	24.0	2.5
	Հ - 21	23.8	2.2
	Հ - 22	-	2.2
	<b>Ընդամենը</b>	<b>111.2</b>	<b>9.5</b>
<b>Միջինն ըստ 3-B բլոկի</b>		<b>22.24</b>	<b>1.58</b>

1	3	4	5
4-B	Մ – 1	7.0	0.0
	Հ – 17	24.0	2.5
	Հ – 18	22.5	3.5
	Հ – 19	27.0	4.0
	Հ – 20	27.5	2.5
	Հհ – 17	-	1.6
	Հհ – 21	-	1.8
<b>Ընդամենը</b>		<b>108.0</b>	<b>15.9</b>
<b>Միջինն ըստ 4-B բլոկի</b>		<b>21.6</b>	<b>2.27</b>
5-B	Հ – 22	20.8	2.5
	Հ – 2	32.5	2.5
	Հ – 4	33.4	1.5
	Հ – 5	34.3	2.0
	Հ – 3	24.5	0.5
	Հ – 12	23.7	1.3
	Մ – 1	7.0	0.0
	Մ – 6	4.0	0.0
	Հհ – 14	-	2.7
	Հհ – 4	-	1.0
	Հհ – 16	-	1.2
	Հհ – 8	-	2.3
<b>Ընդամենը</b>		<b>180.2</b>	<b>17.5</b>
<b>Միջինն ըստ 5-B բլոկի</b>		<b>22.52</b>	<b>1.45</b>
6-C <sub>1</sub>	Հ – 29	25.5	2.0
	Մ – 3+Հհ-24	12.3	0.7
	Հ – 24	23.0	2.0
	Հ – 25	22.0	2.0
	Հ – 21	23.8	2.2
	Հ – 28	19.5	1.5
	Հ – 27	24.0	2.0
	Հ – 26	25.0	1.5
	Մ – 5	4.0	0.0
<b>Ընդամենը</b>		<b>179.1</b>	<b>13.9</b>
<b>Միջինն ըստ 6-C<sub>1</sub> բլոկի</b>		<b>19.90</b>	<b>1.54</b>
7-C <sub>1</sub>	Մ – 1	7.0	0.0
	Հ – 12	23.7	1.3
	Հ – 3	24.5	0.5
	Հ – 6	37.2	0.5
	Հ – 8	34.0	1.5
	Հ – 10	33.4	2.0
	Հ – 9	38.4	1.8
	Հ – 7	36.1	1.5
	Հ – 11	36.4	0.0
	Հ – 18	22.5	3.5
	Հհ – 11	-	3.2
	Հհ – 3	-	2.0
	Հհ – 1	-	1.0
	Հհ – 2	-	2.0
	Հհ – 7	-	1.3
	Հհ – 13	-	1.1
<b>Ընդամենը</b>		<b>293.2</b>	<b>23.2</b>

Միջինն ըստ 7-Ը1 բլոկի		29.32	1.45
1	3	4	5
8-Ը2	Հ – 29	25.5	2.0
	Հh – 23	1.0	2.0
	Հ – 2	32.5	2.5
	Հ – 22	20.8	2.5
	Հ – 16	15.0	1.5
	Հ – 24	23.0	2.0
	Մ – 3 + Հh-24	12.3	0.7
Ընդամենը		130.1	13.2
Միջինն ըստ բլոկի		18.58	1.88
9-Ը2	Հ – 27	24.0	2.0
	Հ – 28	19.5	1.5
	Հ – 21	23.8	2.2
	Հ – 17	24.0	2.5
	Մ – 20	27.5	2.5
	Մ – 2	21.0	0.0
	Մ – 4	9.6	0.4
Ընդամենը		149.4	11.1
Միջինն ըստ 9-Ը2 բլոկի		21.34	1.58
10-Ը2	Հ – 18	22.5	3.5
	Հ – 11	36.4	0.0
	Հ – 7	36.1	1.5
	Հ – 1	24.6	0.4
	Մ – 15	-	1.6
Ընդամենը		119.6	7.0
Միջինն ըստ 10-Ը2 բլոկի		29.90	1.40

Աղյուսակ 2.4

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի և  
մակաբացման ապարների ծավալների հաշվարկման արդյունքները

Բլոկը	Օգտակար հանածոյի ծավալը, մ³	Մակաբացման ապարների ծավալը, մ³
1-A	662245.7	53760.8
2-A	664377.1	29932.9
3-B	797065.0	73574.3
4-B	1343031.8	156825.2
5-B	2077875.3	148654.0
6-Ը1	2727840.6	251716.1
7-Ը1	7128507.0	391705.9
8-Ը2	891918.0	100275.4
9-Ը2	505250.3	51974.1
10-Ը2	1799902.2	93640.4
<b>ԸՆԴԱՄԵՆ</b>		
A	1326622.8	-
B	4217972.1	-
A+B	5544594.9	-
Ը1	98563487.6	-
A+B+ Ը1	15400942.5	1106169.2
Ը2	3197070.5	245889.9

Հաշվարկված պաշարները ներկայացվել են ՀԽՍՀ ՄԽ-ին առընթեր Երկրաբանության վարչության օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային հանձնաժողովի հաստատմանը, սակայն հաստատվել են միայն A, B, C<sub>1</sub> կարգերի պաշարները 01.01.1973թ. դրությամբ հետևյալ քանակներով. A կարգ՝ 1326.6 հազ. մ<sup>3</sup>, B կարգ՝ 4217.9 հազ. մ<sup>3</sup>, C<sub>1</sub> կարգ՝ 9856.3 հազ. մ<sup>3</sup>: Անդեզիտաբազալտների պաշարները հաստատվել են որպես հումք շինարարական քարի և շինարարական խճի ու ավազի արտադրման համար:

Ըստ հանքավայրի օգտակար հանածոյի պաշարների շարժի հաշվետվությունների տվյալների, 01.01.2023թ. դրությամբ մնացորդային պաշարների քանակը կազմում է 839131 մ<sup>3</sup>: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ սույն նախագծի մշակումը ներկա ժամանակահատվածում հանքավայրի շահագործման երկարաձգման նպատակն ունի, ուստի այս մնացորդային պաշարներից պետք է հանվեն նաև 01.01.2023թ.-ից մինչև նոր տեղագրական հանույթ իրականացնելու ամսաթիվը ընկած ժամանակահատվածում հանքավայրից արդյունահանված անդեզիտաբազալտների պաշարները: Հետևաբար, 01.10.2023թ. դրությամբ հանքավայրի մնացորդային պաշարները կկազմեն.

$839131 \text{ մ}^3 - 86766 \text{ մ}^3 = 752365 \text{ մ}^3$ , որտեղ 86766-ը 2023թ.-ի հունվար-սեպտեմբեր ամիսներին արդյունահանված անդեզիտաբազալտային զանգվածի ծավալն է, մ<sup>3</sup>:

Վերը բերված 752365 մ<sup>3</sup> ծավալով պաշարներն էլ դրվում են նախագծման հիմքում:

Մակաբացման ապարների ծավալները հաշվարկելու համար նախ չափվել է այն տարածքների մակերեսները (օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվությամբ տրամադրված տարածքի հյուսիս-արևելյան՝ 11101 մ<sup>2</sup>, և հարավ-արևմտյան՝ 34583 մ<sup>2</sup>, թևերի մակերեսները), որտեղ դեռևս շահագործական աշխատանքներ չեն կատարվել՝ 45684 մ<sup>2</sup> (տրամադրված տարածքի մյուս հատվածում մակաբացման ապարները վաղուց հեռացվել և տեղադրվել են գործող բացահանքի հարավ-արևելյան մասում տեղակայված ժամանակավոր արտաքին լցակայաններում): Այնուհետև հաշվարկվել է շահագործական աշխատանքներով չխախտված 45684 մ<sup>2</sup> մակերեսով տարածքում մակաբացման ապարների միջին հզորությունը՝ օգտագործելով մոտակա հետախուզափորվածքների տվյալները (աղյուսակ 2.5):

## Մակաբացման ապարների հզորության հաշվարկման արդյունքները

Հետախուզափորվածքը	Մակաբացման ապարների հզորությունը, մ
Հորատանցք 9	1.8
Հետախուզահոր 13	1.1
Հորատանցք 7	1.5
Հորատանցք 11	0.0
Հետախուզահոր 1	1.0
Հորատանցք 6	0.5
Հետախուզահոր 7	1.3
Հորատանցք 10	2.0
<b>Ընդամենը</b>	<b>9.3</b>
<b>Միջինը</b>	<b>1.16</b>

Հետևաբար, մակաբացման ապարների ծավալը, որը պետք է դիտարկվի սույն նախագծում, կկազմի.

$$45684 \times 1.16 = 52993 \text{ մ}^3:$$

## 2.5. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի մշակման եղանակը

Հանքավայրի լեռնաերկրաբանական բարենպաստ պայմանները, անդեզիտաբազալտների շերտի սակավաթեք և փոքր խորության վրա տեղադրված լինելու հանգամանքները կանխորոշել են դրա՝ բաց եղանակով մշակումը, ինչն էլ հաջողությամբ իրականացվում է «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ի կողմից:

Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը.

- բացահանքի առավելագույն երկարությունը մակերևույթում՝ մոտ 620 մ,
- բացահանքի առավելագույն լայնությունը մակերևույթում՝ մոտ 340 մ,
- մշակվող անդեզիտաբազալտների հաստաշերտի միջին հզորությունը՝ 15 մ,
- բացահանքի առավելագույն խորությունը՝ մոտ 25 մ,
- բացահանքի նվազագույն խորությունը՝ մոտ 15 մ,
- բացահանքի համար օտարման ենթակա մակերեսը՝ 10.7 հա,
- հանքաստիճանի բարձրությունը բացահանքի վերջնական դիրքում՝ 8 մ,
- հանքաստիճանի թեքությունը՝ 85-90°,
- անվտանգության բերմայի լայնությունը՝ 3 մ,
- բացահանքի կողի առավելագույն թեքությունը՝ 45°:

## 2.6. Բացահանքի արտադրական հզորությունը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ նախագծման «Տեխնիկական առաջադրանքի» կազմում է 110059 հազ. մ<sup>3</sup>/տարի անդեզիտաբազալտային զանգված: Բացահանքի տարեկան արտադրողականության նշված մեծությունը հարկավոր է ստուգել ըստ լեռնային հնարավորությունների: Սակայն դրա կարիքը չկա, քանի որ տեղանքի ռելիեֆը, օգտակար հանածոյի տեղադրման պայմանները և արդյունահանման տեխնոլոգիան ակնհայտորեն թույլ կտան այդպիսի տարեկան արտադրողականությամբ բացահանքի աշխատանքի կազմակերպումը: Այստեղ հարցը միայն անհրաժեշտ սարքավորումների քանակի մեջ է, ինչը կհաշվարկվի սույն նախագծի համապատասխան բաժնում:

Քանի որ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը ներկայումս շահագործվում է, բացահանքի ծառայման ժամկետը բաղկացած է արտադրական հզորությամբ աշխատելու և մարման շրջաններից և որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$T_{\delta} = \frac{Q_{\delta}}{A} + T_{\alpha}, \quad (2.1)$$

որտեղ  $Q_{\delta}$ -ն անդեզիտաբազալտների կորզվող պաշարներն են, հազ. մ<sup>3</sup>,  $A$ -ն՝ բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը, հազ. մ<sup>3</sup>,  $T_{\alpha}$ -ն՝ աշխատանքների մարման ժամանակաշրջանը, ընդունվում է 0.3 տարի:

Անդեզիտաբազալտների կորզվող պաշարների որոշման համար «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ին տրամադրված լեռնահատկացման եզրագծերում կառուցվել են բացահանքի վերջնական եզրագծերը՝ ներքին կողավորմամբ: Կառուցված բացահանքի սահմաններում անդեզիտաբազալտների կորզվող պաշարների հաշվարկման արդյունքները ամփոփվել են 2.6 աղյուսակում:



*Բացահանքի վերջնական եզրագծերի սահմաններում անդեզիտաբազալտների  
կորզվող պաշարների հաշվարկման արդյունքները*

Աստիճանի հատակի բացարձակ նիշը, մ	Լեռնային զանգվածի ծավալը, մ <sup>3</sup>	Անդեզիտաբազալտների կորզվող պաշարները, մ <sup>3</sup>	Մակաբացման ապարների ծավալը, մ <sup>3</sup>
1440	17495	15450	2048
1432	65071	59814	5264
1424	225903	210124	15799
1416	434795	404950	29882
<b>Ընդամենը</b>	<b>743264</b>	<b>690339</b>	<b>52993</b>
<b>Մակաբացման շահագործական գործակիցը՝ 0.08 մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup></b>			

Ինչպես երևում է աղյուսակի տվյալներից, բազալտների կորզվող պաշարները բացահանքի վերջնական եզրագծերի սահմաններում կազմում են մոտ 690.3 հազ. մ<sup>3</sup>:

Բացահանքի հանքաստիճանի բարձրությունն ընդունվել է 8 մ ինչպես նախատեսված էր նաև նախկին նախագծում:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը գտնելու համար տեղադրենք համապատասխան մեծությունների արժեքները (2.1) բանաձևի մեջ.

$$T_{\delta} = \frac{690.3}{110.1} + 0.3 \approx 6.6 \text{ տարի:}$$

Օգտակար հանածոյի կորզման գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$K_l = \frac{Q_l}{Q_h}, \quad (2.2)$$

որտեղ  $Q_h$ -ն օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարներն են, հազ. մ<sup>3</sup>:

Անդեզիտաբազալտների հաշվեկշռային պաշարների մնացորդը կազմում է 877.1 հազ. մ<sup>3</sup>: Ուստի, օգտակար հանածոյի կորզման գործակիցը կկազմի.

$$K_l = \frac{690.3}{877.1} = 0.79,$$

կամ 79%, իսկ կորուստները բնամասերի տեսքով բացահանքի վերջնական եզրագծերի սահմաններում (բացահանքի կողերում և հատակում)՝ 21%:

Այսպիսով, օգտակար հանածոյի պաշարները ընդերքում, այսինքն մարվող պաշարների մնացորդը Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրում կազմում են 877.1 հազ. մ<sup>3</sup>, կորզվող պաշարները՝ 690.3 հազ. մ<sup>3</sup>, տարեկան մարվող պաշարները՝ 877.1 հազ. մ<sup>3</sup>/6.6 տարի = 132.9 հազ. մ<sup>3</sup>, իսկ օգտակար հանածոյի կորզման գործակիցը՝ 0.79:

Շինարարական քարերի համար ոչ պիտանի, անկանոն տեսքի և փոքր չափերի անդեզիտաբազալտների տարեկան ծավալը կկազմի.

$$110.1-110.1 \times 0.25 = 82575 \text{ մ}^3,$$

որտեղ 110.1-ը բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն է ըստ անդեզիտաբազալտային զանգվածի, հազ. մ<sup>3</sup>/տարի, 0.25-ը՝ անդեզիտաբազալտային զանգվածից շինարարական քարի ելքի գործակիցն է, միավորի մաս:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ մակաբացման ապարների կկազմի.

$$52993/6.6 = 8029 \text{ մ}^3:$$

## **2.7. Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները սույն նախագծով նախատեսվում է իրականացնել շուրջ-տարյա աշխատանքային ռեժիմով.

- մեկ տարում աշխատանքային օրերի թիվը՝ 305,
- մեկ շաբաթում աշխատանքային օրերի թիվը՝ 6,
- մեկ օրում աշխատանքային հերթափոխերի թիվը՝ 1,
- մեկ հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ:

Հաշվի առնելով տարեկան արտադրողականությունը, ծառայման ժամկետը և ընդունված աշխատանքային ռեժիմը, բազալտային զանգվածից շինաքարի ելքը (25%), ինչպես նաև շինարարական քարերի համար ոչ պիտանի, անկանոն տեսքի և փոքր չափերի բազալտներից ստացվող խճի և ավազի ելքերը, որոնք համապատասխանաբար կազմում են, 95% և 5%, 2.7 աղյուսակում բերվում են օգտակար հանածոյի արդյունահանման ծավալները միավոր ժամանակահատվածում:

*Բացահանքի տարեկան, օրական և հերթափոխային արտադրողականությունները*

Հ/հ	Ցուցանիշի անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշի արժեքը				
			ըստ բա- զալտային զանգվածի	այդ թվում			ըստ մակա- բացման ապարների
				շինարարա- կան քար	շինարար- ական խիճ	շինարարա- կան ավազ	
1.	Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը	հազ. մ <sup>3</sup>	110.1	27.5	78.5	4.1	8.0
2.	Բացահանքի օրական արտադրողականությունը	մ <sup>3</sup>	361	91	257	13	26.3
3.	Բացահանքի հերթա- փոխային արտադրողականությունը	մ <sup>3</sup>	361	91	257	13	26.3

**2.8. Բացահանքային դաշտի բացումը, լեռնակապիտալ աշխատանքներ**

Քանի որ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը արդեն իսկ շահագործվում է, բացահանքային դաշտի բացումը և լեռնակապիտալ աշխատանքներն արդեն իրականացվել են: Հանքավայրի օգտակար հանածոյի մնացորդային պաշարների շահագործման աշխատանքները շարունակելու համար հաջորդ հանքաստիճանների բացումը նախատեսվում է իրականացնել կիսախրամներով, քանի որ բոլոր հանքաստիճաններն ունեն ելք դեպի երկրի մակերևույթ:

**2.9. Մշակման համակարգ**

Տեղամասի շահագործումը նախատեսվում է իրականացնել խորացող մշակման համակարգով՝ աշխատանքային աստիճանի  $H_m = 8$  մ բարձրությամբ և արտաքին լցակույտաառաջացմամբ:

Հանութային աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ընդլայնական մեկկողանի մշակման համակարգով:

Մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմայի: Դրանք են.

ա) աստիճանի բարձրությունը՝ 8 մ,

բ) աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը՝ 15 մ.

գ) հանքաստիճանի աշխատանքային ճակատի երկարությունը՝  $L = 100$  մ:

## **2.10. Մակաբացման աշխատանքներ**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի մակաբացման ապարները ներկայացված են պրոյուվիալ-դեյուվիալ ապարներով:

Մակաբացման ապարների հեռացումը նախատեսվում է իրականացնել KOMATSU D275A-5 մակնիշի բուլդոզերով: Դրանք նախ տեղափոխվում են 15-20 մ հեռավորության վրա և կուտակվում: Այնուհետև KOMATSU PC350LC-8 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են HOWO SINOTRUK ZZ3257N3847A մակնիշի ավտոինքնաթափի մեջ ու տեղափոխվում արտաքին ժամանակավոր լցակայան:

Մակաբացման ապարների տարեկան ծավալը կազմում է 8.0 հազ մ<sup>3</sup>, իսկ հերթափոխայինը՝ 27.1 մ<sup>3</sup>:

## **2.11. Շինարարական քարի բլոկների արդյունահանումը**

Անդեզիտաբազալտների բլոկների արդյունահանման աշխատանքները ենթադրում են հետևյալ գործողությունները.

- անդեզիտաբազալտների զանգվածի փխրեցում,
- փխրեցված զանգվածից մենաքարի հեռացում մինչև մասնատման տարածք,
- մենաքարի մասնատում բլոկների և դրանց կոպտամշակում,
- բլոկների բարձում ավտոտրանսպորտային միջոցների մեջ,
- բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ոչ կանոնավոր տեսքի, բլոկների համար ոչ պիտանի անդեզիտաբազալտների բարձում և տեղափոխում դեպի ջարդիչ-տեսակավոր կայան (այսուհետ՝ ՋՏԿ):

**Անդեզիտաբազալտների զանգվածի փխրեցումը**, ինչպես և իրականացվում է ներկայում, նախատեսվում է իրականացնել հորատապայթեցման աշխատանքների միջոցով՝ հորատանցքային լիցքերի պայթեցմամբ: Հորատապայթեցման աշխատանքներն իրականացվում են, և, հետագայում նույնպես, կիրականցվեն վարձավճարային հիմունքներով:

Ելնելով անդեզիտաբազալտների հորատելիության և պայթելիության կարգերից (VIII-IX), հիմնական պայթուցիկ նյութը Անֆոն է, հրահրողը՝ Armex Power-ը: Հորատապայթեցման պարամետրերը հետևյալն են.

- հանքաստիճանի բարձրությունը՝ 8 մ,

- հորատանցքի տրամագիծը՝ 115 մ,
- հիմքի ամենափոքր դիմադրության գծի երկարությունը՝ 2.6 մ
- հորատանցքի երկրարությունը՝ 9 մ,
- մեկ հորատանցքից ապարի ելքը՝ 70,2 մ<sup>3</sup>,
- մեկ հորատանցքում լիցքի զանգվածը՝ 67 կգ,
- 1 մ<sup>3</sup> ապարի վրա պայթուցիկ նյութի ծախսը՝ 0.94 կգ/մ<sup>3</sup>,
- 1 մ<sup>3</sup> ապարի վրա հորատման ծախսը՝ 0.156 մ/մ<sup>3</sup>,
- հերթափոխում հորատման ծախսը՝  $361 \times 0.156 = 56.3$  մ,
- հերթափոխում պայթուցիկ նյութի ծախսը՝  $361 \times 0.94 = 339.3$  կգ:

Հորատանցքի հորատումը կատարվում է DTH JK 580 մակնիշի հորատման հաստոցով, որի հերթափոխային արտադրողականությունը տվյալ պայմաններում 57.6 մ է, հետևաբար մեկ հաստոցը կապահովի հորատման հերթափոխային ծավալը:

Պայթեցումը պետք է իրականացվի լիցքերի կարճ-դանդաղեցված էլեկտրական եղանակով:

Հորատապայթեցման աշխատանքների անձնագրի կազմումը և աշխատանքների կատարումը իրականացվում է հատուկ մասնագիտացված կազմակերպության կողմից (վարձավճարային հիմունքներով), որի ընթացքում տեղում կարող են ճշտվել հորատապայթեցման պարամետրերը:

**Մենաքարի հեռացումը հանքախորշից** դեպի բլոկների մասնատման տեղամաս նախատեսվում է իրականացնել FIAT KOBELCO D180 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ: Բուլդոզերների քանակը որոշվում է հետևյալ կերպ.

$$N_p = \frac{91}{90} = 1.01,$$

որտեղ  $N_p$ -ն բուլդոզերների աշխատանքային քանակն է, հատ, 90-ը՝ բուլդոզերի հերթափոխային արտադրողականությունն է մենաքարերի տեղափոխման դեպքում, մ<sup>3</sup>/հերթ:

**Մենաքարի մասնատումը բլոկների** նախատեսվում է կատարել հորատասեպային եղանակով:

Սեպանցքների հորատման միջին ծախսը 1 մ<sup>3</sup> բլոկի վրա կազմում է 0.75 մ/մ<sup>3</sup>:

Հորատման մուրճերի (մակնիշը՝ HD45) արտադրողականությունը հորատման և պոկման գծով նշահարելու հետ միասին կազմում է 32 մ/հերթ: Սեպանցքների հորատումը կատարվում է հորատման մուրճերով: Հորատամուրճերի թիվը որոշվում է.

$$N_{h,u} = \frac{91 \times 0.75}{32} = 2.13,$$

որտեղ  $N_{h,u}$ -ն հորատամուրձերի քանակն է, հատ, 91-ը՝ բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ բլոկների, մ<sup>3</sup>/հերթ:

**Բլոկների կոպտամշակումը**, դրանց ըստ 100-95 ՀՍ-ի (նախկին 1102-84 ՀՀ ՌՍ) համապատասխան ձև տալու համար նախատեսվում է կատարել EPIROC EC 155T CL մակնիշի հիդրավլիկ մուրձի միջոցով: 1 մ<sup>3</sup> բլոկի համար միջին հաշվով պահանջվում է մշակել 1 մ<sup>2</sup> մակերես (1 մ<sup>2</sup>/մ<sup>3</sup>):

Հիդրավլիկ մուրձերի անհրաժեշտ քանակը բլոկների կոպտամշակման համար կլինի՝

$$N_u = \frac{91 \times 1}{1065} = 0.09,$$

որտեղ՝  $N_u$ -ն հիդրավլիկ մուրձերի քանակն է բլոկների կոպտամշակման ժամանակ, հատ, 1065-ը՝ հիդրավլիկ մուրձի հերթափոխային արտադրողականությունն է, մ<sup>2</sup>:

Բլոկների կոպտամշակումը կարելի է մասնակիորեն կատարել հիդրավլիկ մուրձի միջոցով:

Ստացված բլոկների բարձումը տրանսպորտի մեջ իրականացվում է KC-5377 մակնիշի ավտոմոբիլային կռունկի միջոցով: Ավտոմոբիլային կռունկի հերթափոխային արտադրողականությունը բլոկների բարձման ժամանակ կազմում է 114 մ<sup>3</sup>/հերթ, հետևապես ավտոմոբիլային կռունկի անհրաժեշտ քանակը կլինի.

$$N_{w,k} = \frac{91}{114} = 0.80,$$

որտեղ  $N_{w,k}$ -ն ավտոկռունկի քանակն է, հատ:

## **2.12. Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ոչ կանոնավոր տեսքի, բլոկների համար ոչ պիտանի բազալտների հեռացում և վերամշակում**

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ոչ կանոնավոր տեսքի, բլոկների համար ոչ պիտանի բազալտները համապատասխանաբար 270 մ<sup>3</sup>/հերթ ծավալներով FIAT KOBELCO D180 մակնիշի բուլդոզերով տեղափոխվում են միջև 15-20 մ, կուտակվում աշխատանքային հրապարակում, այնուհետև KOMATSU PC350LC-8 միաշերտի էքսկավատորի միջոցով բարձվում և տեղափոխվում են վերամշակման արտադրամաս MERCEDES-BENZ AXOR 4140B մակնիշի ավտոինքնաթափերի միջոցով:

Վերամշակման արտադրամասը՝ ջարդիչ տեսակավորող կայանքը (այտավոր քարջարդիչ PE750x1060, հիդրավլիկ կոնավոր քարջարդիչ HST160(S2), ռոտորային հարվածող քարջարդիչ PF1315, վիբրացիոն մաղ S5X1845-2, վիբրացիոն մաղ S5X1860-2) տեղակաված է տեղամասի հարավ-արևելյան մասում: Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած ոչ կանոնավոր տեսքի, բլոկների համար ոչ պիտանի բազալտների վերամշակման արդյունքում ստացվում են «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍՏՈՍՏ –ի և «Песок для строительных работ» 8736-2014 ГОСТ –ի պահանջներին բավարարող խիճ և ավազ, որոնք բարձվում են սպառողների ավտոնքնաթափերի մեջ և իրացվում:

Ջարդիչ տեսակավորող կայանքի ժամային անձնագրային արտադրողականությունը կազմում է 110 մ<sup>3</sup>/ժ, բեռնվող ապարների կտորի առավելագույն չափը՝ 630 մմ:

### 2.13. Լցակույտաառաջացումը

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի մնացորդային պաշարների արդյունահանման ժամանակ մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 52993 մ<sup>3</sup>, որոնք ներկայացված են պրոլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով: Մակաբացման ապարները, ինչպես և հանքավայրի շահագործման ամբողջ ընթացքում, նախատեսվում է տեղավորել բացահանքի սահմաններից դուրս, դրա եզրագծի նկատմամբ հարավ արևելյան մասում արտադրական հրապարակից դեպի բացահանք տանող ճանապարհի ու ՋՏԿ-ի միջև առկա ձորակում՝ ձևավորելով արտաքին ժամանակավոր լցակույտ: Ժամանակավոր արտաքին լցակույտն իր վերջնական դիրքում կունենա մեկ հարկ՝ 0-6 մ (միջինը՝ 3 մ) բարձրությամբ, ծավալը՝ ապարների 1.3 փխրեցման գործակցի հաշվառմամբ կկազմի.  $52993 \times 1.3 = 68891$  մ<sup>3</sup>, իսկ զբաղեցրած մակերեսը կազմելու է մոտ 2.4 հա:

Լցակույտաձևավորումը նախատեսվում է իրականացնել Komatsu D275A-5 մակնիշի բուլդոզերով: Շահագործման ավարտից հետո ժամանակավոր արտաքին լցակույտից ապարները տեղափոխվելու են բացահանքի մշակված տարածություն և փովելու են դրա հատակին:

## 2.14. Բաց լեռնային աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը

Նորագյուղի բազալտների հանքավայրի մնացորդային կորզվող պաշարները կազմում են 690339 մ<sup>3</sup>, որի արդյունահան ժամկետը (բացահանքի ծառայման ժամկետը) կազմում է 6.6 տարի: Հաշվի առնելով վերոնշյալ հանգամանքը, այն է՝ բացահանքի ծառայման ժամկետի փոքր լինելը, ինչպես նաև այն իրողությունը, որ այստեղ արդեն իսկ իրականացվել են լեռնակապիտալ աշխատանքները, սույն նախագծում, որպես այդպիսին, բաց լեռնային աշխատանքների կատարման ժամանակացույց ներկայացնելը նպատակահարմար չէ:

## 2.15. Նախագծի այլընտրանք

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում արդյունահանված օգտակար հանածոն օգտագործվելու է շինարարության մեջ: Հանքավայրը շահագործվում է միայն բաց եղանակով: Այս տեսանկյունից գործունեության այլընտրանքները դիտարկվել են հաշվի առնելով հանքավայրի ծառայման ժամկետը և բացահանքի արտադրողականությունը, այն է. բարձրացնել արտադրողականությունը՝ կրճատելով բացահանքի ծառայման ժամկետը կամ հակառակը:

Շահագործման 6.6 տարվա տարբերակը՝ 8 ժամյա աշխատանքային ռեժիմով, տնտեսապես ավելի շահավետ է և բնապահպանական տեսակետից նախընտրելի, քանի որ սահմանափակում է ծանր տեխնիկայի աշխատաժամերը, օգտակար հանածոյի կուտակումները, հետևաբար նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տևողությունն ու լրացուցիչ բնապահպանական ազդեցություններ: Ընտրված տարբերակը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն ազդեցություն ունեցողը:

Որպես այլընտրանք կարելի է դիտարկել զրոյական տարբերակը, երբ հայցվող տարածքը չի շահագործվում, սակայն այն լավագույնը չէ, մի քանի պատճառներով, մասնավորապես՝ հանքավայրը շահագործվում է երկար տարիներ («Քար և ավազ» ՍՊԸ-ի կողմից շահագործվում է սկսած 2020թ.-ից) և դրա գործունեության դադարեցումը առկա զգալի պաշարների և հանքաքարից ստացվող արտադրանքի մեծ պահանջարկի պայմաններում նպատակահարմար չէ: Ըստ էության հանքի գործունեության դադարեցումը էապես կնվազեցնի համայնքային և ՀՀ պետական բյուջեի մուտքերը, ինչպես նաև կավելացնի գործազրկությունը: Հարկ է նշել, որ հանքի և դրան հարակից հողատարած-



քը չափազանց աղքատ է բուսականությամբ և պիտանի չէ գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործման համար:

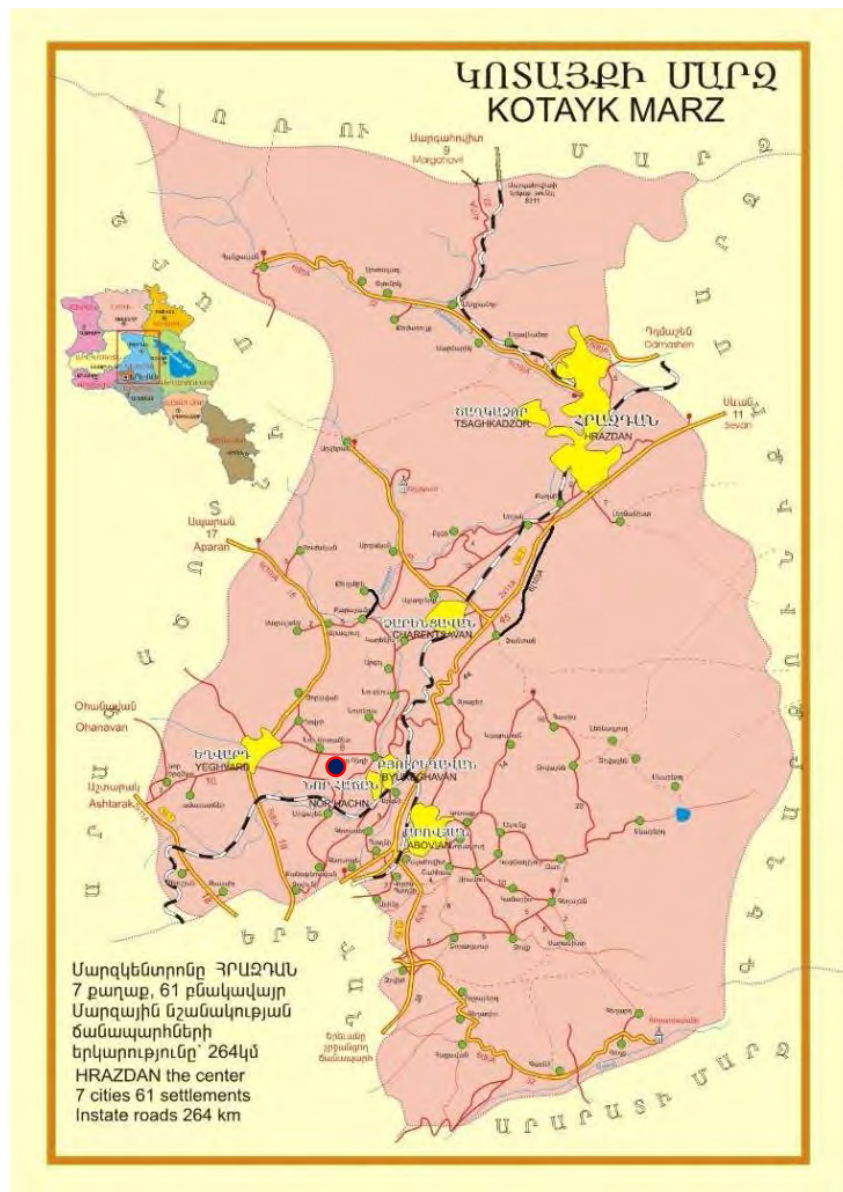
Բացահանքի շահագործումը դրական ազդեցություն ունի համայքի սոցիալական կյանքի վրա՝ ապահովում է 30 աշխատատեղ: Աշխատակիցների մի մասը նա ընդգրկել է մոտակա համայնքներից, որի արդյունքում համայնքի բնակիչները հնարավորություն ունեն ստանալու միջինից բարձր աշխատավարձ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը կառավարելի է և նախատեսվող գործունեությունը, չունենալով էական ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

### 3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

#### 3.1. Տեղադիրքը, ռելիեֆը, գեոմորֆոլոգիան

Նորազյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Նոր Հաճըն համայնքի Նոր Գեղի և Նաիրի համայնքի Զորավան բնակավայրերի վարչական սահմաններում, Նոր Գեղի բնակավայրից 1.5-3 կմ դեպի արևմուտք ու հյուսիս-արևմուտք և Եղվարդ քաղաքից 6 կմ դեպի արևելք ու հյուսիս-արևելք, Եղվարդ-Արգնի ավտոմայրուղու ձախ կողմում, որին միանում է գրունտային ճանապարհով 1-1.5 կմ երկարությամբ:



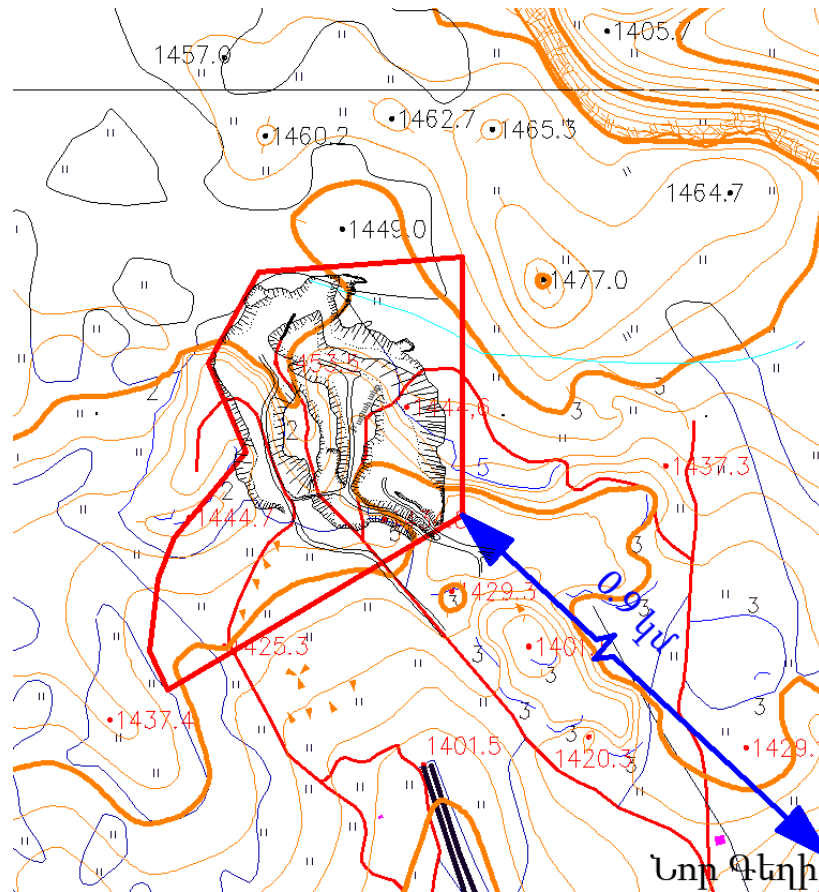
Նկ. 3.1. ՀՀ Կոտայքի մարզի ակնարկային քարտեզ.



Նորազյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.  $40^{\circ}19'52.54''$  -

հյուսիսային լայնության,  $44^{\circ}33'58.60''$  - արևելյան երկայնության (նկ. 3.2):



Նկ. 3.2. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր: Իրավիճակային հատակագիծ:

Հանքաքարային հանքավայրերից արդյունաբերական նշանակություն ունեն Աբովյանի երկաթի հանքավայրը, ինչպես նաև քարաղի և շինանյութերի (պեռլիտ, բազալտ, անդեզիտաբազալտ, անդեզիտ, տուֆ) մի շարք հանքավայրեր:

Շրջանում կան տարբեր շինանյութերի մի շարք հանքավայրեր. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի հարակից շահագործվող տեղամասերը բերված են իրավիճակային հատակագծում (հավելված 1):

Հայցվող տարածքը շահագործվում է՝ առկա են նախկինում ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված տարածքներ, լցակույտեր և ենթակառուցվածքներ:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը հետախուզվել է 1971-1972թթ.: Իրականացված հետախուզման տվյալներով կազմվել է երկրաբանական հաշվետվություն, որի պետական ընդերքաբանական փորձաքննության արդյունքում հաստատվել են դրանց պաշարները: Պաշարների հաստատումից հետո հանքավայրում իրականացվել և մինչ այժմ իրականացվում են շահագործական աշխատանքներ: Ստորև աղյուսակ-

ներ 3.1-ում և 3.2-ում բերվում են «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ին տրամադրված լեռնահատկացման եզրագծի և հայցվող տարածքի եզրագծի ծայրակետերի համապատասխան կոորդինատներն ըստ ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգի.

*Աղյուսակ 3.1*

*Լեռնահատկացման եզրագծի ծայրակետերի կոորդինատները*

Կետերի համարները	X	Y	Կետերի համարները	X	Y
1	4466286	8462994	5	4466683	8463070
2	4466432	8463011	6	4466788	8463128
3	4466480	8463030	7	4466806	8463364
4	4466579	8463113	8	4466506	8463364

*Աղյուսակ 3.2*

*Հայցվող տարածքի եզրագծի ծայրակետերի կոորդինատները*

Կետերի համարները	X	Y	Կետերի համարները	X	Y
1	4466312.678	8463018.231	9	4466798.660	8463353.290
2	4466348.504	8463001.512	10	4466498.000	8463343.000
3	4466432.000	8463011.000	11	4466487.464	8463324.536
4	4466480.000	8463030.000	12	4466476.019	8463308.805
5	4466579.000	8463113.000	13	4466401.907	8463178.110
6	4466683.000	8463070.000	14	4466317.956	8463030.713
7	4466778.000	8463122.000	15	4466317.645	8463026.921
8	4466780.225	8463123.218			

Արտաքին ժամանակավոր լցակույտը գտնվում է բացահանքի սահմաններից դուրս, դրա եզրագծի նկատմամբ հարավ արևելյան մասում: Մակերեսը կազմում՝ 2.4 հա: Կորդինատները բերվում են աղյուսակ 3.3-ում:

*Աղյուսակ 3.3*

*Ժամանակավոր արտաքին լցակույտի եզրագծի ծայրակետերի կոորդինատները*

Կետերի համարները	X	Y	Կետերի համարները	X	Y
1	4466340.582	8463385.170	13	4466235.856	8463564.306
2	4466364.563	8463388.108	14	4466218.398	8463545.064
3	4466403.367	8463394.036	15	4466209.897	8463524.535
4	4466413.491	8463420.272	16	4466204.925	8463503.921
5	4466413.183	8463451.055	17	4466212.549	8463482.508
6	4466390.837	8463479.287	18	4466226.702	8463464.207
7	4466369.105	8463502.781	19	4466245.147	8463450.694
8	4466338.769	8463528.521	20	4466263.415	8463433.751
9	4466308.399	8463550.538	21	4466286.271	8463417.027
10	4466288.628	8463570.468	22	4466315.553	8463396.613
11	4466269.680	8463573.726	23	4466337.262	8463385.164
12	4466251.808	8463575.944			

Ջարդիչ տեսակավորող կայանը՝ ՋՏԿ-ն գտնվում է բացահանքի արևելյան մասում՝ մոտ 0.3 կմ հեռավորության վրա: Ջարդիչ տեսակավորող կայանի մակերեսը կազմում՝ 2.2 հա: Կորդինատները բերվում են աղյուսակ 3.4-ում:

Աղյուսակ 3.4

Ջարդիչ տեսակավորող կայանի կորդինատները

Կետերի համարները	X	Y	Կետերի համարները	X	Y
1	4466398.794	8463566.986	7	4466256.786	8463762.129
2	4466434.831	8463623.952	8	4466244.687	8463658.758
3	4466433.730	8463654.493	9	4466280.507	8463632.777
4	4466355.575	8463713.068	10	4466323.646	8463597.830
5	4466303.877	8463751.815	11	4466398.794	8463566.986
6	4466257.847	8463771.199			

Լեռնագրական տեսակետից հանքավայրի շրջանը գրավում է Եղվարդի հրաբխային սարահարթը և Արայիլեռ սարի հարավային լանջերը: Հանքավայրի շրջանը արևմուտքից սահմանափակվում է Քասախ գետի կիրճով, իսկ արևելքից Հրազդան գետի ձորով: Սարահարթի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1350-1700 մ սահմաններում: Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը տեղադրված է 1400-1450 մ բացարձակ նիշերում: Թեք ու անտառազուրկ լանջերը կտրտված են հեղեղատներով ու ոչ խորը գետահովիտներով: Շրջանի տարածքի մեծ մասում տեղանքի թեքությունները 8°-ից չեն անցնում և համեմատաբար մատչելի են տնտեսական յուրացման համար:

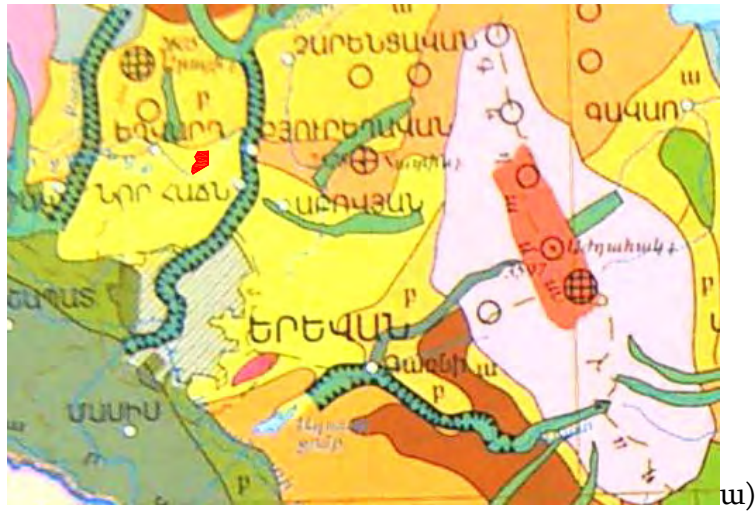
Շրջանի տարածքի լանջերի թեքության և երկրաձևաբանության սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են 3.3 և 3.4 նկարներում:



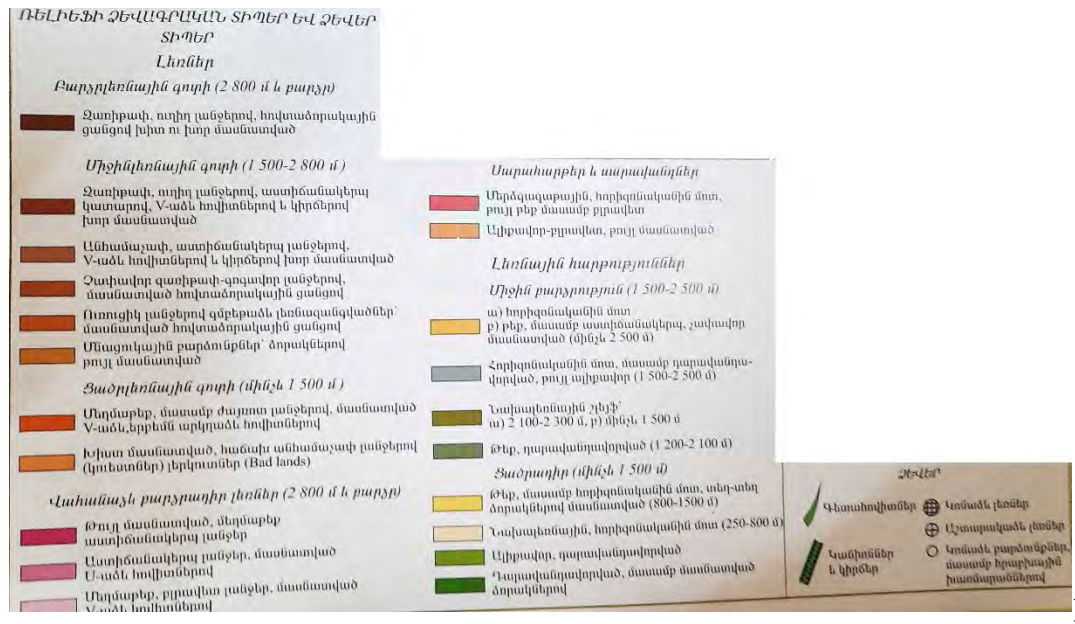
Նկ. 3.3. Մակերևույթի թեքություններ

■ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր





ա)



բ)

Նկ 3.4. Մակերևույթի ձևագրություն՝ ա) սխեմատիկ քարտեզ, բ) պայմանական նշաններ  
Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

### 3.2. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

#### 3.2.1. Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին միոցենի, պլիոցենի և չորրորդական ժամանակաշրջանի ապարները (նկ. 3.5):

Վերին միոցենի ապարները մերկանում են Հրազդան գետի կիրճում՝ Նոր-Գեղի գյուղի և Արզնի առողջարանի միջև (հանքավայրի շրջանի երկրաբանական քարտեզից սահմաններից դուրս) և ներկայացված են հերթագայվող դեղնասպիտակավուն օօլիթա-

յին կրաքարերով, նրբաշերտ, մուգ մոխրագույն կավով, մերգելներով և մոխրագույն ավազաքարերով: Հաստաշերտի տեսանելի հզորությունը 40 մ է: Ըստ հորատանցքերի տվյալների, վերին միոցենի նստվածքների հզորությունը հասնում է 500-700 մ-ի:

Շրջանի հաջորդ ապարն ըստ հասակի հանդիսանում է վերին պլիոցենին վերագրվող անդեզիտաբազալտների և դոլերիտային բազալտների ընդարձակ ծածկույթը (40-150 մ հզորությամբ):

Անդեզիտաբազալտների ամբողջական կտրվածքը դիտվում է Քասախ գետի կիրճում: Այստեղ՝ Սաղմոսավանք և Մուղնի գյուղերի միջև, անջատվում է անդեզիտաբազալտների մինչև 11 շերտ, որոնք հերթագայվում են խառնաքարափշրաքարային (տուֆափշրաքարեր) առաջացումների հետ (Կ.Ն. Պաֆֆենհոլց, 1964թ.):

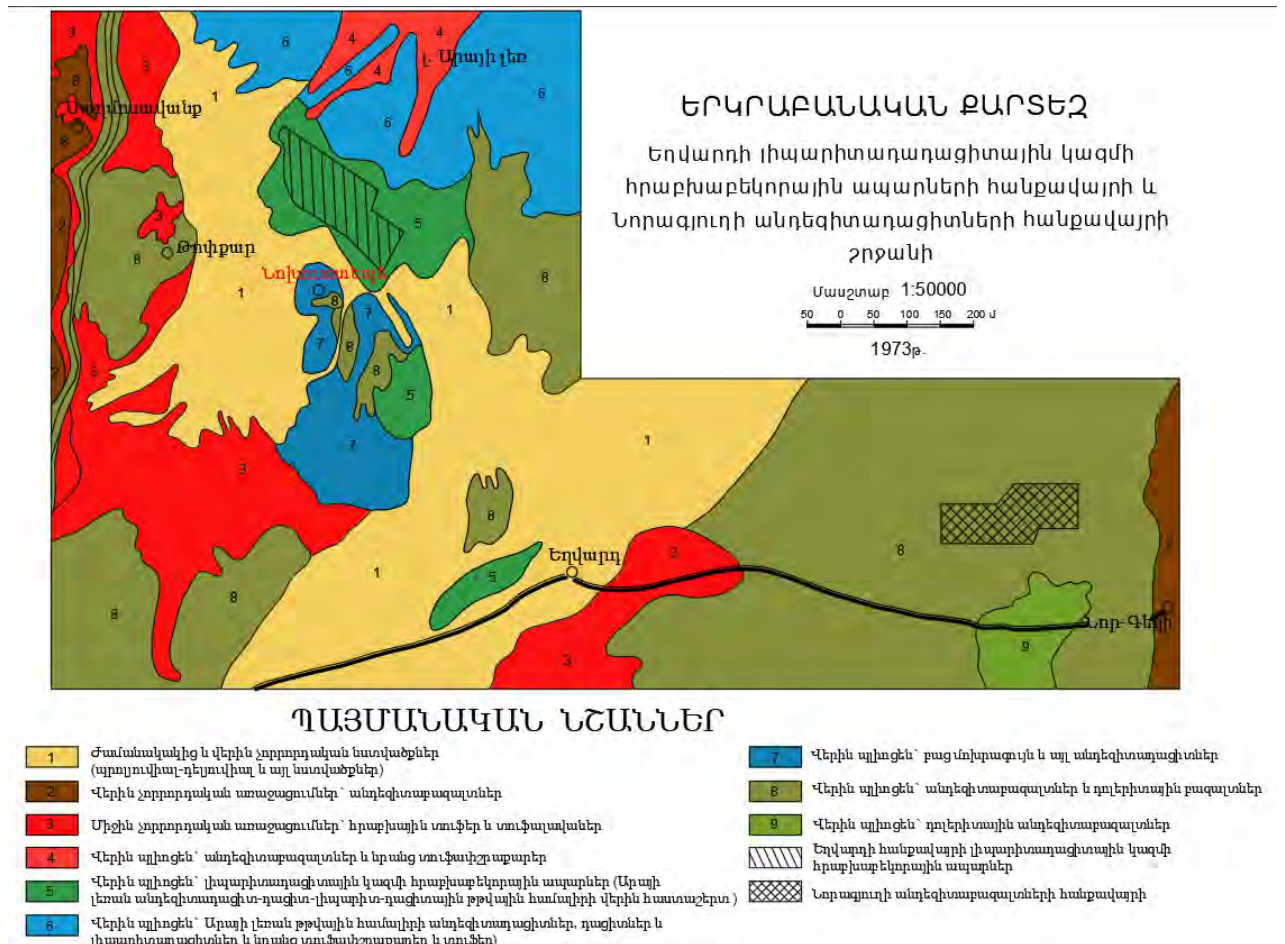
Համաձայն Կ.Ն. Պաֆֆենհոլցի, Քասախ գետից դեպի արևելք, հաստաշերտի կազմությունը ավելի բարդանում է. դրանում սկսում են ի հայտ գալ նստվածքային կիսաքաղցրահամ ֆացիաներ:

Աշտարակ քաղաքից վերև, անդեզիտաբազալտների վերին ծածկույթի տակ, տեղադրված է պեմզայի, ավազաքարերի և տուֆերի ենթաշերտ, որը հիմնատակվում է անդեզիտաբազալտների հոսքերով, իսկ ներքևում՝ պեմզայի բավականին հզոր համասեռ հաստաշերտով: Հորատանցքերի տվյալներով, նշված պեմզաների հզորությունը Քասախ գետի կիրճում հասնում է մինչև 60 մ-ի:

Նմանատիպ պեմզային առաջացումներ հանդիպում են Եղվարդ քաղաքի մոտ:

Ըստ հորատանցքի տվյալների, մինչև 58 մ հզորությամբ պեմզային նստվածքների տակ տարածվում է 91 մ հզորությամբ բազալտի շերտախումբ: Վերջինս աններդաշնակորեն տեղակայված է միոցենի գիպսաբեր հաստաշերտի վրա: Եղվարդից դեպի հարավ-արևելք և Նորագյուղի հանքավայրի շրջանում, անդեզիտաբազալտների վերին ծածկույթի տակ տեղակայված են կավեր և ավազակավեր:

Վերին պլիոցենին են վերագրվում նաև Արայի լեռան հրաբխաթթվային համալիրի ապարները, որոնք ներկայացված են անդեզիտներով, անդեզիտադաջիտներով, դաջիտներով, լիպարիտադաջիտներով և դրանց տուֆերով, ինչպես նաև լիպարիտադաջիտային կազմի հրաբխաբեկորային առաջացումներով: Հրաբխաթթվային համալիրի ապարները հիմնատակվում են վերին պլիոցենի անդեզիտաբազալտներով:



*Նկ. 3.5. Հանքավայրի շրջանի երկրաբանական քարտեզ*

Լեռան կենտրոնական ձագարաձև խորացումը կազմված է լավա-ագլոմերատային հաստաշերտով (անդեզիտադադացիտներով և դրանց տուֆերով): Ըստ Լ.Գ.Կվաշի հաշվարկների (1953թ.), ագլոմերատային հաստաշերտը (վերին պլիոցենի հասակի) կազմում է լեռան մոտ 25%-ը և տեղ-տեղ ծածկում է լեռան հրաբխաթթվային համալիրի ապարները: Հրաբխաթթվային համալիրի գումարային հզորությունը հասնում է մինչև 500 մ-ի:

Չորրորդական ժամանակաշրջանին են վերագրվում հրաբխային տուֆերը և տուֆալավաները, Քասախ գետի աջափնյա և Հրազդան գետի կիրճում գտնվող անդեզիտադադացիտները, ինչպես նաև պրոլուվիալ-դելյուվիալ և այլ նստվածքները:

Քասախ գետի ավազանում հրաբխային տուֆերը տեղ-տեղ ծածկվում են վերին չորրորդական անդեզիտադադացիտներով և անմիջականորեն տարածվում են վերին պլիոցենի անդեզիտադադացիտային ծածկույթի վրա: Հրաբխային տուֆերի հզորությունը տատանվում է 3 մ-ից մինչև 8-10 մ: Հրաբխային տուֆերի ներքևի հատվածում տեղակայված են տուֆալավաները:



Քասախ գետի աջափնյա անդեզիտաբազալտները սկիզբ են առնում Արա գյուղի մոտ գտնվող ողողված խարամային կոնից (անդեզիտաբազալտների հոսքերը անվանվում են որպես Աշտարակի հոսքեր): Անդեզիտաբազալտների հզորությունը հասնում է մինչև 20 մ-ի: Պրոյուվիալ-դեյուվիալ նստվածքները մեծ տարածում ունեն Եղվարդի սարավանդում, ներկայացված են մեծազլաքարերով, գլաքարերով, ավազազլաքարային նյութով, ավազակավերով և այլն: Այս նստվածքների հզորությունը հասնում է մինչև 15 մ:

Տեկտոնական առումով, հանքավայրի շրջանը մտնում է Երևան-Օրդուբադի սինկլինալային գոտու մեջ: Վերջինս իրենից ներկայացնում է լայնարձակ ճկվածք, որը զբաղեցնում է Փոքրկովկասյան Մեզաանտիկլինորիումի հարավ-արևմտյան հատվածը: Այն լցված է պալեոգենային նստվածքների հզոր հաստաշերտով:

Դիտարկվող Նորագյուղի և Եղվարդի հանքավայրերի շրջանը զբաղեցնում է Երևան-Օրդուբադի սինկլինալային գոտու հյուսիս-արևմտյան հատվածը:

Հանքավայրերի շրջանի սահմաններում անջատվում են մի շարք երկրորդային կառուցվածքներ:

Նոր Գեղի գյուղից դեպի հարավ (աշխատանքների համար ներկայացված շրջանի քարտեզի սահմաններից դուրս) անցնում է հյուսիս-արևելյան ուղղության Հրազդանի անտիկլինալը:

Այս անտիկլինալային ծալքից դեպի հյուսիս, անցնում է ուրիշ անտիկլինալային ծալք: Այն հատում է Հրազդան գետը Արզնիի առողջարանից վերև, Նոր-Գեղի գյուղի դիմացով: Ծալքի թևերը կազմված են վերին միոցենի ապարներից, տարածումը հյուսիս-արևելյան է, թևերի անկումը դեպի հարավ-արևելք է՝ 10-35° անկյան տակ:

Այս անտիկլինալային ծալքից հյուսիս անցնում է հյուսիս-արևելյան ուղղության մեկ այլ անտիկլինալային ծալք: Այն անցնում է Նուռնուս-Ֆոնտան գյուղերի գծով:

Այս ծալքի շարունակությունը շրջանում անցնում է Արայի լեռան հարավ-արևելյան լանջով: Այն բողբոջված է լավային ծածկով: Քասախ գետի կիրճով, ք. Աշտարակից դեպի հյուսիս, վերին պլիոցենի անդեզիտաբազալտներում դիտվում է մերձլայնական ուղղության անտիկլինալ (Կ.Ն. Պաֆֆենհոլց, 1964թ.):

Բացի այս կառուցվածքներից, շրջանում դիտվում են անդեզիտաբազալտային լավաների մի շարք գմբեթաձև բարձրացումներ (Եռաբլուրի, Մուրադթափի և այլն), որոնց առաջացումը Ա.Ա. Գաբրիելյանը կապում է միոցենի աղային տեկտոնիկայի հետ:

### **3.2.2. Շրջանի օգտակար հանածոները**

Նորագյուղի հանքավայրի շրջանում և Քասախ ու Հրազդան գետերի միջին հոսանքում լայն զարգացում ունեն երիտասարդ հրաբխայնության էֆուզիվ առաջացումները (վերին պլիոցեն՝ չորրորդական ժամանակաշրջան). դոլերիտային բազալտներ, անդեզիտաբազալտներ, անդեզիտներ, անդեզիտադագիտներ, դագիտներ, հրաբխային տուֆեր և խարամներ, պեռլիտներ, օբսիդիաններ և այլն:

Դոլերիտային բազալտները և անդեզիտաբազալտները հսկայական տարածք են զբաղեցնում: Դրանց առանձին տեղամասերում անցկացվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ և ըստ դրա հաշվարկվել են պաշարները (Ավանի, Արզնիի, Արամուսի, Կամարիսի, Փարբիի, Քարաշամբի, Կապուտանի, Աբովյանի և այլն): Ըստ հրաբխային տուֆերի հանքավայրերի (Օշականի, Փարբիի, Օհանավանի և Սաղմոսավանքի) հաշվարկված են պաշարները, իսկ ըստ 3-ի (Առինջի, Օշականի և Աշտարակի)՝ հաշվարկվել են հրաբխային խարամների պաշարները:

Ըստ Գուրանասարի լիպարիտ-օբսիդիան-պեռլիտային համալիրի, հաշվարկվել են Ջրաբերդի, Գյումուշի և Լուսավանի տեղամասերի պեռլիտի պաշարները:

Դոլերիտային բազալտները, անդեզիտաբազալտները և հրաբխային տուֆերը օգտագործվում են որպես պատերի և ճանապարհային շինարարության նյութեր, ինչպես նաև որպես բետոնի լցանյութ, հրաբխային խարամները և պեռլիտները՝ որպես թեթև բետոնի ծակոտկեն լցանյութ:

Հանքավայրերի շրջանում, բացի շինանյութերից, կան նաև երկաթի (Աբովյանի) և հանքային ջրերի հանքավայրեր:

1971-72թթ. պաշարների հաշվարկման նպատակով Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրում անց են կացվել երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որոնց արդյունքում հաստատվել են դրա օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները:

### **3.2.3. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի համառոտ**

#### **երկրաբանական բնութագիրը**

Հանքավայրի հետախուզված տարածքը լայնական ուղղությամբ ունի 1.5-1.7 կմ երկարություն, 0.5-0.8 կմ լայնություն: Հանքավայրը հանդիսանում է Եղվարդի սարա-

վանդի վերին պլիոցենի ընդարձակ լավային ծածկույթի մի մասը: Հետախուզված տարածքում ծածկույթի մակերևույթը բավականին անհարթ է: NN 21, 28, 24 հորատանցքերի և մերկացում N3-ի տեղամասերում, հետախուզման մակերեսը ձորակով (ժամանակավոր հոսքերի հուն) մերձմիջօրեականների ուղղությամբ բաժանված է երկու մասի՝ արևելյան և արևմտյան:

Արևելյան մասի ծածկույթի մակերևույթը բլրոտ է և բավականին անհարթ: Հանդիպում են 8 մ -ից մինչև 20 մ հարաբերական բարձրությամբ 12 բլրանման բարձունքներ: Դիտվում են նաև ոչ մեծ ձորակ՝ տեղակայված NN 15 և 17 հորատանցքերի և NN 21 և 20 հետախուզահորերի միջև, ինչպես նաև ընդհանուր բլրոտ մակերևույթում առանձին խորացումներ:

Հետախուզվող մակերեսի արևմտյան մասում մակերևույթը համեմատաբար հարթ է: Ընդհանուր առմամբ, հետախուզվող տարածքը հյուսիսից դեպի հարավ ունի թեքություն: Այդ ուղղությամբ լավային ծածկույթի մակերևույթը 500-800 մ ձգվածությամբ բարձրանում է 15 մ-ից մինչև 35 մ:

Ձորակների եզրերով անդեզիտաբազալտները մերկանում են 2-4 մ-ից մինչև 12-15 մ հզորությամբ:

NN 17, 19, 20 հորատանցքերը միացնող գծից դեպի հարավ-հարավ-արևմուտք անդեզիտաբազալտները խզվում են՝ մերկանալով 0.4 մ-ից մինչև 12-18 մ հզորությամբ:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին միոցենի, վերին պլիոցենի ապարները, վերին չորրորդական առաջացումները և ժամանակակից նստվածքները:

Վերին միոցենի ապարները մերկանում են Հրազդան գետի կանյոնում՝ Արզնի առողջարանի մոտ (հանքավայրից դեպի արևմուտք մինչև 1.5 կմ):

Դրանք ներկայացված են կավային ավազաքարերով, կավերով, մերգելանման կավերով, գիպսատար կավերով: Այստեղ մերկանում են նաև վերին չորրորդական անդեզիտաբազալտները:

Վերին պլիոցենի ապարները ներկայացված են անդեզիտաբազալտային հաստաշերտով՝ կազմված երկու շերտից, որոնք առանձնանում են իրենց ենթակա ավազա-կավային և տուֆային նյութի շերտով: Այս նստվածքները տեղակայված են անմիջապես մինչև 45 մ հզորությամբ անդեզիտաբազալտների վերին ծածկույթի տակ: Եղվարդ գյուղի

մոտ գտնվող հորատանցքում այս նստվածքների հզորությունը հասնում է մինչև 58 մ-ի, իսկ դրանց տակ տեղակայված է մինչև 90 մ հզորությամբ անդեհիտաբազալտների ստորին շերտախումբը: Վերջիններս աններդաշնակորեն հիմնատակվում են վերին միոցենի գիպսաբեր կավերով:

Վերին ծածկույթի անդեզիտաբազալտները (որոնք հանդիսանում են օգտակար հաստաշերտը) հետախուզվող տարածքում, հիմնականում, ծածկված են մինչև 3-3.5 մ հզորության պրոյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով (անդեզիտաբազալտների ավազակավերով և բեկորներով): Բլրանման բարձունքներում անդեզիտաբազալտները մերկանում են 40-60%-ով և հանդիպում են չխարամացած տեղամասերով:

Հորատանցքերով անդեզիտաբազալտները բացված են 15-ից մինչև 38.4 մ հզորությամբ: Անդեզիտաբազալտները հաճախ ավելի մեծ հզորությամբ հանդիպում են հետախուզվող տարածքի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան հատվածում:

NN 17 և 25 հորատանցքերով 1390 մ խորությունում անդեզիտաբազալտները հատված են ամբողջ հզորությամբ:

NN 1, 19, 20, 17 և 27 հորատանցքերի գծով անդեզիտաբազալտների հատակը գտնվում է 1383-1392 մ նիշերում, իսկ NN 29, 16, 22, 2, 4, 10, 9 հորատանցքերի գծով՝ 1400-1416 մ նիշերում:

Այսպիսով, 400-800 մ ձգվածությամբ անդեզիտաբազալտների հատակը հարավից դեպի հյուսիս բարձրանում է 15-25 մ-ով:

Անդեզիտաբազալտներում հանդիպում են երկու տիպի ճեղք. առանձնացման և երկրորդային ծագման (հողմահարման և սեյսմիկ):

Հողմահարման և սեյսմիկ գործընթացների ազդեցությունը ճեղքագոյացման վրա լավ տեսանելի է մերկացումներում:

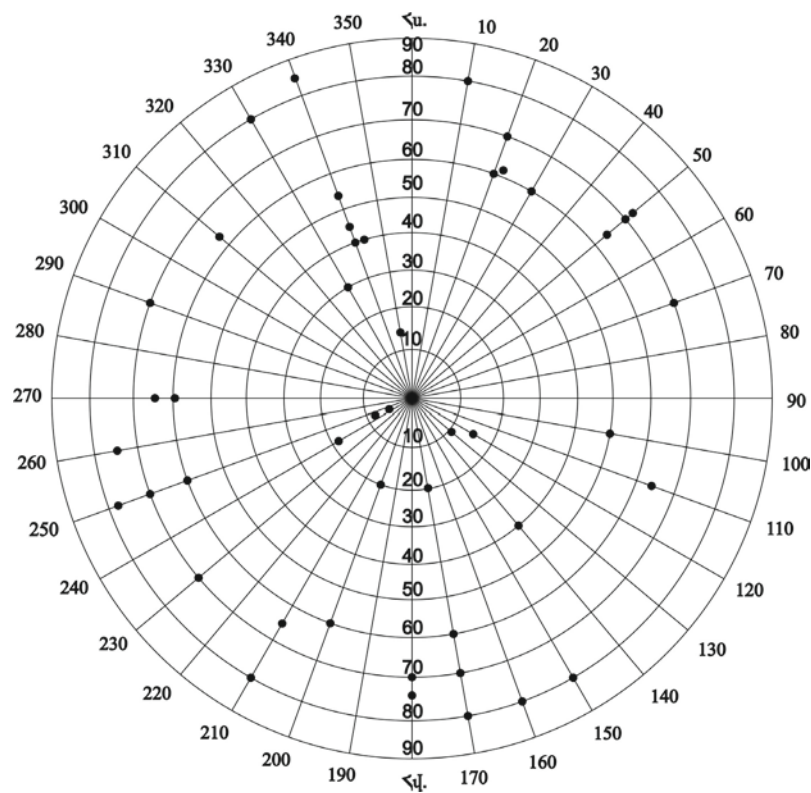
Սեյսմիկ ճիգերի ազդեցությամբ կատարվել է անջատում, բլոկների առանձին մասերի սահքապոկում և առանձնացման ճեղքերի լայնացում, իսկ հողմահարման ազդեցությամբ՝ ճայթյունային ճեղքեր: Անջատման և սահքապոկման ժամանակ ապարում գործում են ձգման և սահքի լարումներ, իսկ ճայթյունի ժամանակ՝ սեղմման և ձգման լարումներ:

Ճեղքավորության 47 չափման տվյալներից երևում է, որ ճեղքերը չունեն հստակ որոշակի անկման ուղղություն (նկ. 3.6): Բայց համեմատաբար շատ կետեր հանդիպում

են դիագրամի հարավային և հարավ-արևմտյան հատվածներում: Չափված ճեղքերի 66%-ն ունեն 60°-ից բարձր անկման անկյուն: Հետագա գործընթացները այնքան են շեղել խոշորաբեկորային առանձնացումները սահմանափակող ճեղքերի սկզբնական դիրքը, որ հաճախ դժվար է լինում դրանք տարբերել: Լավային ծածկույթի խորը հորիզոններում հաճախ դիտվում է սալաձև շերտագատում, ընդ որում, ապարը, այս դեպքերում, միշտ ներկայացված է խիտ տեքստուրայով:

Անդեզիտաբազալտները հանքավայրում հանդիպում են, ընդհանուր առմամբ, երեք տեքստուրային տիպերով.

I. Ծակոտկեն, ծակոտկեն-խոռոչավոր (ծակոտկենությունը 12%-ից ավել է):



*Նկ. 3.6. Նորագյուղի հանքավայրի անդեզիտաբազալտների ճեղքավորության կետային դիագրամ*

II. Խիտ-մանրածակոտկեն և խիտ-մանրածակոտկեն-խոռոչավոր (ծակոտկենությունը 8-ից մինչև 12% է):

III. Խիտ, խիտ-նրբածակոտկեն և խիտ՝ հազվադեպ խոռոչներով (ծակոտկենությունը 8% -ից պակաս է):

Հարկ է նշել, որ, հաճախ, ծածկույթի ստորին հորիզոններում հանդիպում են խիտ տիպերը:

Տեքստուրային տիպերի բաշխման օրինաչափություններ չեն սահմանվել:

Ըստ տեքստուրային տիպերի N 3 մերկացման վրա դիտվում է ապարի փոփոխման հետևյալ հաջորդականությունը (վերևից ներքև). ծակոտկեն խոռոչավոր – ծակոտկեն – խիտ-նրբածակոտկեն – խիտ, իսկ N 23 հորատանցքում՝ ծակոտկեն խոռոչավոր – ծակոտկեն (տարբեր մեծության ծակոտիներով) – խիտ-ծակոտկեն – խիտ-խոռոչավոր:

3 մմ-ից մեծ ծակոտիները, հաճախ տվել են, մանր, 1 մմ-ից փոքրերը՝ գերակշռող մեծամասնությամբ կլորավուն են: Մեծամասամբ ծակոտկենությունը արտահայտված է ծակոտիների անհամաչափ բաշխվածությամբ:

Անդեզիտաբազալտներում դիտվում են դրանց խարամային տարատեսակները, խարամային և մոխրային զանգվածներ, որոնց պարունակությունը միջինը կազմում է լավային զանգվածի մինչև 10 %-ը: Նրանք չունեն օրինաչափ բաշխվածություն. Հանդիպում են տարբեր հորիզոններում և տարբեր հզորությամբ (մինչև 3 մ):

Անդեզիտաբազալտներում  $\text{SiO}_2$ -ի պարունակությունը տատանվում է 56.86-ից մինչև 59.30% սահմաններում,  $\text{TiO}_2$ -ի պարունակությունը՝ 0.85-ից մինչև 0.92%,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – 13.39-ից մինչև 17.50%,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – 0.08-ից մինչև 7.32%,  $\text{FeO}$  – 2.14-ից մինչև 9.21%,  $\text{MgO}$  – 0.90-ից մինչև 3.65%,  $\text{CaO}$  – 6.40-ից մինչև 7.33%,  $\text{Na}_2\text{O}$  – 3.60-ից մինչև 4.90%,  $\text{K}_2\text{O}$  – 1.34-ից մինչև 2.04%, այլ – հետքերից մինչև 1.1%:

Ըստ  $\text{SiO}_2$ -ի պարունակության և թվային բնութագրով լավաները վերագրվում են անդեզիտաբազալտներին:

Անդեզիտաբազալտների առանձնահատկությունը հանդիսանում է կրաքարի ցածր պարունակությունը, բայց թթվայնության մեծացման հետ, դրա պարունակությունը նկատելիորեն մեծանում է: Ալկալիները ունեն որոշակի բարձր պարունակություն. թթվայնության փոփոխությունը համարյա չի հանգեցնում դրանց պարունակության զգալի փոփոխմանը: Որոշ նմուշներում պարունակվում է ազատ սիլիկահող, մյուսներում՝ սիլիկաթթուների պարունակությունը ոչ բավարար է:

Անդեզիտաբազալտները թարմ տեսք ունեն: Նրանց կազմությունը պորֆիրային է՝ հիմնական զանգվածում հիալոպիլիտային կազմությամբ: Պորֆիրային անջատումները ներկայացված են պլագիոկլազով (10-18%), պիրոքսենով (5-10%) և օլիվինով (5-7%):

Պիրոքսենը ներկայացված է ավգիտով և հիպերստենով: Ավգիտը առաջացնում է բաց կանաչ կարճ պրիզմայաձև հատիկներ: Հիպերստենը հանդիպում է 0.4-2 մմ չափի

նեղ պրիզմայաձև հատիկներում: Օլիվինը անգույն է, մինչև 2 մմ չափի վեցանկյուն ոսպնյակաձև և օվալաձև հատիկների տեսքով: Տեղ-տեղ ճեղքերով զարգացած է երկաթի հիդրօքսիդ: Հանքային միներալը ներկայացված է մինչև 3% մագնետիտով:

Հիմնական զանգվածը կազմված է միկրոլիթներից և պլագիոկլազի լեյստերից: Ընդհատումներով զարգացած են պիրոքսենի հատիկներ և հրաբխային ապակի, որոնք ունեն հիմնական կազմ:

### **3.3. Կլիմայի բնութագիր**

Տեղամասի տարածաշրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտագործվել է «ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀ շինարարական նորմերը» փաստաթղթի տվյալները: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական հարաչափերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորակման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ:

Կլիմայի բնորոշման համար հիմք է վերցրվել մոտակայքում գտնվող Եղվարդ օդերևութաբանական կայանի երկարատև դիտարկման արդյունքները: Համաձայն օդերևութաբանական կայանի տվյալների ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական շրջանը չափավոր է՝ տաք և խոնավ ամառով և չափավոր ցուրտ, թույլ քամիներով և օպտիմալ խոնավությամբ ձմեռով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 445 մմ-ից, միջին տարեկան միջին խոնավությունը 61% է, օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը կազմում է +38.7°C, իսկ նվազագույնը՝ -32.6°C: Աղ. 3.5-3.9 ամփոփված է տեղեկատվություն քամիների, օդի ջերմաստիճանի, հարաբերական խոնավության, մթնոլորտային տեղումների ու ձյան ծածկույթի վերաբերյալ:

## Օդի ջերմաստիճանը՝ ըստ ամիսների

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրությոնը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Եղվարդ	1321	-4.9	-2.8	2.7	9.4	14.4	18.9	22.8	22.8	18.6	11.8	4.8	-1.7	9.7	-32.6	38.7

Աղյուսակ 3.6

## Օդի հարաբերական խոնավությունը՝ ըստ ամիսների

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը՝ ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		Ամենացուրտ ամսվա, %	Ամենաշոգ ամսվա, %
Եղվարդ	75	71	65	61	60	53	49	47	49	59	70	76	61	75	49

Աղյուսակ 3.7

## Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական օրական առավելագույն, մմ												Տարեկան	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Եղվարդ	35	36	44	60	64	39	26	13	17	40	35	36	445	186	259
	30	31	42	40	42	29	53	45	35	39	37	28	53		

Աղյուսակ 3.8

## Չյան ծածկույթ

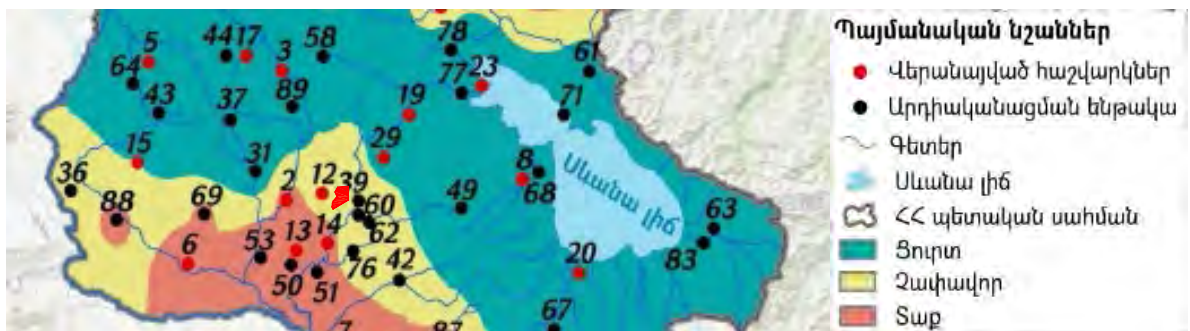
Բնակավայրի անվանումը	Չյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
Եղվարդ	68	74	156	79




## Քամի

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիություն, % Միջին արագությունը, մ/վ ըստ ուղղությունների								Անդրորրի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան						
Եղվարդ	հունվար	6	48	11	3	15	6	9	2	40	1.1	ՀսԱրլ	5.7	ՀսԱրլ	1.8
		1.7	1.8	1.7	1.5	1.7	1.9	1.8	1.7						
	ապրիլ	5	48	7	3	17	10	8	2	23	2.6				
		3.0	3.8	2.7	2.4	2.4	2.8	2.7	2.1						
	հուլիս	6	73	4	1	7	4	4	1	11	4.8				
		4.9	5.5	4.9	1.7	3.0	2.5	3.0	1.8						
	հոկտեմբեր	5	55	6	3	16	8	6	1	31	1.9				
		2.7	3.1	2.1	1.9	1.9	2.3	1.8	2.2						

Նկ. 3.7-ում ներկայացված է կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



Նկար 3.7. Հյուսիսային շրջանի տարածքի սխեմատիկ քարտեզ

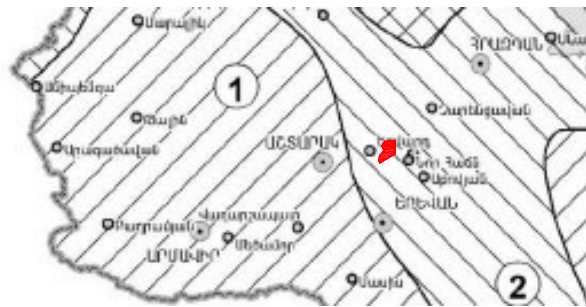
 Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

### 3.4. Մեյամիկ պայմանների և սողանքների բնութագիրը


Հայաստանի Հանրապետությունը գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում: Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ մեյամիկ գոտիները՝ Մերձքուտյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված գոտիների սահմաններով է

անցնում երկրակեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորներն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ-Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» փաստաթղթով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման և կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/: Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ<sup>2</sup> է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների:

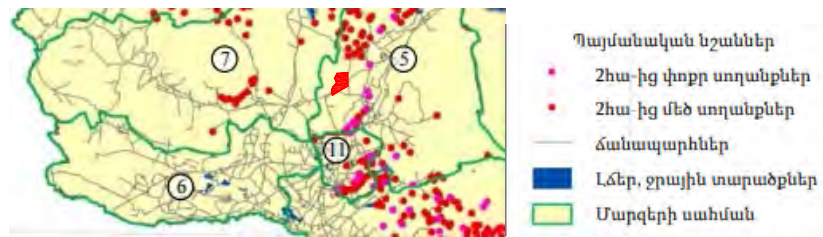


*Նկար 3.8. ՀՀ տարածքի հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ*

 *Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր*

Հանքավայրի տարածքը և մոտակա բնակավայրերը գտնվում են 2-րդ սեյսմիկ գոտում: Հայցվող տարածքին վերագրվում է գրունտի հորիզոնական արագացում  $A = 0.4g$  /գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի տարածքում արտածին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանի Հանրապետության սողանքային աղետի կառավարման ծրագրի երկրորդ տարվա ավարտի վերաբերյալ հաշվետվությունը (ՀՀ Արտակարգ իրավճակների նախարարություն, Ճապոնիայի միջազգային համագործակցության գործակալություն, 2017) և ՀՀ Սողանքների քարտեզը (նկ. 3.9), ըստ որոնց հայցվող տարածքի հարակից շրջանի հայտնի սողանքային մարմինների տեղադիրքերը ներկայացված է նկար 3.12-ում:



Նկար 3.9. Սողանքային երևույթների տարածման քարտեզ  
Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր



Նկար 3.10. Սողանքների բաշխվածության քարտեզ  
Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

Հայցվող տարածքին 2.5 և 3.5 կմ հեռավորությունների վրա՝ Բյուրեղավան քաղաքի տարածքում քարտեզագրված է երկու սողանքային մարմին՝ KOTA-138-0290 և KOTA-138-0300, որոնց բնութագրերը ներկայացված են աղյուսակ 3.10-ում:

Աղյուսակ 3.10

Սողանքային մարմինների բնութագրերը

Սողանքային մարմնի ծածկագիրը	Սողանքային մարմնի կոորդինատները և բարձրությունը			Չափերը			Դրամաշնորհության մասին	Դրամաշնորհության մեկնակցության մասին	Դրամաշնորհության մեկնակցության մասին
	Լայնա- կան	Երկայ- նական	Բացարձակ բարձրությո- ւնը (մ)	Լայն. (մ)	Երկար. (մ)	Մակե- րես (հա)			
KOTA-138-0060	40°19'42"	44°35'53"	1440	100	100	1	III	միջին	C
KOTA-138-0080	40°19'15"	44°36'11"	1448	100	100	1	III	միջին	C

Վերը բերված տեղեկատվություններից հետևում է, որ նկարագրված սողանքային մարմինները վտանգ չեն ներկայացնում Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքա-

վայրի շահագործման ժամանակ, քանի որ գտնվում են նվազագույնը 2.5 կմ հեռավորության վրա և առանձնացված են խորը կիրճով, պատկանում են վտանգավորության 3-րդ դասին (հայտնաբերվել են որոշակի սողանքային երևույթներ, բայց վնասները չեն գրանցվել/ հայտնաբերվել) և ունեն ռիսկայնության C մակարդակ (մարդկային գործունեությանը կամ շրջակա միջավայրին պատճառվել է քիչ վնաս կամ վնաս չի պատճառվել):

### **3.5. Մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի որակի բնութագիր**

Կոտայքի մարզի տարածքով հոսող խոշոր գետերից են Հրազդանը, Մարմարիկը և Ազատը:

Հրազդան գետը՝ Արաքսի ձախ վտակը, սկիզբ է առնում Սևանա լճից (1900 մ), հոսում է հյուսիս-արևելքից հարավարևելք: Երկարությունը 141 կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 2560 կմ<sup>2</sup> (առանց Սևանա լճի): Թափվում է Արաքս գետ Մեծամորի գետաբերանից 5 կմ հոսանքով ներքև: Գետավազանի մակերևութի ամենաբարձր կետը կազմում է 3467 մ, իսկ ամենացածր կետը՝ 790 մ, Արաքս գետին միախառնվելու հատվածը: Վերին հոսանքում առաջացնում է գալարներ, դարավանդներ Հրազդանը բնական հունով սկիզբ է առել Սևանա լճից, սակայն այժմ գետի սկիզբ է համարվում ստորգետնյա ջրանցքը, որը ջուր է մատակարարում Սևանի հիդրոէլեկտրակայանին (այսուհետ՝ ՀԷԿ) և 5.5 կմ հոսելով 70 մ խորությամբ, դուրս է գալիս երկրի մակերևույթ Գեղամավան գյուղի մոտ, ապա անցնելով ևս 8.5 կմ դերիվացիոն ջրանցքով թափվում է Աղբյուրակի ջրամբար: Ստորին հոսանքում հովիտն աստիճանաբար լայնանում է և դուրս գալիս Արարատյան դաշտ: Հրազդան գետի ընդհանուր անկումը կազմում է ավելի քան 1100 մ: Մինչև Հրազդան (Աթարբեկյան) ՀԷԿ-ի կառուցումը Սևանա լճից բաց թողնվող ջուրն անցնում էր Հրազդան-Հրազդան դիտակետով: Սակայն ՀԷԿ-ի դերիվացիոն ջրանցքի շահագործումից հետո ջուրը սկսեց շրջանցել Հրազդան հիդրոլոգիական դիտակետը և անցնելով Հրազդան ՀԷԿ-ով թափվում է Աղբյուրակ ջրամբար: Հրազդան գետը հոսելով հանրապետության կենտրոնական շրջաններով և մայրաքաղաքի միջով, համարվում է հանրապետության հիմնական ջրային զարկերակներից մեկը: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դալարը, Արագետը:

Մարմարիկ գետը Հրազդանի աջ վտակն է: Այն սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի հարավային լանջերից՝ 2520 մ բարձրությունից, երկարությունը 37 կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 427 կմ<sup>2</sup>: Վերին և միջին հոսանքներում հոսում է կիրճանման, անտառապատ հովտով: Մեղրաձոր գյուղից հովիտն ընդարձակվում է, ձեռք բերում հարթավայրային բնույթ: Գետի հոսքը ձևավորվում է Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաներից հոսող գետակների ջրերով: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման և արդյունաբերական ձեռնարկություններին ջրամատակարարման նպատակներով: Մարմարիկի հովտում է գտնվում «Հանքավան» ջրի հանքավայրը:

Ազատ գետը Արաքսի ձախ վտակներից է: Սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնաշղթայի Սպիտակասար լեռնագագաթի հարավարևմտյան լանջերի 3000-3200 մ բարձրություններից, երկարությունը 40 կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 572 կմ<sup>2</sup>: Սկզբում հոսում է հարավարևմտյան ուղղությամբ՝ անցնելով մինչև 600 մ խորություն ունեցող գեղատեսիլ հովտով: Վերին հոսանքի այս հատվածը՝ մինչև ձախակողմյան Քաջառու (նախկին Դարբանդ) վտակը ընդունելը կոչվում է նաև Ուղտուակունք (Յոթնակունք), իսկ այս վտակի միախառնումից հետո հոսանքով դեպի ներքև՝ մինչև աջակողմյան Գողթ վտակն ընդունելը կոչվում է նաև Միլի: Այս ընթացքում գետը հոսում է հյուսիսարևմտյան ուղղությամբ՝ ընդունելով նաև աջակողմյան Մեծամոր վտակը: Գառնի գյուղի մոտ գետը վերջնականապես թեքվում է դեպի հարավ-արևմուտք՝ սկզբնական մոտ 9 կմ անցնելով մինչև 180 մ խորություն ունեցող Գառնու կիրճով: Լանջազատ (Զովաշեն) գյուղի մոտ Ազատի վրա կառուցված է ջրամբար և ՀԷԿ: Ստորին հոսանքում անցնում է Արարատյան հարթավայրով ու թափվում Արաքս:

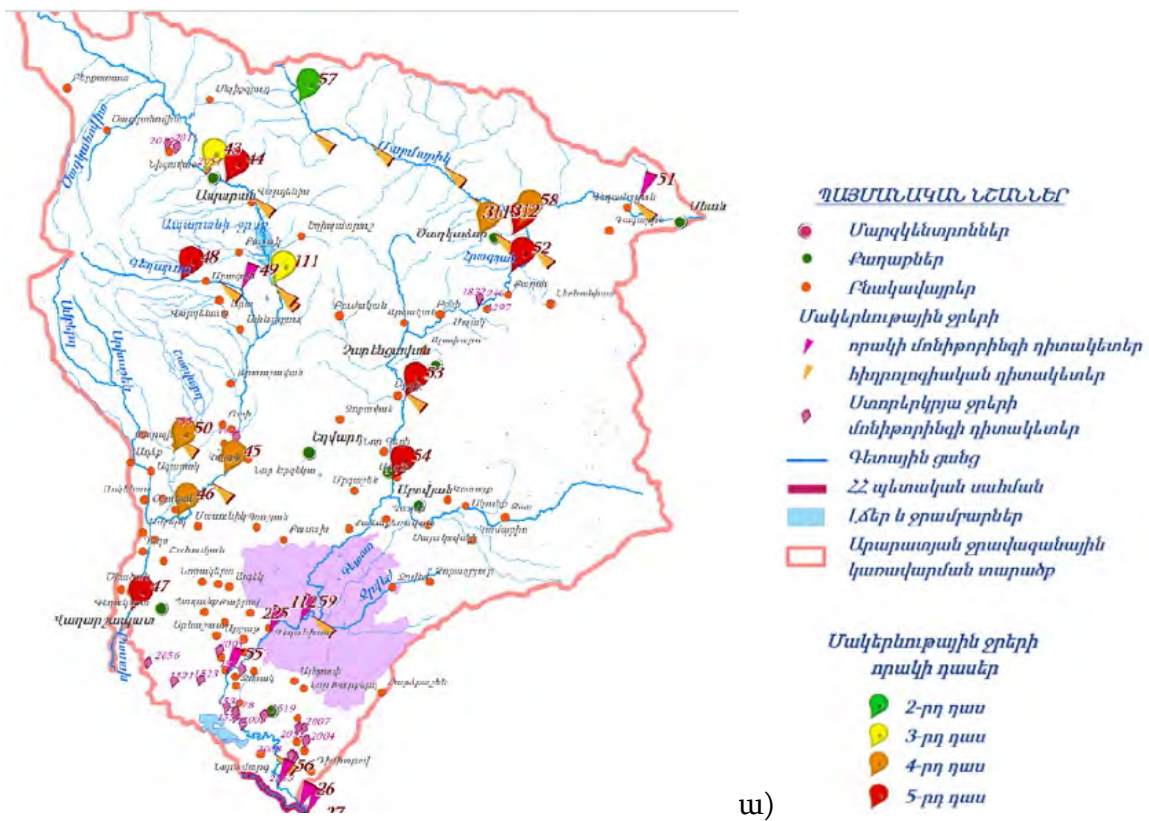
Ազատը հիմնականում արագահոս է, ունի քարքարոտ, սահանքավոր հուն և մեծ անկում: Ջրերը մասամբ օգտագործվում են գյուղատնտեսական և էներգետիկ նպատակներով:

Նախատեսվող գործունեության տարածքում բացակայում են բնական ջրային մակերևութային հոսքերը: Ամենամոտ գտնվող ջրային օբյեկտը Հրազդան գետն է՝ 1.5 կմ:

Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիտորինգային աշխատանքները կատարում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոէներտիկաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը, ըստ որի «ՀՀ շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի արդյունքների մասին» 2024թ. 1-ին եռամսյակի տեղեկագրի Հրազդան գետի ջրի որակը

Քաղսի գյուղից ներքև և Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում փետրվարին և մարտին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Արգել գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը փետրվարին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), մարտին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս), Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ և գետաբերանի հատվածներում ջրի որակը փետրվարին և մարտին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Գեղանիստ գյուղի մոտ և Երևանյան լճի մուտքի մոտ հատվածներում ջրի որակը փետրվարին և մարտին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս): Մարմարիկ գետի ջրի որակը գետաբերանում փետրվարին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), մարտին՝ «միջակ» (3-րդ դաս):

Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակի դիտացանցը ներկայացված է նկար 3.11-ում:



3.11. Մակերևութային ջրերի որակի դիտացանց՝

ա) Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք, բ) պայմանական նշաններ

### 3.6. Մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի քանակական բնութագիր

Հրազդան գետի ջրային ռեժիմի համար բնորոշ են հետևյալ փուլերը՝ գարնանային վարարում, ամառ-աշնանային և ձմեռային սակավաջրություն: Տարեկան կտրվածքով ամենից շատ հոսքանցնում է վարարումների շրջանում: Հրազդան գետի Հրազդան

ջրաչափական դիտակետով վարարումների շրջանում անցնում է տարեկան հոսքի 70%-ը, մնացած ամիսներին բաժին է ընկնում տարեկան հոսքի միայն 30%-ը: Գարնանային վարարումները հիմնականում սկսվում են մարտի կեսերին և շարունակվում են մինչև հունիսի կեսերը, և ունի լավ արտահայտված ալիքի տեսք: Միջին տևողությունը կազմում է մոտ 90 օր, որը կախված է գետի սնման ռեժիմից, օդի ջերմաստիճանից, ձնհալքի շրջանում հեղուկ մթնոլորտային տեղումներից, ձյան մեջ եղած ջրի պաշարից, կայուն ձնածածկույթի հաստատման և վերացման պայմաններից:

Հիդրոլոգիական դիտակետերում Հրազդան գետի հոսքի բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակ 3.7-ում:

Մարմարիկ գետը տիպիկ լեռնային գետ է, և նրա սնման հիմնական աղբյուրներն են. հալոցքային՝ 55%, անձրևային՝ 18% և ստորերկրյա՝ 27% ջրերը: Գետի ջրի միջին տարեկան ելքը կազմում է 1.67 մ<sup>3</sup>/վ, հոսքի մոդուլը՝ 18.3 լ/վրկ կմ<sup>2</sup>: Մարմարիկի ավազանում, որպես կանոն գարնանային վարարումները, որի ընթացքում անցնում է միջին տարեկան հոսքի 78%-ը, սկսվում են ապրիլի սկզբին և շարունակվում են մինչև հուլիսի առաջին տասնօրյակ: Վարարման միջին տևողությունը 95 օր է: Վարարման ամենավաղ ժամկետը մարտի 1-ն է (2010 թ.), ամենաուշը՝ ապրիլի 19-ը (2007 թ.): Առավելագույն ելքերը դիտվում են մայիսի կեսերին: Վարարման ավարտի ամենաուշ ժամկետը օգոստոսի 8-ն է (1963 թ.): Գարնանային վարարումների ընթացքում բացարձակ առավելագույն ելքը Մարմարիկ-Հանքավան դիտակետում կազմել է 33.4 մ<sup>3</sup>/վ և դիտվել է 2007 թվականի մայիսի 11-ին (աղյուսակ 3.7):

Ազատ գետը հիմնականում ստորերկրյա է (69%) և ձնահալոցքային (21%): Ջրի մակարդակի ամենամյա կրկնվող բարձրացումը տեղի է ունենում ապրիլից հունիս, որի ընթացքում ձևավորվում է տարեկան հոսքի 46%-ը: Ջրի տարեկան միջին ծախսը 6.5-7 մ<sup>3</sup>/վրկ է, տարեկան հոսքը 205-220 միլիոն մ<sup>3</sup>:

Հիդրոլոգիական դիտակետում Ազատ գետի հոսքի բնութագրիչները նույնպես ներկայացված են աղյուսակ 3.11-ում:

*Հրագդան, Մարմարիկ և Ազատ գետերի հոսքերի բնութագրիչները հիդրոլոգիական  
դիտակետերում*

Գետ-դիտակետ	Ջրհավաք ավազանի		Միջին տա- րեկան հոս- քը, մ <sup>3</sup> /վ	Տարեկան հոսքի		
	մակերե- սը, կմ <sup>2</sup>	Միջին բարձ- րությունը, մ		շերտը մմ	մոդուլը, լ/վ. կմ <sup>2</sup>	ծավալը, մլն մ <sup>3</sup>
Հրագդան - Հրագդան	697	2200	7.74	350	11.1	244
Հրագդան - Արգել	503	2310	4.19	263	8.35	132
Հրագդան - Երևան	2000	1999	5.60	88.0	2.80	177
Հրագդան - Հովտաշեն	2500	1748	25.8	350	11.1	815
Մարմարիկ - Հանքավան	91.3	2441	1.69	572	18.1	53.4
Մարմարիկ - Աղավնաձոր	385	2356	4.81	404	12.8	152
Ազատ - Գառնի	326	2420	4.98	-	15.28	157.1

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայ-  
մանները շատ պարզ են: Գրունտային ջրերը բացակայում են: Անցկացված հորատանց-  
քերում գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել: Մթնոլորտային տեղումները հեշտ հեռաց-  
վում են հանքավայրի տարածքից: Հանքավայրի մշակման վրա ազդող ջրատար հորի-  
զոններ չեն հայտնաբերվել:

### 3.7. Ջրօգտագործման նկարագիրը

Բացահանքի մատակարարումը տեխնիկական ջրով կատարվում է արդյունա-  
հանման աշխատանքների ժամանակ փոշենստեցման, աշխատանքային հրապարակնե-  
րի, ճանապարհների և ժամանակավոր լցակույտերի ջրցանման նպատակով: Տեխնիկա-  
կան ջրամատակարարումը կազմակերպվում է և հետագայում էլ նախատեսվում է կազ-  
մակերպել URAL AC-7 մակնիշի ջրցան մեքենայով:

Խմելու ջրի մատակարարման և ջրհեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) ծառա-  
յությունները մատուցվում են պայմանագրային հիմունքներով՝ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ի  
կողմից:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայ-  
մանների համաձայն, գետնաջրերը բացակայում են: Հետևաբար բացահանքում ջրհե-  
ռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում: Անմիջապես բացահանքի տարածքը թափ-  
վող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով՝ ներծծվելով ճեղքերի միջով:

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով տարեկան ջրածախսը  
հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝



$$W = (nN + n_1N_1)N_{տ},$$

որտեղ  $n$ -ը ինժեներատեխնիկական անձնակազմի և ծառայողների քանակն է (7),

$N$ -ը՝ ԻՏԱ-ի, ծառայողների և ԿՄԱ-ի ջրածախսի նորմը ( $0.016 \text{ մ}^3/\text{օր}$ ),

$n_1$ -ը՝ բանվորների թիվը (23),

$N_1$ -ը՝ բանվորների ջրածախսի նորմը ( $0.025 \text{ մ}^3/\text{օր}$ ),

$N_{տ}$ -ն աշխատանքային օրերի թիվն է մեկ տարում (305 օր):

Այսպիսով՝  $W = (7 \times 0.016 + 23 \times 0.025) \times 305 = 115.5 \text{ մ}^3/\text{տարի}$ , իսկ օրականը՝  $0.575 \text{ մ}^3/\text{օր}$ :

Ջրի ծախսը  $1 \text{ մ}^2$  մակերեսով տարածքում փոշենստեցման համար ընդունվում է  $0.3 \text{ լ/մ}^2$  (ըստ ջրցան մեքենայի տեխնիկական բնութագրի այն կազմում է  $0.2 \text{ լ/մ}^2$ ): Փոշենստեցման մակերեսներն են. Բացահանքի աշխատանքային հրապարակը՝  $25 \times 100 = 2500 \text{ մ}^2$  (որտեղ 25-ը աշխատանքային հրապարակի լայնությունն է, մ, 100-ը՝ աշխատանքային ճակատի միջին երկարությունը, մ) մակերեսով, լցակույտերը՝  $5000 \text{ մ}^2$  (ժամանակավոր արտաքին լցակույտ) մակերեսներով և ճանապարհները՝  $350 \times 6 = 2100 \text{ մ}^2$  (որտեղ 350-ը ճանապարհի երկարությունն է, մ, 6-ը ճանապարհի լայնությունը, մ): Փոշենստեցման ենթակա ամբողջ մակերեսը կկազմի.

$$2500 + 5000 + 2100 \approx 9600 \text{ մ}^2:$$

Հաշվի առնելով ջրի տեսակարար ծախսի մեծությունը ( $0.3 \text{ լ/մ}^2$ ), կստանանաք՝

$$9600 \times 0.3 = 2880 \text{ լ}:$$

Նշված աշխատանքների իրականացման համար URAL AC-7 մակնիշի ջրցան մեկ մեքենան բավական է:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ, տեխնիկական և իմեդու նպատակների համար օգտագործվում է «Վիոլա ջուր» ՓԲԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի հիման վրա մատակարարվող ջրի հաշվին (հավելված 1):

### 3.7. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր

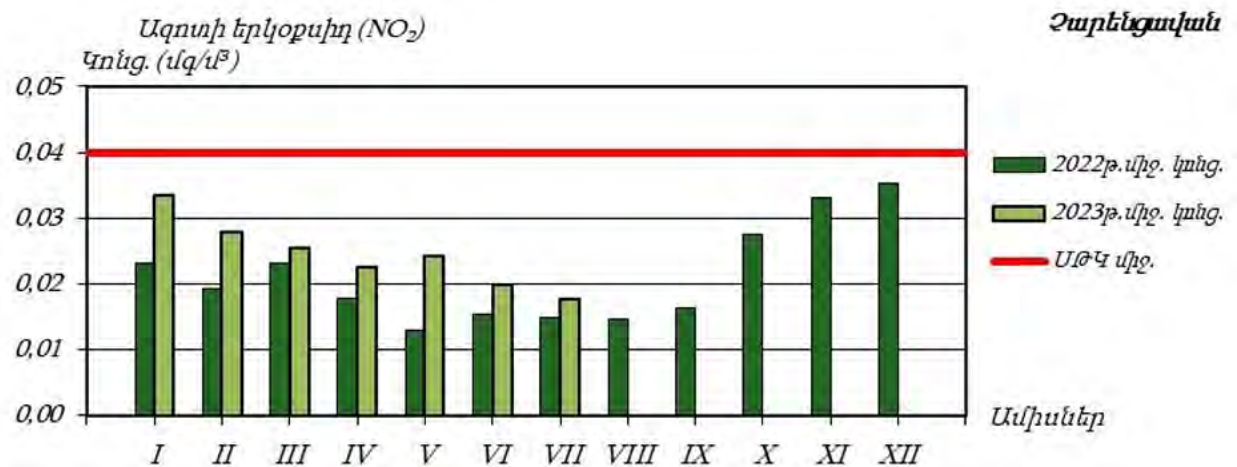
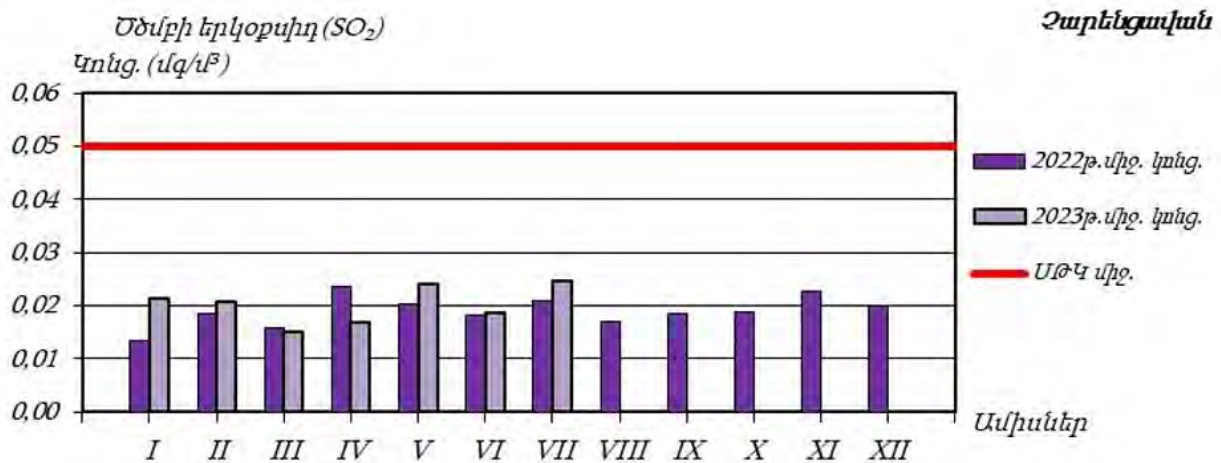
ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը: Օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» (ՀՄԿ) ՊՈԱԿ-ի կողմից:



Նկ. 3.12. ՀՀ մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց

Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Հրազդան, Ալավերդի, Արարատ քաղաքներում մթնոլորտային օդի ակտիվ եղանակով նմուշառումները իրականացվում են 16 ստացիոնար դիտակայաններում: Մի շարք քաղաքներում պասիվ նմուշառման եղանակով կատարվում են ազոտի և ծծումբի օքսիդների դիտարկումներ:

Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում կատարվում են ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 10 շարժական պասիվ նմուշառման դիտակետ: 2023 թվականի 2-րդ եռամսյակում Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ցուցանիշների միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:



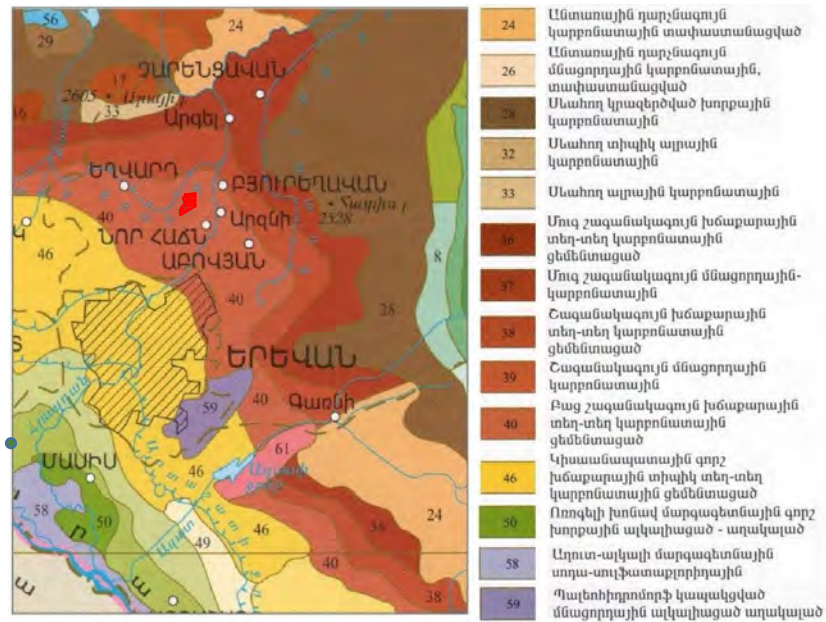
Նկ. 3.13. Չարենցավան քաղաքի մթնոլորտային օդում ա) ծծմբի երկօքսիդի և բ) ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

Տեղամասի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու (նվազագույնը 1.4 կմ):

Հանքավայրի 2022թ. մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվության արդյունքներով մթնոլորտի աղտոտվածությունը չի գերազանցել սահմանային թույլատրելի արժեքները (հավելված 2):

### 3.8. Հողի որակի բնութագիր

ՀՀ-ում հանդիպում են հողերի ծագումնաբանական 14 տիպ, 27 ենթատիպ, բազմաթիվ սեռեր, տեսակներ և տարատեսակներ: Այդ 14 հողատիպերից 7-ը գոտիական են, իսկ մյուսները՝ միջգոտիական: Հայցվող տարածքը գտնվում է բաց շագանակագույն հողերի տիպում, որտեղ տարածված են քարքարոտ և էրոզացված հողերը (նկ. 3.14):



Նկար 3.14. ՀՀ հիմնական հողատիպերի քարտեզ՝ ըստ ՀՀ ազգային աստիճանի

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

Հողաշերտի հզորությունը տատանվում է 0-20 սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի զոգավոր մասերում այն հասնում է մինչև 65-70 սմ-ի:

Հողերն ունեն ցածր կավավազային մեխանիկական կազմ: Հումուսի պարունակությունը 2.96-7.75% է: Ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.22-1.49 գ/սմ<sup>3</sup>, տեսակարար զանգվածը՝ 2.45-2.60 գ/սմ<sup>3</sup>, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.4, խոնավությունը 20-30%-ի սահմաններում: Պարունակում է են մինչև 20% կարբոնատներ, որի արդյունաքում հողերը հաճախ քարացած և ցեմենտացած են: Գիպսի պարունակությունը միջինը կազմում է 0.3%:

Բուն հանքավայրի տարածքը գուրկ է հողաբուսական շերտից, այն շահագործվող բացահանք է:

Հայցվող տարածքի հողերի քիմիական կազմը և աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկությունները բերված են հավելված 2-ում՝ 2022թ.-ի մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունում: Համաձայն որի, հողերի աղտոտվածությունը չի գերազանցում սահմանային թույլատրելի արժեքները:

Հողամասերի սեփականության և նպատակային նշանակության վերաբերյալ տեղեկատվությունը բերվում է ստորև.

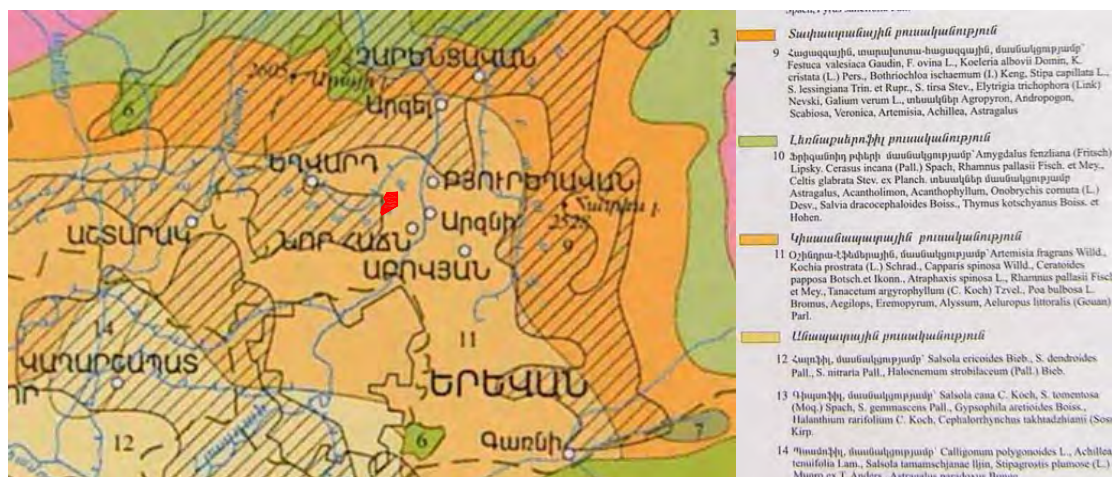


Տվյալներ հողամասերի սեփականության և նշանակության վերաբերյալ

Հ/Հ	Ծածկագիրը	Սեփականության ձևը	Նպատակային նշանակությունը	Գործառնական նշանակությունը
1.	07-048-0217-0108	վարձակալություն	արդյունաբերության, ընդերքօգտագործմանն այլ արտադրական նշանակության	ընդերքի օգտագործման համար տրամադրված
2.	07-031-0209-0035	վարձակալություն	արդյունաբերության, ընդերքօգտագործմանն այլ արտադրական նշանակության	ընդերքի օգտագործման համար տրամադրված

### 3.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Այս տարածքը ներառված է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Այստեղ տարածված են հիմնականում կիսաանապատային բուսականության պետրոֆիլ տարբերակները՝ օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, պսամոֆիլ անապատային բուսատեսակներով, նաև ավազակավային մայր ապարների վրա բաց և մուգ դարչնային հողերի վրա զարգացած չոր տափաստանային լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ բուսականության տեսակներով: Հայցվող տեղամասում տարածված է կիսաանապատային բուսականությունը, որին բնորոշ են օշինդրա-էֆեմերային, մասնակցությամբ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Wills, *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L. *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus Littoralis* (Gouan) Parl.



Նկ. 3.15. Բուսական հիմնական տիպերի տարածման քարտեզ՝ ըստ ՀՀ ազգային առաջադրված

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

Տվյալ տարածաշրջանում տարածված են միջին բարձրության լեռնային տափաստաններին բնորոշ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներ: Կաթնասուններն առա-

վել ներկայացված են կրծողներով, որոնց մի մասը վարում է ստորգետնյա կենսակերպ: Բազմազան է թռչնաշխարհը, հանդիպում են սպիտակախածի կեռնեխ, լեռնային խաղտոտիկ և կիսասպիտակավիզ ճանճորս: Բազմաթիվ տեսակներով ներկայացված են մորեխները (սովորական իտալական մորեխ, ձիուկ, մթնաթև, ծղրիդ): Լայն տարածված են բզեզները և թիթեռները (շաղգամ, կաղամբի ճերմակաթիթեռ): Սողունների և երկկենցաղների ֆաունան աղքատիկ է: Երկկենցաղներից տարածքում հնարավոր է հանդիպել միայն կանաչ դոդոշի (*Bufo viridis*):

Տեղամասի տարածաշրջանում արձանագրված է ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված միայն մի տեսակ՝ Սոխ Օլթիի (*Allium oltense* Grossh.): Այն հեռու է տեղամասից 2.3 կմ:

Սոխ Օլթիին համարվում է վտանգված տեսակ: Գտնվում է ընդհանուր արեալի արևելյան սահմանին: Հայաստանում հայտնի են միմյանցից բավականին հեռու գտնվող չորս լոկալիտետներ: Տարածման շրջանի մակերեսը 5000 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս է, բնակության շրջանի մակերեսը՝ 500 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս: Բուսատեկանին սպառնացող վտանգը կապված է տափաստանների հերկման և գերարածեցման հետ: Աճելավայրերից մեկը Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում՝ Նոր Գեղի և Եղվարդ բնակավայրերի միջև: Բույսը աճում է միջին և վերին լեռնային գոտիներում, ծ.մ. 1500-2300 մ բարձրությունների վրա, քարքարոտ լեռնային տափաստաններում: Բուսատեսակի պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում:

Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հայցվող տեղամասի հարակից շրջանում՝ ավելի քան 3 կմ հեռավորության վրա հայտնի են.

– Քալաշյանի երկարաբեղիկը (*Conizonia kalashiani* Danilevsky) – ծայրահեղ սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ, որը տարածված է Արայի լեռան հարավային լանջերին՝ Եղվարդից դեպի հյուսիս-արևելք: Տեսակի պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում:

– Հայկական սևամարմինը (*Armenohelops armeniacus* Nabozhenko) – սահմանափակ արեալով տեսակ, Հայաստանի էնդեմիկ: Տարածված է Արայի լեռան լանջին՝ Եղվարդի մոտ, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցում:

– Չպուռ տափակաուտ (*Platycnemis pennipes*) – սահմանափակ արեալով ծայրահեղ հազվագյուտ տեսակ: Հայտնի է ք. Երևանից (Քանաքեռ՝ Հրազդան գետի մոտ) և Արզնի քաղաքի շրջակայքից (Կոտայքի մարզ):

– Կովկասյան կատվաօձ (*Telescopus falla*), խոցելի տեսակ: Հայտնի է Հայաստանի հարավում՝ Արաքսի, հյուսիսում՝ Քուռի հովտից և նախալեռներից, մինչև 2000 մ ծ.մ. բարձրությունների վրա:

Ինչպես երևում է վերը ներկայացված տեղեկատվությունից, ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված կենսաբազմազանության տեսակների աճելա- և ապրելավայրերը գտնվում են հայցվող տեղամասից մեծ հեռավորությունների վրա, ուստի տվյալ տեղամասից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները չեն կարող որևէ բացասական ազդեցություն ունենալ Կարմիր գրքում գրանցված բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա, ինչը ցույց է տրված նաև 2022թ.-ի մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունում:

### 3.10. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Արգելավայրերը մշտապես կամ ժամանակավորապես առանձնացված տարածքներ են, որտեղ ապահովվում են էտալոնային, գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը:



Նկ. 3.16. ՀՀ հատուկ պահպանվող տարածքների քարտեզ

■ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

Կոտայքի մարզում են գտնվում «Արզական-Մեղրաձորի» (մոտ 35 կմ), «Բանքսի սոճու» (մոտ 40 կմ) և «Հանքավանի ջրաբանական» (մոտ 47 կմ) արգելավայրերը.

– «Արզական-Մեղրաձորի», որը կազմավորվել է 1971 թվականին, զբաղեցնում է 13532 հա տարած, գտնվում է Մարմարիկ և Դալարիկ գետերի ավազաններում, ծովի մակարդակից 1600-2100 մ բարձրության վրա: Ստեղծվել է անտառային հազվագյուտ կենդանիների՝ բծավոր եղջերու, գորշ արջ, կովկասյան մայրեհավ և այլ կենդանիների պահպանության նպատակով,

– «Բանքսի սոճու», որը կազմավորվել է 1959 թվականին, զբաղեցնում է 4 հա տարածք, գտնվում է Մարմարիկ գետի ավազանում, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի լանջերին, ծովի մակարդակից 1800-2000 մ բարձրության վրա: Ստեղծվել է Բանքսի սոճու տնկարկային տեսակի պուրակի պահպանության նպատակով,

– «Հանքավանի ջրաբանական», որը կազմավորվել է 2009 թվականին, զբաղեցնում է 5202.9 հա տարածք, գտնվում է Մարմարիկ գետի վերին հոսանքում, Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի լանջերին, ծովի մակարդակից 1950-2370 մ բարձրության վրա: Ստեղծվել է հանքային աղբյուրների սնման ավազանների պահպանության նպատակով:

Վերը նշված տեղեկությունները վկայում են, որ հայցվող տեղամասը չունի որևէ բացասական ազդեցություն վտանգված էկոհամակարգերի վրա:

### **3.11. Աղմուկը և թրթռումը**

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ լեռնատրանսպորտային սարքավորումները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը չի գերազանցի թույլատրելի մակարդակը: Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95 դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80 դԲԱ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 85 դԲԱ: Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից, նախալեռնաթեքվածքային, թույլ ալիքաձև ձորակներով մասնատված ռելիեֆը, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա



բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից /45 դԲԱ/ շատ ցածր: Ամենամոտ բնակավայրը՝ Նոր Գեղի գտնվում է հանքավայրից 0.9 կմ հեռավորության վրա: Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

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

որտեղ՝  $LA_{էկլ}$  - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը,  $LA_{էկլ} = 85$  դԲԱ,  $\Delta LA_{հեռ}$  աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված,

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

$\Delta LA_{էկր}$  - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով,  $\Delta LA_{էկր} = 10$  դԲԱ: Հանքի տարածքը տվյալ դեպքում ծառայում է որպես էկրան:

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

Աղմուկի մակարդակը սանիտարապաշտպանիչ գոտու սահմանին կկազմի՝

$$LA_{տար} = LA_{էկլ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 85 - 28 - 10 - 8 = 39 \text{ դԲԱ (նորման 45 դԲԱ):}$$

2025թ.-ի մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ 2-րդ եռամսյակի հաշվետվության տվյալներով աղմուկի միջին մակարդակը բացահայտվել է 45.6 դԲԱ (հավելված 2), ինչը չի գերազանցում սահմանային թույլատրելին:

Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115 դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112 դԲԱ: Ինչը նույնպես մոտակա բնակավայրերում չի զգացվի բավականաչափ հեռավորության պատճառով:

### 3.1. Լուսային, ջերմային և էլեկտրամագնիսական ճառագայթում

Ռադիոմետրիական ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզվել է, որ հանքավայրի անդեզիտաբազալտների ռադիոակտիվությունը լիովին բավարարում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի օգոստոսի 18-ի N 1219-Ն որոշմամբ հաստատված ճառագայթային անվտանգության նորմերի պահանջները, և անդեզիտաբազալտները կարող

են օգտագործվել շինարարության մեջ առանց սահմանափակման:

### **3.2. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ**

**Նոր Գեղի գյուղ**, մակերես՝ 24 կմ<sup>2</sup>, բնակչություն՝ 7075 մարդ (2022թ. հունվարի 1-ի դրությամբ):

Գյուղը տեղակայված է մայրաքաղաքից 25 կմ հարավ-արևմուտք, Հրազդան գետի բարձրադիր աջափնյակում: Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1330 մ է: Նախկինում կոչվել է Ճաթղոան, Բազմավան, Նոր Քղի: Նոր Գեղի է վերանվանվել 1962 թվականի հուլիսի 8-ին:

Բնակիչները զբաղվում են անասնապահությամբ և գյուղատնտեսությամբ: Բնակավայրում գործում են՝ 2 միջնակարգ դպրոց, 3 ՆՈՒՀ, 1 գյուղ. քոլեջ և 1 արվեստի դպրոց:

Գործում են նաև մի շարք արդյունաբերական ձեռնարկություններ՝ «Լորի» ՍՊԸ, «Հարություն» թ/ֆ, «Կլուբնիչնայա պոլյանա» ՍՊԸ, «ՊրոգրեսԱգրո» ՍՊԸ, «Էդար ֆուդ» ՍՊԸ, «Լուսակերտ» ՍՊԸ, «Արգնի առողջարան» ՍՊԸ, «Նինել» ՍՊԸ, «Տիգարբո» ՍՊԸ, «Արարատ-Ճանշին» ՍՊԸ, «Էդար Ֆուդ ՍՊԸ, «ՔԵՅ ԷՆԴ ՋԻ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ, «Ման Հոլդինգ» ՍՊԸ:

Նոր Գեղի բնակավայրի վարչական տարածքը կազմում է 2439.88 հա, որից գյուղատնտեսական նշանակություն ունեն 1730.91 հա-ը, բնակավայրերը զբաղեցնում են 315.43 հա, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտները՝ 251.36 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտները՝ 22.39 հա, հատուկ պահպանվող տարածքները՝ 49.43 հա, հատուկ նշանակության՝ 51.82 հա, անտառային՝ 11.04, ջրային հողերը՝ 7.50 հա:

**Զորավան գյուղ**, մակերես՝ 3.8 կմ<sup>2</sup>, բնակչություն՝ 1753 մարդ (2022թ. հունվարի 1-ի դրությամբ):

Գյուղը տեղակայված է մայրաքաղաքից 20 կմ հարավ-արևմուտք: Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1460 մ է: Նախկինում կոչվել է Փոքրավան:

Գյուղը կառուցվել է 1972-80 թթ., լքված Խաչո գյուղի բնակավայրի տարածքի վրա: Գտնվում է Կոտայք մարզի Նարիի տարածաշրջանի Արայի լեռան արևելյան ստորոտում, Եղվարդ-Բուժական խճուղու 6 կմ վրա: Գյուղի կառուցման հիմնական նպատակը

եղել է 11 հազար գլուխ խոշոր եղջերավոր անասունների մատղաշի աճեցման և բուսման համալիրի ստեղծումը: Սկզբում անվանվել է Փոքրավան: Համալիրը նախագծային հզորության հասնելուց հետո վերանվանվել է Ջորավան: Ջորավան անվանումը տրվել է ի շնորհիվ համայնքի տարածքում գտնվող 7-րդ դարի Գրիգոր Մամիկոնյան իշխանի կողմից կառուցված Ջորավան ճարտարապետական հուշարձանի: Գյուղի բնակչությունը հավաքված է Անդրկովկասի երեք հանրապետությունների շրջանների գյուղերից ու քաղաքներից, կազմելով մեկ համերաշխ համայնք: Կլիման չոր ցամաքային է: Խմելու ջուրը ջրմուղով է, 10 կմ հեռավորությունից բերվում է Կարենիս գյուղի մոտակայքի բնական աղբյուրից: Ոռոգման ջուրը մատակարարվում է Սևանից:

Բնակիչները զբաղվում են անասնապահությամբ և գյուղատնտեսությամբ: Բնակավայրում գործում են՝ միջնակարգ դպրոց և մսուր-մանկապարտեզ:

Արդյունաբերական ձեռնարկություններից գործում է «Եղվարդ Համալիր» ՍՊԸ-ն:

Ջորավան բնակավայրի վարչական տարածքը կազմում է 3811.69 հա, որից գյուղատնտեսական նշանակություն ունեն 3525.91 հա-ը, բնակավայրերը զբաղեցնում են 194.79 հա, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտները՝ 43.49 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտները՝ 6.21 հա, հատուկ պահպանվող տարածքները՝ 36.54 հա, ջրային հողերը՝ 4.75 հա:

### **3.3. Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ և պատմական միջավայր**

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Կոտայքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի մոտակա գյուղերի տարածքում հաշվառվել են հետևյալ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ (աղյուսակ 3.13):

**Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի հարակից տարածքի պատմության և  
մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկ**

Հ/Հ	Հուշարձանախումբ /հուշարձան	Տարեթիվը	Տեղադիրքը	Նշանակ. (հանրապ., տեղ.)
1	2	3	4	5
<b>Նոր Գեղի գյուղ</b>				
1	Հուշարձան երկրորդ աշխարհամարտում տարած հաղթանակի 40-ամյակին	1985թ.	Գյուղի կենտրոնում	Տ
2	Քարայր-կացարանների համալիր	Քարի դար- միջնադար	Գյուղի հս եզրին, Հրազդանի կիրճի աջ ափին	Հ
3	Քարայր-կացարանների համալիր	Քարի դար- միջնադար	Գյուղի ամ եզրին, Հրազդանի կիրճի ձախ ափին	Հ
<b>Զորավան գյուղ</b>				
1	Ամրոց «Զորավանք»	Ք.ա. 4 հազ. վերջ – 1 հազ.	գյուղից 2.5 կմ հվ-աե	Հ
2	Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հազ. վերջ	Ամրոցի մերձակայքում	Հ
3	Գյուղատեղի	3-17 դդ.	Գյուղից 1.5 կմ աե	Հ
4	Գերեզմանոց		Երկրորդ եկեղեցու շրջակայքում	Հ
5	Եկեղեցի	13 դ	Զորավոր եկեղեցուց 200 մ հս	Հ
6	Եկեղեցի Զորավոր (Մբ. Թեոդորոս, Եղվարդի Զորավոր)	7 դ	Գյուղատեղիի հվ մասում	Հ
7	Գյուղատեղի	միջնադար	Գյուղից 3 կմ աե	Հ
8	Գյուղատեղի «Հին Զորավան»	12-20 դդ	Գյուղի մոտ	Հ
9	Գերեզմանոց	18-20 դդ	-	Տ
10	Եկեղեցի Մբ. Մարիամ Աստվածածին	19 դ	Գյուղի հս եզրին, Արա- գյուղ տանող ճանա- պարհի ձախ կողմում	Տ
11	Խաչքար	15-16 դդ	Գյուղի ամ մասում, ժամանակակից գերեզմանոցում	Հ

Հայցվող տարածքին ամենամոտ գտնվող պատմամշակութային հուշարձանը երկրորդ աշխարհամարտում տարած հաղթանակի 40-ամյակին նվիրված հուշարձանն է, որը գտնվում է ավելի քան 1.5 կմ հեռավորության վրա, հետևաբար, արդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

### 3.4. Բնության հուշարձաններ

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

Աղյուսակ 3.14

#### Կոտայքի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

Երկրաբանական հուշարձաններ		
Հ/Հ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Անանուն» խզվածքներ	Եղվարդ ավանից հվ, ավազահանքի մոտ
2.	Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ	Եղվարդ քաղաքից 3.5 կմ դեպի հարավ
3.	«Թագավորանիստ» խարամային կոն	Եղվարդ ավանից 3 կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
4.	«Պեռլիտե փիղ» քարե քանդակ	Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
5.	«Անանուն» բյուրեղային թերթաքարերի ու վերին կավճի կրաքարերի կոնտակտ	Բջնի գյուղի արևմտյան ծայրամասում
6.	«Ծակ քար» բնական թունել	Բջնի գյուղի մատույցներում, Հրազդան գետի ձախ ափին
7.	«Բազալտե երգեհոն» սյունաձև բազալտներ	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
8.	«Անանուն» քարայր սյունաձև բազալտներում	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
9.	«Անանուն» լանջային էրոզիա	Ազատ գետի աջակողմյան ափերին
10.	«Անանուն» լավային ծալքեր	Գառնի գյուղից մոտ 1.0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
11.	«Անանուն» խորշեր	Գողթ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արլ
12.	«Հատիս» հրաբուխ	Չովաշեն գյուղից 2.0 կմ արմ
13.	«Ավազան» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 1.5 կմ հս-արլ
14.	«Կարենիս» հրաբխային գմբեթ	Կարենիս գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
15.	«Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացում	Նուռնուս գյուղի և Արգելի ՀԷԿ-ի միջև
16.	«Անանուն» օբսիդիանի ելքեր	Ջրաբեր գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
17.	«Անանուն» քարե կուտակումներ	Քաղսի գյուղի հվ-արմ եզրին, Հրազդանի կիրճում
18.	«Գութանասար» հրաբուխ	Ֆանտան գյուղից 3 կմ հվ
19.	«Լեռնահովիտ» քարային կուտակումներ	Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ
20.	Ձորաղբյուրի (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա	գյուղ Ձորաղբյուր
Ջրերկրաբանական հուշարձաններ		
21.	«Հաղպրտանք» աղբյուր	Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթաբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում, 1.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1755 մ բարձրության վրա
22.	«Համով» աղբյուր	Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
23.	«Քաղցր» աղբյուր	Արգնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1300 մ բարձրության վրա
24.	«Ձորի» աղբյուր	Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա

1	2	3
25.	«Ավագան» աղբյուր	Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
<b>Ջրագրական հուշարձաններ</b>		
26.	«Սագերի» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
27.	«Վիշապա» լիճ	Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
28.	«Բազմալիճք» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 3 կմ հս
29.	«Լուսնալիճ» լիճ	Սևաբերդ գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ
<b>Բնապատմական հուշարձաններ</b>		
30.	«Ողջաբերդ» բնապատմական համալիր	Ողջաբերդ գյուղի հս-արլ մասում
<b>Կենսաբանական հուշարձաններ</b>		
31.	«Ռեիկտային կրկես Քյորոզլի լեռան մոտ»	Արտավազ գյուղի մոտ
32.	«Ալպյան գորգ»	Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում (Փամբակ լեռնաշղթայի Ամպասարի գագաթային մասում, ծ.մ-ից 300 մ բարձրության վրա)
33.	«Թանթրվենի, Տիգրանի»	Արզնի առողջարանի մոտ, Հրազդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա

Հայցվող տեղամասի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձանը՝ «Անանուն» ապարների բնորոշ մերկացումն է, որը գտնվում է 5.5 կմ հեռավորության վրա:

#### **4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ (ՀՆԱՐԱՎՈՐ) ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի տարածքում բացակայում է անտառային ծածկույթը, գետային ցանցը, շինարարական կառույցները և բնական ու պատմամշակութային հուշարձանները: Տեղամասի շահագործման ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա հիմնական ազդեցությունները կդիտվեն փոշեառաջացման օջախների և լանդշաֆտի փոփոխության տեսքով:

##### **4.1. Ջրի որակաքանակական ներազդեցության գնահատում**

Հանքարդյունահանման շահագործման ժամանակ ջուրն օգտագործվում է փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Հայցվող բուն տեղամասի սահմաններում գրունտային ջրերը բացակայում են: Տեղամասի տարածքում ջրհեղեղներ չեն սպառնում:

Բացահանքում ջրհեռացնող կառուցվածքներ չեն նախատեսվում: Անմիջապես բացահանքի տարածքը թափվող անձրևային ջրերը հեռացվում են ինքնահոս կերպով՝ ներծծվելով ճեղքերի միջով կամ կուտակվելով տեղամասում առկա լճակներում:

##### **4.2. Մթնոլորտային օդի որակի վրա ազդեցություն**

Հանքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝ տրանսպորտը, մաքրահանութային և պայթեցման աշխատանքները: Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. անօրգանական փոշին (բուլդոզերային, էքսկավատորային, տրանսպորտային, լցակույտ),
2. ազոտի ու ածխածնի օքսիդները և ածխաջրածինները (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ):

##### **4.2.1. Փոշու արտանետում**

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, բացահանքում վնասակար գազերի առավելագույն խտությունները չեն գերազանցելու շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից տրված «Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետե-

լու չափաքանակներ/արտանետման թույլտվություն՝ (գրանցման համարը՝ 0110-23, գրանցման ամսաթիվը՝ 10.10.2023թ.)» փաստաթղթով ամրագրված սահմանային թույլատրելիները:

Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը:

Անջատվող փոշու ընդհանուր քանակը ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{ գր/վրկ}$$

որտեղ՝

$C_1$  - ավտոտրանսպորտի միջին բեռնատարողությունը հաշվի առնող գործակից, 1.0,

$C_2$  - ավտոմեքենայի միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից, 1.1,

$C_3$  - ավտոճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից, 1.0,

$C_4$  - ավտոմեքենայի թափքում տեղափոխվող բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից, 1.45,

$C_5$  - նյութի շրջափչման արագությունը հաշվի առնող գործակից, 1.2,

$C_6$  - նյութի մերձակերկույթային շերտի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից, 0.1,

$N$  - ավտոտրանսպորտային միջոցների անցումների թիվն է 1 ժամում, 1,

$L$  - տրանսպորտի 1 երթի ընդհանուր միջին երկարությունը, 0.36 կմ,

$q_1$  - 1.0 կմ վազքի ժամանակ փոշու առաջացումը, 1450.0 գ,

$q_2$  - թափքում նյութի միավոր մակերեսից փոշու առաջացումն է, 0.004 գ/մ<sup>2</sup>,

$F_0$  - փոշեառաջացման առավելագույն մակերեսը ավտոինքնաթափի թափքում, 12 մ<sup>2</sup>,

$n$  - հանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը, 2,

$C_7$  - մթնոլորտ անցնող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից, 0.01:

Այսպիսով՝

$$Q_1 = \frac{1 \times 1.1 \times 1 \times 3 \times 0.36 \times 1450 \times 0.1 \times 0.01}{3600} + 1.45 \times 1.2 \times 0.1 \times 0.004 \times 12 \times 3 = 0.026, \text{ գր/վրկ}$$

Տարեկան՝

$$Q'_1 = \frac{305 \times 8 \times 3600 \times 0.026}{10^6} = 0.228 \text{ տ/տարի}$$

Հանութաբարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու հաշվարկը:

Հանութաբարձման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշին հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝



$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6}{3600}, \text{ գ/վրկ}$$

որտեղ՝

$P_1$  - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05,

$P_2$  - 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.02,

$P_3$  - գործակից, որը հաշվի է առնում տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

$P_4$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանի հանգամանքը), 0.03

$P_5$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.5

$P_6$  - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

$B$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

$G$  – հանութաբարձվող զանգվածի քանակը՝ 12.2 տ/ժամ:

$$Q_2 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.03 \times 0.5 \times 12.2 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0}{3600} = 0.037 \text{ գ/վրկ}$$

Տարեկան՝

$$Q'_2 = \frac{305 \times 8 \times 3600 \times 0.037}{10^6} = 0.325 \text{ տ/տարի}$$

Փոշու արտանետումները լցակույտերի մակերեսից և ավտոմեքենաների բեռնաթափման ժամանակ:

Լցակույտերից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$Q_3 = A + B = \frac{K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B_1}{3600} + K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F$$

որտեղ՝

$A$  - հողի և ապարների բեռնաթափման ընթացքում առաջացող փոշին,

$B$  - լցակույտերի մակերեսից առաջացող փոշին,

$K_1$  - փոշու բաժնեմասն է նյութում, 0.05

$K_2$  - փոշու բաժնեմասն է, որը արտահայտվում է աերոզոլի տեսքով, 0.02

$K_3$  - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

$K_4$  - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 0.5

$K_5$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.03

$K_6$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, 1.45

$K_7$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.5

$B_1$  - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

$G$  - բեռնաթափվող դատարկ ապարի քանակը, 6.8 տ/ժամ

$q_1$  - փոշու արտանետումը լցակայանի 1 մ<sup>2</sup> մակերեսից, 0.002

$F$  - լցակայանի ակտիվ մակերեսը, որում իրականացվում են տվյալ

ժամանակահատվածի կուտակումները, 800 մ<sup>2</sup>:

$$Q_3 = \frac{0.05 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.5 \times 0.03 \times 0.5 \times 6.8 \times 10^6 \times 0.6}{3600} + 1.2 \times 0.5 \times 0.03 \times 1.45 \times 0.5 \times 0.002 \times 800$$
$$= 0.031 \text{ գ/վրկ}$$

$$\text{Տարեկան } Q'_3 = \frac{305 \times 8 \times 3600 \times 0.031}{10^6} = 0.272 \text{ տ/տարի}$$

Հորատման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշի:

Հորատման աշխատանքների ժամանակ առաջացող փոշու քանակը հաշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_4 = \frac{n \times Z \times (1 - k)}{3600}$$

որտեղ,  $n$ -ը միաժամանակ աշխատող մեխանիզմների թիվն է, 1

$k$ - փոշենստեցման գործակից է, հորատման աշխատանքի համար՝ 0.6,

$Z$ -ը փոշու առաջացումն է հորատման աշխատանքի ժամանակ՝ 360 գ/ժամ,

$$Q_4 = \frac{1 \times 360 \times (1 - 0.6)}{3600} = 0.04 \text{ գ/վրկ}$$

$$\text{Տարեկան } Q'_4 = \frac{305 \times 8 \times 3600 \times 0.04}{10^6} = 0.351 \text{ տ/տարի}$$

Պայթեցման ժամանակ առաջացած փոշի՝

$$Q_5 = \frac{a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times D}{3600}$$

$a_1$  - 1 կգ պայթուցիկ նյութից օդ զնացող փոշու քանակն է, 4

$a_2$  - 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.02,

$a_3$  - գործակից, որը հաշվի է առնում քամու արագությունը պայթեցման տեղամասում, 1.2,

$a_4$  - գործակից, որը հաշվի է առնում հորատանցքերի ջրումը և նախօրոք հորատանցքերի թրջումը, 0.7

$D$  – Պն-ի լիցքի քանակն է հորատանցքում, 67 կգ

$$Q_5 = \frac{4 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.7 \times 67000}{3600} = 1.25 \text{ գ/վրկ}$$

$$\text{Տարեկան } Q'_5 = \frac{305 \times 8 \times 3600 \times 1.25}{10^6} = 10.98 \text{ տ/տարի}$$

Ընդհանուր քանակը:

$$\text{Ընդամենը փոշի՝ } \Sigma Q = Q'_1 + Q'_2 + Q'_3 + Q'_4 + Q'_5$$

$$\Sigma Q = 0.228 + 0.325 + 0.272 + 0.351 + 10.98 = 12.156 \text{ տ/տարի}$$

#### 4.2.2. Վնասակար գազերի արտանետումներ

Մթնոլորտային օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում՝ դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով, որոնք հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից մշակված «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները (բացառությամբ ծծմբային անհիդրիդի) բերված են աղյուսակ 4.1-ում:

*Աղյուսակ 4.1*

*Տեսակարար արտանետումներ – գ/կգ վառելիքի*

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO <sub>x</sub>	CH	ՑՕՄ	CO	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Հանքում տարեկան կտրվածքով օգտագործվող նյութերի ցանկը և ծախսը բերված են աղյուսակ 4.2-ում (հիմք՝ հանքի շահագործման նախագիծ):

*Աղյուսակ 4.2*

*Բացահանքի հիմնական նյութերի տարեկան ծախսը*

Հ/հ	Նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Քանակը
1.	Դիզելային վառելիք	տ	90
2.	Ավտոդողեր 300x508	լրակազմ	12

Այսպիսով՝ տարեկան ծախսվելու է 90 տ դիզելային վառելիք: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2440 ժամ/տարի:

Հաշվի առնելով նույնանման հատկությունները հաշվարկների ժամանակ միավորվել են ազխաջրածինները, ինչպես ազոտի օքսիդները: Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 4.3-ում:

Աղյուսակ 4.3

*Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները*

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0.373	3.276
	CH	8.4	0.086	0.756
	NO <sub>2</sub>	42.3	0.433	3.807
	ՊՄ	4.3	0.044	0.387

Ծծմբային անհիդրիդի (SO<sub>2</sub>) արտանետումները հաշվարկվում են էլնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO<sub>2</sub>-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$\sum SO_2 = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ՝  $k_s$  - վառելիքում ծծմբի միջին պարունակություն, 0.002 տ/տարի,

$b$  - վառելիքի ծախս, 90 տ/տարի

$$\sum SO_2 = 2 \times 0.002 \times 90 = 0.36 \text{ տ/տարի կամ } 0.041 \text{ գ/վրկ:}$$

Աղյուսակ 4.4

*Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի քանակը հանքի շահագործման ընթացքում*

Հ/Հ	Անվանումը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ (տ/տարի)					
		Փոշի	NO <sub>2</sub>	CO	CH	ՊՄ	SO <sub>2</sub>
1	Տեխնիկայի աշխատանք	1.384 (12.156)					
2	Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքները		0.433 (0.807)	0.373 (3.276)	0.086 (0.756)	0.044 (0.387)	0.041 (0.360)
<b>Ընդամենը</b>		1.384 (12.156)	0.433 (0.807)	0.373 (3.276)	0.086 (0.756)	0.044 (0.387)	0.041 (0.360)

Ինչպես երևում է աղյուսակ 4.4-ից արտանետումների քանակները չեն գերազանցում շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից տրված «Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ/արտանետման թույլտվություն՝ (գրանցման համարը՝ 0110-23, գրանցման ամսաթիվը՝ 10.10.2023թ.)» փաստաթղթով ամրագրված սահմանային թույլատրելիները:



տանի Հանրապետության քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2022 թվականի հունիսի 14-ի N 11-ն հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին» N06-Ն հրամանի շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա ներգործության աղբյուրներ հանդիսացող արդյունաբերական, արտադրական օբյեկտների շենքերի և շինությունների համար՝ կախված հզորությունից, շահագործման պայմաններից, շրջակա միջավայր արտանետվող աղտոտիչների բնույթից և քանակից, առաջացող աղմուկից, թրթռումից և այլ վնասակար ֆիզիկական գործոններից, կլիմայի փոփոխության հետ հարմարվողականության միջոցառումներից, ինչպես նաև հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա դրանց անբարենպաստ ազդեցությունը նվազեցնելու անհրաժեշտությունը, արդյունաբերական, արտադրական օբյեկտների սանիտարական դասակարգմանը համապատասխան, սահմանվում են սանիտարապաշտպանական գոտիների հետևյալ կողմնորոշիչ չափերը.

- 1) **առաջին (I) դասի** արդյունաբերական օբյեկտներ և արտադրություններ՝ 1000 մ,
- 2) **երկրորդ (II) դասի** արդյունաբերական օբյեկտներ և արտադրություններ՝ 500 մ,
- 3) **երրորդ (III) դասի** արդյունաբերական օբյեկտներ և արտադրություններ՝ 300 մ,
- 4) **չորրորդ (IV) դասի** արդյունաբերական օբյեկտներ և արտադրություններ՝ 100 մ,
- 5) **հինգերորդ (V) դասի** արդյունաբերական օբյեկտներ և արտադրություններ՝ 50 մ:

Սույն հաշվետվությամբ ներկայացվող գործողությունը պատկանում է 2-րդ դասին (ոչ հանքաքարային շինանյութերի քարհանքեր՝ հորատապայթեցման կիրառմամբ արդյունահանումը), հետևաբար սանիտարապաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 500 մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայր՝ Նոր Գեղին գտնվում է 0.9 կմ հեռավորությունների վրա, ուստի հատուկ բնապահպանական միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

#### **4.3. Ազդեցություն հողային ռեսուրսների վրա**

Օգտակար հանածոների բաց եղանակով արդյունահանման ժամանակահատվածին ռեսուրսների վրա դրսևորվում է երկու տեսակի ազդեցություն.

– ուղղակի ազդեցություն, որի հետևանքով ձևավորվում է տեխնածին լանդշաֆտ բացահանքի, մակաբացման ապարների լցակույտերի, լեռնային առուների, արտադրա-

կան հրապարակների տարածքում, ինչպես նաև արտադրական հրապարակի հնարավոր աղտոտում նավթամթերքներով,

- անուղղակի ազդեցություն՝ մթնոլորտ արտանետվող փոշու և աղտոտիչ նյութերի նստեցում հողի մակերևույթին:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման ենթակառուցվածքների (բացահանք, արտաքին ժամանակավոր լցակույտ, արտադրական հրապարակ, ջարդիչ կայանք) ստեղծման արդյունքում ժամանակավորապես օտարվել է 15.24 հա տարածք: ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն և 02.11.2017թ. թիվ 1404-Ն որոշումների պահանջներին համապատասխան՝ շինարարական և օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս, հողի բերրի շերտը հանվում և պահեստավորվում է: Հանքավայրի տարածքը հիմնականում պիտանի չէ գյուղատնտեսական աշխատանքների համար: Սակայն Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրում հողի բերրի շերտը բացակայում է: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ներկայացված են պրոյլովիալ-դելյուվիալ ապարներով, որոնք պետք է պահեստավորվեն և հետագայում ծառայեն խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիայի համար:

#### **4.4. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհների վրա**

Հանքի աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ.

- օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, թոթոռումները, փոշին,

- տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները,

- ճանապարհներին հանքային ծանր տեխնիկայի շարժը:

Նախատեսվող աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա կլինի նվազագույն: Քանի որ հանքավայրը շահագործվող է՝ նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Ինչպես երևում է նկար 4.1-ում տեղամասի տարածքի հողաբուսական շերտը բացակայում է, չկան անտառներ, չեն արձանագրվել բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, հետևաբար հանքարդյունահանման աշխատանքները չեն հանգեցնի տարածքի

Էկոհամակարգերի վրա նշանակալից բացասական ազդեցությունների դրսևորմանը: Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի շրջակայքում առկա բուսականությունը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն զարգացում ունեցող ֆոնային տեսակներով:



*Նկար 4.1. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի տարածքի ընդհանուր տեսքը*

Կենդանական աշխարհի վրա ազդեցությունը նույնպես կլինի նվազագույն: Նախնական դիտարկումներով խոշոր կաթնասուն կենդանիների ապրելավայրեր բացահանքի և ենթակառուցվածքների տարածքում չեն հայտնաբերվել: Կենդանական աշխարհի դիտարկված տեսակներն ունեն լայն տարածում ՀՀ տարածքում և գրանցված չեն ՀՀ Կենդանիների կարմիր գրքում: Խախտվելու է սողունների և հատվածոտանիների ապրելավայր հանդիսացող բնական լանդշաֆտը: Այնուամենայնիվ նախատեսվող աշխատանքների ընթացքում գործարկվող սարքավորումների աղմուկը, թրթռումները, ինչպես նաև անձնակազմը կհանդիսանան անհանգստացնող գործոններ, որոնք հնարավորինս կմեղմվեն ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումների իրականացման շնորհիվ:

Տեխնիկատրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս բացառվում է:

#### **4.5. Մարդու առողջության և սոցիալական հնարավոր ազդեցությունների գնահատում**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրին ամենամոտ գտնվող բնակելի շինությունը հեռու է մոտ 0.9 կմ, ինչը գրեթե 2 անգամ գերազանցում է սանիտարապաշտպանական գոտին: Մա թույլ է տալիս ենթադրել, որ արդյունահանման աշխա-



տանքների արդյունքում հարակից բնակավայրերի բնակչության առողջության վրա ազդեցությունների դրսևորում չի դիտարկվում:

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

1. շնչառական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են բարձր աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի ժամանակ առաջացող փոշու արտանետումներով,

2. լսողական խնդիրներ, որոնք պայմանավորված են ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ժամանակ առաջացող ձայնային ազդեցություններով,

3. անվտանգություն

Աշխատակիցների առողջության համար ռիսկերը բացառելու/չեզոքացնելու նպատակով նախատեսվում է աշխատանքային տարածքների, ճանապարհների ջրցանում/խոնավեցում, խլացուցիչների տեղադրում:

Համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի № 138 հրամանի մեքենաների վարորդների և սպասարկող անձնակազմի աշխատատեղերում ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 80 դԲԱ: Հանքի տարածքում կանխատեսվող ձայնի սահմանային թույլատրելի մակարդակը կազմում է 75դԲԱ, ինչը բավարարում է նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին: Ձայնային ազդեցությունը անձնակազմի առողջության վրա նվազեցնելու համար աշխատակիցները կրելու են ձայնամեկուսիչ ականջակալեր:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարվում են ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փաստաթղթերին ու այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովում են բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը: Աշխատակազմը ունի խմելու որակյալ ջրի և սանիտարակենցաղային հարմարությունների հասանելիություն, որը ներառում է՝

– հանդերձարան, այն նախատեսված է անձնական (դրսի և տնային) և աշխատանքային հագուստի պահպանման համար: Դրանք կահավորվում են փակվող դռներով երկտեղանոց հանդերձապահարաններով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան, այնտեղ իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխություն:

– ցնցուղարան, ցնցուղների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 7 մարդուն մեկ ցնցուղ հաշվարկով, իրականացվում է բնական օդափոխում:

– զուգարան, սանիտարատեխնիկական սարքավորումների (զուգարանակոնքերի) թիվը սահմանվում է 15 մարդուն մեկ սանիտարատեխնիկական սարքավորում հաշվարկով, նախամուտքում յուրաքանչյուր 4 սանիտարատեխնիկական սարքավորման հաշվարկով տեղադրվում է 1 լվացարան, բայց ոչ պակաս, քան մեկ լվացարան՝ յուրաքանչյուր զուգարանում, իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխում: Զուգարանի և հեռավորությունը աշխատատեղերի միջև 50 մետրից ոչ ավելի է: Կազմակերպություններում հերթափոխի ընթացքում ընդգրկված աշխատող տղամարդկանց և կանանց զուգարանները լինում են առանձին: Զուգարանի սանիտարական պահպանումն ապահովվում է համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2009 թվականի ապրիլի 16-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «Հասարակական զուգարաններին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ» N 2-III-2.13 սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջների: հանգստի սենյակը կահավորվում է համապատասխան կահույքով, կախիչներով, լվացարաններով, խմելու ջրով, ապահովվում է տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներով:





*Նկար 4.2. Աշխատողների սանիտարական ցածրահարկային հարմարությունները*

Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական միջոցներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի արտահագուստով, անհատական պաշտպանության միջոցներով և անվտանգության համար անհրաժեշտ այլ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի շահագործման տևողությունը՝ համաձայն նախագծի, կազմում է 6.6 տարի: Տեղամասի շահագործման կամ փակման արդյունքում բնակչության տարահանման խնդիրներ չեն առաջանում:

Ներկայացվում է սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում Նոր Հաճն համայնքի Նոր Գեղի և Նաիրի համայնքի Զորավան բնակավայրերում նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները:

## Նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները

Հ/հ	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետները	Ներդրումների չափը, հազ. դրամ	
			Նոր Գեղի բնակավայր	Զորավան բնակավայր
1.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	200.0	200.0
2.	Համայնքի տրամադրության տակ գտնվող տեխնիկայի վերանորոգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	150.0	150.0
3.	Սոցիալապես անապահով ընտանիքներին դեղորայքի տրամադրում	Յուրաքանչյուր տարի	150.0	150.0

Բացի այդ «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ն նախատեսում է պարբերաբար հանդիպել համայնքի ղեկավարության հետ՝ քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և լրացուցիչ ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե:

**4.6. Ձայնային միջավայրի վրա ազդեցություն**

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝

- բացահանքում իրականացվող ապարների փխրեցման և բարձման աշխատանքները,
- հորատման և պայթեցման աշխատանքները,
- լցակույտում ապարների բեռնաթափման և հարթեցման աշխատանքները,
- ավտոտրանսպորտի շարժը:

Սակայն, քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ: Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79 ԴԲԱ (համաձայն գործող նորմերի): Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից (ուղիղ գծով 1 կմ մինչև Նոր Գեղի), մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից շատ ցածր:

#### 4.7. Գումարային ազդեցություն

##### 4.7.1. Տնտեսական գործունեության հողային ռեսուրսներին պատճառված վնասի հաշվարկ

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» և 2019 թվականի դեկտեմբերի 5-ի N 1722-Ն՝ «Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին» որոշումների հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) դեպքում ԱՎՀԴ-ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա_{\text{ՀՀ}} = U_{\text{ՀՀ}} \times Y_{\text{ՀՀ}} \times Q_{\text{բ}} \times Q_{\text{վ}} \times Q_{\text{դ}},$$

որտեղ՝

ԱՎՀԴ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) հետևանքով խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է,

U<sub>ՀՀ</sub>-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ<sup>2</sup> -ով, որը որոշվում է փաստացի ուսումնասիրությունների (չափագրումների) հիման վրա, 10.7 հա,

Y<sub>ՀՀ</sub>-ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, որը հաշվարկվում է սույն կարգի 11-րդ կետում նշված կարգով, 67500 դրամ,

Q<sub>բ</sub>-ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 21-րդ կետի, 1.4,

Q<sub>վ</sub>-ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 25-րդ կետի, 4,

Q<sub>դ</sub>-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն կարգի 26-րդ կետի, 1:

$$Ա_{\text{ՀՀ}} = 10.7 \times 67500 \times 1.4 \times 4 \times 1 = 4044.6 \text{ հազ. դրամ}$$

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 4044.6 հազ. ՀՀ դրամ:

#### 4.7.2. Տնտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտին պատճառված վնասի հաշվարկ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում հիմնական ազդեցությունը պայմանավորված է վնասակար նյութերի մթնոլորտային արտանետումներով: Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է, արտահայտված դրամական համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարված է ըստ ՀՀ կառավարության 2005 թ.-ի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի: Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum \Phi_i \Phi_j$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,  $\Phi_q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է (արդյունաբերական տարածքի համար՝ 4):  $\Phi_i$ -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, համաձայն նշված կարգի 10-րդ և 11-րդ կետերի աղյուսակների՝

*Աղյուսակ 4.7*

*Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունները*

Փոշու տեսակները	$\Phi_i$ -ն
Ածխածնի օքսիդ	1
Ազոտի երկօքսիդ	12.5
Ծծմբի անհիդրիդ	16.5
Ածխաջրածիններ	3
մուր	41.5
Անօրգանական փոշի	10

$\Phi_i$ -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i), S_{ui} > U\theta U_i$$

որտեղ՝

ՄԹԱ<sub>i</sub> -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, փաստացի արտանետումները ընդունվում են որպես ՄԹԱ:  $\Phi_i = qS_{\text{Ա}i}$

$S_{\text{Ա}i}$ -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է, տ, ածխածնի օքսիդ՝ 14.56, ազոտի երկօքսիդ՝ 16.97, ծծմբի անհիդրիդ 1.6, ածխաջրածիններ՝ 3.36, մուր՝ 1.72, անօրգանական փոշի՝ 12.156:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q=3$ ՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի) համար:

$\Phi_g$ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն՝  $\Phi_g=1000$  դրամ:

$$\begin{aligned} \text{Ա} &= 4 \times 1000 \times (1 \times 3 \times 14.56 + 12.5 \times 3 \times 16.97 + 16.5 \times 3 \times 1.6 + 3 \times 3 \times 3.36 \\ &\quad + 41.5 \times 3 \times 1.72 + 10 \times 1 \times 12.156) = 4500 \text{ հազ. դրամ:} \end{aligned}$$

Ներկայացված գումարը արտահայտում է վնասակար նյութերի հետևանքով տնտեսությանը հասցված հարաբերական (բերված) վնասի դրամային արտահայտությունը, այն չի նախատեսում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

#### 4.7.3. Հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատում

Շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր տնտեսական վնասների գնահատման և հատուցման հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են ՀՀ կառավարության 27.05.2015 թ.-ի «Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 764-Ն որոշումով: Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է՝ արտահայտված դրամական համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը տարվում է պայմանական միավորներով և ենթակա չէ վճարման, սակայն դրա մեծությունը պատկերացում է տալիս ձեռնարկության գործունեության ազդեցության մասին շրջակա միջավայրի վրա: Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$\Psi S = \Sigma U \Phi + \Sigma O \Phi + O U \Phi,$$

որտեղ՝  $\Psi S$ -ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

$\Sigma U \Phi$ -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 ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն: Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի  $\Sigma U \Phi = 4044.6$  հազ. դրամ:

$\Sigma O \Phi$ -ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն: Սույն հաշվետվությունում  $\Sigma O \Phi = 0$ , քանի որ հանքի տարածքում չկան ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի աղբյուրներ, իսկ ընդհանրապես տարածաշրջանն աղքատ է ջրային ռեսուրսներից և մոտակա գետը գտնվում է հանքից 1.5 կմ հեռավորության վրա:

$O U \Phi$ -ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեությունից առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի  $O U \Phi = 4500$  հազ. դրամ:

Այսպիսով՝ Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամական արտահայտությամբ կկազմի՝

$$\Psi S = 4044.6 + 0 + 4500 = 8544.6 \text{ հազ. դրամ:}$$

#### **4.8. Գումարային /կոմույատիվ/ ազդեցությունների գնահատում**

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի 1-ին կետի 5-րդ ենթակետի նախաձեռնողը հաշվետվության փուլում գնահատման ընթացքում հաշվի է առնվում նախատեսվող գործունեության տարածքում այլ գործունեությունների իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա գումարային ազդեցությունը:



Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի գումարային ազդեցության գնահատումն իրականացնելու համար դիտարկվել է դրան մոտ գտնվող տեղամասերը՝ Արարատ ճանշին (0.001 կմ), Նաիրի ՃՇՇ (0.3 կմ), Սթոուն Լենդ (0.01), Էսենդ (0.3 կմ), Տիգարբո (0.5 կմ), Բեսթ մայնինգ (0.15 կմ):

Գումարային ազդեցության գնահատումը կատարվել է հաշվի առնելով որոշ տեղամասերի ՇՄԱԳ հաշվետվությունները, ՍԹԱ նորմատիվների նախագծերը, իսկ տվյալների բացակայության դեպքում արտանետումները հաշվարկվել են՝ հաշվի առնելով տեղամասի մակերեսները և արտադրողականությունները:

## Կուտակային (կոմուլյատիվ) ազդեցությունների հավանականությունը

Ազդեցության տեսակը	Տեղամասի անվանումը							Ընդհանուրը
	Քար և ավազ	Արարատ ճանշին	Նաիրի ՃՇՇ	Սթոուն Լենդ	Էսենդ	Տիգարբո	Բեսթ մայնինգ	
Բնապահպանական								
Մթնոլորտային օդ արտանետումները գ/վրկ-ով.								
- ածխածնի օքսիդ` CO,	0.373	4.015	0.186	0.075	0.335	0.315	0.490	5.789
- ազոտի երկօքսիդ` NO2,	0.433	1.166	0.216	0.085	0.391	0.352	0.550	3.193
- ծծմբի անհիդրիդ SO2,	0.360	1.972	0.180	0.072	0.325	0.282	0.053	3.244
- ածխաջրածիններ` CH4,	0.086	0.472	0.042	0.017	0.074	0.062	0.110	0.863
- մուր` ՊՄ,	0.044	0.043	0.021	0.008	0.039	0.036	0.057	0.248
- անօրգանական փոշի:	1.384	16.45	0.687	0.276	3.083	1.064	0.631	23.573
Հողային ծածկույթ (հա)	10.7	7.23	5.03	2.21	9.17	8.66	13.55	56.55

Տեղամասի գործունեության արդյունքում հիմնական աղտոտումն արտահայտվելու է փոշու արտանետումների տեսքով, որի նվազեցման համար նախատեսվում ջրացնցողման միջոցով փոխենստեցման աշխատանքների իրականացում:

**5. ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ  
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ  
ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման կամ վերացման նպատակով նախատեսված բնապահպանական միջոցառումները ներկայացված են ստորև՝ ըստ առանձին ազդեցության շրջանակների:

**5.1. Ջրային ռեսուրսների, ջրի որակի և քանակի պահպանություն**

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ մոտակա ջրային ռեսուրսը՝ Հրազդան գետը, գտնվում է 1.5 կմ հեռավորության վրա, տեղանքի ռելիեֆը խիստ կտրտված է, տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Ջրային ռեսուրսների պահպանության լրացուցիչ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում ջուրն օգտագործվելու է փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Փոշենստեցման համար ջրցանը նախատեսվում է իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ արտահոսք չառաջանա, իսկ մթնոլորտային տեղումների ջրերը ինքնահոս հեռացվում են բացահանքի սահմաններից:

Արտադրական տարածքի կենցաղային կեղտաջրերը կուտակվում են բետոնապատ անթափանց հորում, որտեղից պարբերաբար հեռացվելու են: Աշխատանքների ավարտից հետո դատարկված հորը կլցվի քարերով, կծածկվի հողի շերտով:

**5.2. Հողերի որակի հսկողություն**

1. Հողածածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով նախատեսվում է.

– շահագործել տեխնիկատրանսպորտային միջոցները սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը,

– իրականացել մեքենաների տեխնիկական հատուկ հատկացված վայրում, որտեղ առկա են բոլոր անհրաժեշտ պայմանները յուղերի, քսայուղերի փոխարինման, պահպանման և պահեստավորման համար,

– իրականացնել նավթամթերքների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկով ապահովված պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն էլ ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:

2. Հողի աղբոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվել են աղբամաններ:

3. Լանդշաֆտը վերականգնելու համար նախատեսվում է արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո իրականացնել խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա:

Բացահանքի մշակված տարածության տեխնիկական ռեկուլտիվացիան կիրականացվի արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո, որի ժամանակ նախատեսվում է մակաբացման ապարները արտաքին ժամանակավոր լցակույտից տեղափոխվել բացահանքի մշակված տարածություն և փոխելու բացահանքի հատակին:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մասին առավել մանրամասն տեղեկությունները և նախահաշիվը ներկայացվել է «Հանքի փակման ծրագրում»: Գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 18.08.2021 թ.-ի N1352- Ն որոշմամբ սահմանված ընթացակարգով:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ավարտից 2 տարի առաջ, ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի պահանջներին համապատասխան, կկազմվի հանքի փակման վերջնական ծրագիրը, որտեղ կնկարագրվեն բացահանքի, արտադրական հրապարակի լեռնատեխնիկական վերականգնման վերանայված, փաստացի վիճակին համապատասխանող աշխատանքները:

### **5.3. Մթնոլորտային օդի որակի հսկողություն**

Օդային ավազանի ազտոտումը կանխելու համար նախատեսվում է.

1. Փոշենատեցման նպատակով կատարել փոշեառաջացման օջախների (բացահանք, աշխատանքային հրապարակներ, մոտեցնող ճանապարհներ և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին

2. Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախատեսվում է՝

- թույլատրել աշխատել միայն սարքին մեքենաներին,
- ինքնաթափի վրա տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ:

#### 5.4. Թափոնների ծավալների հսկողություն

Թափոնների կառավարման համար նախատեսվում է.

– իրականացնել մեքենայական յուղերի և քսայուղերի հատուկ հատկացված տեղում,

– հանձնել մաշված անվադողերը, կապարե կուտակիչները լիցենզիավորված մասնագիտացված ընկերություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով, կամ նվիրաբերել ՀՀ Զինված ուժերին՝ սահմանային գոտում պաշտպանիչ շերտ կառուցելու համար,

– հավաքել հնամաշ դետալները ու մասերը հատկացված առանձին տեղում և հանձնել որպես մետաղական ջարդոն,

– հավաքել կենցաղային աղբը հատուկ անթափանց տարրաների մեջ, համապատասխան աղբահավաք ծառայություն մատուցող կազմակերպության կողմից տեղափոխել մոտակա կազմակերպված աղբավայր:

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի օգտակար հանածոյի արդյունահանման ժամանակ առաջացող թափոնների ցանկը բերված է աղյուսակ 5.1-ում:

*Աղյուսակ 5.1*

#### *Առաջացող թափոնների բնութագրերը*

h/h	Թափոնի անվանումը	Ծածկագիրը	վտանգավորության դասը	ծավալը, տարի
1.	սպառողական հատկությունները կորցրած կապարե կուտակիչներ՝ առանց էլեկտրոլիտի	92110102 13 01	3	25 հատ կամ մոտ 500 կգ
2.	բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	3	600 կգ
3.	չտեսակավորված պողպատ պարունակող թափոններ	35120111 01 00 4	4	0.3 տ/տարի
4.	բանեցված տրանսմիսիոն յուղեր	54100206 02 03 3	3	60 կգ
5.	հալոգեններ չպարունակող բանեցված հիդրավլիկ յուղեր	54100213 02 03 3	3	1 տ
6.	բանեցված ավտոմոբիլային յուղեր	54100202 02 03 3	3	1 տ
7.	յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	4	100 կգ

8.	բանեցված օդաճնշիչ դռներ	57500200 13 00 4	4	3 տ
9.	փխրուն մակաբացման ապարներ.	34000120 01 99 5	5	8029 մ <sup>3</sup>
10.	կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված կենցաղային աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի)	91200400 01 00 4	4	2.7 տ

### 5.5. Աղմուկի և թրթռման վերահսկողություն

Աղմուկի նվազեցման նպատակով նախատեսվում է մեքենաները սարքավորվել ձայնախլացուցիչներով:

### 5.6. Վայրի բնության պահպանության և հսկողություն

ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների աճելավայրեր չեն հայտնաբերվել: Այնուամենայնիվ, գործունեության ընթացքում հանդիպելու դեպքում կձեռնարկվեն պահպանության միջոցառումներ՝ առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781-Ն որոշման դրույթներով, համաձայն որի իրականացվում են հողերում առկա օբյեկտների պահպանությանն ուղղված հետևյալ միջոցառումները.

1. վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ) իրականացում, որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմին,

2. բուսատեսակների այլ աճելավայրեր ապօրինի տեղափոխման և այդ տարածքում այլ տեսակների կլիմայավարժեցման կանխարգելում,

3. կենսաբանական տեխնոլոգիաների միջոցով ստացված կենդանի ձևափոխված օրգանիզմների ապօրինի օգտագործման և օտարածին տեսակների ներմուծման կանխարգելում,

4. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների ապրելավայրեր չեն հայտնաբերվել: Հայտնաբերելու դեպքում կենդանական աշխարհի պահպանությանն նպատակով կիրականացվեն հետևյալ միջոցառումները՝ ապահովել.

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանությունը, պաշտպանությունը, բնականոն վերարտադրությունը,

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը,

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

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը:

#### **5.7. Հակավթարային միջոցառումներ**

Բացահանքում բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են հաշվի առնելով «Բաց եղանակով օգտակար հանածոների հանքավայրի մշակման անվտանգության միասնական կանոններ»-ի պահանջները: Վթարներից խուսափելու համար անհրաժեշտ հիմնական պայմանները բերված են ստորև.

✓ մուտքը բացահանքի տարածք իրականացվում է ձեռնարկության ղեկավարության կողմից տրված անցագրերով,

✓ բացահանքի շինությունների վրա, մարդկանց կուտակման վայրերում և շարժման երթուղիներում պետք է փակցվեն տեխնիկական անվտանգությանը վերաբերող ցուցադրական միջոցներ: Դրանք են համապատասխան տեղեկատվական ցուցանակները, նշանները, վահանակաները, թույլատրող և արգելող նախազգուշական ազդագրերը, որոնց նշանակությանը պետք է ծանոթ լինեն բացահանքի բոլոր աշխատողները,

✓ լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է տեղադրվեն մշակված տարածքների և նստվածքների վերին եզրից ավելի քան 3-4 մ հեռավորության վրա, փլուզման գոտու սահմաններից դուրս և որմնակապվեն,

✓ հրդեհամարման համար ջրի տարողություններում անհրաժեշտ է պահել նվազագույնը 100 մ<sup>3</sup> ծավալով մշտական ջրի պաշար,

✓ փոխաբեռնման կետերը, որոնցում որպես միջանկյալ օղակ օգտագործվում են էքսկավատորներ, պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջներին.

- հանքազանգվածաշերտի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով հանքազանգվածի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտիման բարձրությունից,

- լցակույտի յուրաքանչյուր սեկտորի լցման ժամանակ հանքազանգվածաշերտի թեքման անկյունը պետք է համապատասխանի պահեստավորվող հանքազանգվածի բնական թեքման անկյանը,

✓ աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն բացահանքի ղեկավարության կողմից հաստատված աշխատանքների կատարման տեղեկատվական թերթիկի, իսկ տեղանքը նախատեսվում է կահավորել հատուկ նշաններով և ցուցատախտակներով,

✓ փոխաբեռնման կետի բեռնաթափման հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը՝ դրանց տեղաշարժման և ուղեւորանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բեռնաթափմանը կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս,

✓ բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենաների և բուլդոզերների աշխատանքային գոտում կողմնակի մարդկանց գտնվելը կամ որևէ այլ աշխատանք կատարելն արգելվում է: Նրանք պետք է գտնվեն աշխատող մեխանիզմից 5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

## **5.8. Արտակարգ իրավիճակների կառավարում**

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

Հանքավայրի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում, հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:



Աշխատակիցների կարողությունների և գիտելիքների զարգացման նպատակով, անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ նախատեսվում է առանձին ներկայացնել նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը, տարհանման գործողությունների մանրամասները:

Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները պետք է տեղեկացված լինեն տեխնոլոգիական գործընթացներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նախատեսվում է նշանակել հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվել հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Հանքավայրի հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղեր, բահեր: Աշխատանքները սպասարկող կենցաղային նշանակության տարածքում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ:

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- ✓ աշխատանքի կթույլատրվեն անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,

- ✓ կօգտագործվեն մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,

- ✓ կանցկացվեն պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,

- ✓ անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամի անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ եղանակ, թանձր մառախուխ, ամպրոպ) ի հայտ գալու դեպքում՝ ըստ իրավիճակի, կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի քանակի և հաճախականության ավելացում,

- աշխատանքի տևողության կրճատում,

- միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակության կրճատում,

- փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալների նվազեցում,

- բեռնատար մեքենաները կահավորում հատուկ հակամառախուղային լույսերով:

Հորդառատ անձրևների պատճառով առաջացած հեղեղումներ ժամանակ դադարեցվում են տեխնիկայի և մարդկանց մուտքն ու տեղաշարժը հանքավայրի սահմաններում: Հանքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

✓ աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,

✓ օգտագործվում են մեքենա-մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,

✓ անցկացվում են պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,

✓ աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները: Ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ պետք է անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

## 6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմինն պետք է իրականացվի ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես.

➤ մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմինն պետք է ներկայացնեն թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով՝ մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը,

➤ ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործողի կողմից այդ կայքում պետք է տեղադրվեն ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը,

➤ յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Աղյուսակ 6.1 -ում բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցան:

*Աղյուսակ 6.1*

*Հնարավոր ազդեցությունների նախնական գնահատման մատրիցա*

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

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ընթացքում «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնել և իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ՝ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ, որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են՝ ածխածնի օքսիդի համար՝ 5 մլգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085 մլգ/մ<sup>3</sup>, մրի համար՝ 0.15 մլգ/մ<sup>3</sup>,

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

3. արտադրական հրապարակի տարածքի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ ըստ ՀՀ կառավարության 08.02.2018 թ.-ի թիվ 124-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերի,

4. կենսաբազմազանության մշտադիտարկում՝ ըստ անհրաժեշտության, որի պարբերությունը կսահմանվի օգտակար հանածոյի արդյունահանումն իրականացվող կազմակերպության կողմից՝ հիմնվելով հայցվող տարածքում բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների հայտնաբերումից:

ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան կազմվել է մշտադիտարկումների պլան, որտեղ ներկայացված են մշտադիտարկումների օբյեկտները, վայրերը, տեսակները, ցուցանիշները և նվազագույն հաճախականությունները (աղյուսակ 6.2) և համապատասխան մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերի քարտեզ-սխեմա (նկար 6.1-ում):

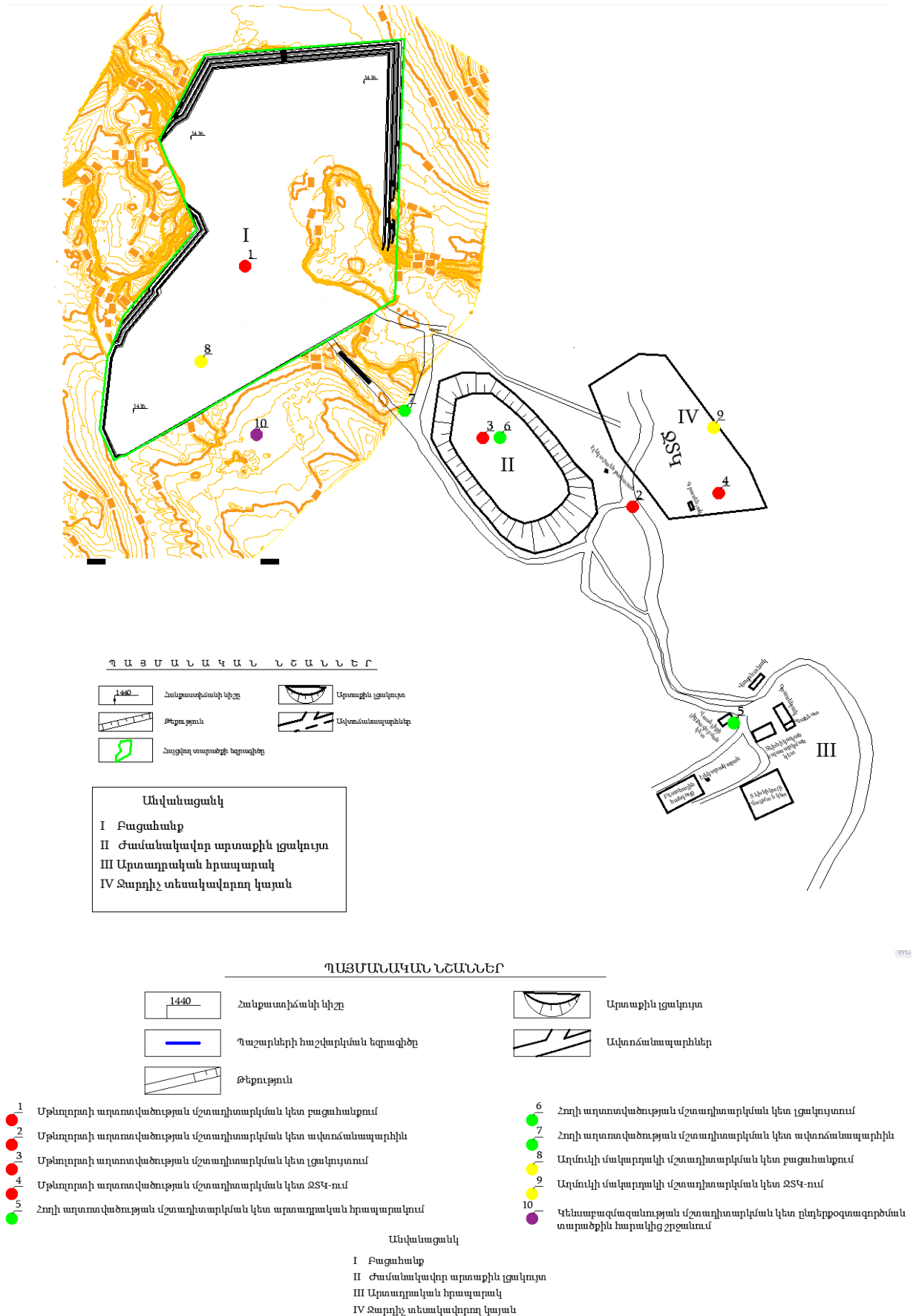
## Մշտադիտարկումների պլանի կառուցվածքն ու բովանդակությունը

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկման տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	հայցվող տարածք (բացահանք, ճանապարհներ, ժամանակավոր արտաքին լցակայան, ՋՏԿ)	հանքափոշի	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	հայցվող տարածք (ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ժամանակավոր արտաքին լցակայան)	հողերի քիմիական կազմը, հողերի կազմաբանությունը, հումուսի պարունակությունը, հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	տարեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Արդյունահանման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռում	հայցվող տարածք (բացահանք, ՋՏԿ)	աղմուկի մակարդակը և թրթռումների ազդեցությունը	չափումներ շարժական աղմկաչափով	ամսական մեկ անգամ

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

Ընկերության արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Նախատեսվում է նաև սահմանել պոտենցիալ արտակարգ պայմանների գոյացում և սահմանել գործողություններ, որոնց պետք է հետևել՝ նվազագույնի հասցնելու համար կյանքի կորստի և ունեցվածքի վնասի վտանգը և այլն:

Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերը ներկայացված են նկար 6.1-ում:



Նկար 6.1. Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերի քարտեզ-սխեմա

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախնական գնահատմամբ նախատեսվում է հատկացնել տարեկան 300 հազ. դրամ:

Բնապահպանական կորուստների նվազեցման, ազդեցության նպատակով պլանավորվող միջոցառումները, դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները և իրականացման համար նախատեսված գումարները նախնական գնահատմամբ ներկայացված են բնապահպանական կառավարման պլանում (հավելված 5):

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Протокол заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых Управления геологии и охраны недр при Совете Министров Армянской ССР № 212 от 26 апреля 1973 г. по утверждению запасов Норагюхского месторождения андезито-базальтов Наирийского района Арм. ССР. РГФ. Ереван 1973. 28 стр.

2. **А.Т. Микаелян, Ц.А. Галстян.** Отчет о геологоразведочных работах, проведенных Егвардской партией на Норагюхском месторождении андезито-базальтов в 1971-72гг. и в западной части Егвардского месторождения вулканических пород липарито-дацитового состава в 1972г. в Наирийском районе Арм. ССР. (с подсчет запасов на 01.01.1973 г.). РГФ. Ереван 1973. 329 стр.

3. ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական Կլիմայաբանություն»: ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրաման:

4. «ՀՀՇՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»

5. Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պաշտոնական կայքէջ, [www.armmonitoring.am](http://www.armmonitoring.am)

6. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.

7. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.

8. Հայաստանի Հանրապետության վիճակագրական կոմիտեի պաշտոնական կայքէջ, <https://armstat.am/am/?nid=532>

9. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա: Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտե: «Գեոդեզիայի և քարտեզագրության կենտրոն» ՊՈԱԿ, Երևան, 2007թ.

10. Շրջակա միջավայրի նախարարի N430-Ն 25.12.2006թ. հրամանին կից վտանգավորության դասերի ցանկ

11. Շրջակա միջավայրի նախարարի N50-Ն 7.03.2007թ. հրաման՝ ՀՀ Բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N430-Ն հրամանում լրացումներ և փոփոխություն կատարելու մասին



12. ՀՀ առողջապահության նախարարություն: Հրաման N138, 6 մարտի 2002թ. «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Հավելված՝ ՀՀԾՆ 22-04-2014 «Պաշտպանություն աղմուկից»: ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի հրաման N79-Ն, մարտի 17, 2014թ. 147
13. ՀՀ Կառավարության N 91-Ն որոշում «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», 25.01.2005թ.
14. ՀՀ Կառավարության N 92-Ն որոշում «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», 25.01.2005թ.
15. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
16. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
17. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван.
18. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
19. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР 1984, Москва.
20. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, ЗАО «НИПИОТСТРОМ», Новороссийск, 2000
21. ՀՀ կառավարության որոշում N160-Ն, 2 փետրվար, 2006թ: Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին


ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ





Հավելված 2

ԽՄԵԼՈՒ ՋՐԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱԻՈՒՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ

 **Հավելված №2**  
Հայաստանի Հանրապետության հանրային  
ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի  
2016 թվականի նոյեմբերի 30-ի N379Ն որոշման

**ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ**  
ԽՄԵԼՈՒ ՋՐԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ  
(ԿԵՂՏԱՋՐԵՐԻ ՄԱՔՐՄԱՆ) ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՄԱՆ  
(ՄԱՏԱԿԱՐԱՐ- ՈՋ ԲՆԱԿԻՉ ԲԱԺԱՆՈՐԴ)

Հաշվառման քարտ N 50336535

Գ. Զեբուսե  
(պայմանագրի կնքման վայրը)

«02» 03 2021թ.

Մատակարարը՝ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ Բ.Երևան, Արշակունյաց 66ա  
(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը)  
ի դեմս Գլխավոր տնօրեն Մարիաննա Շահինյանի, որը գործում է  
(անունը, ազգանունը, պաշտոնը)  
Ընկերության կանոնադրության և ԼՋ N 0001 Լիցենզիայի  
(գործունեությունը կարգավորող փաստաթղթի անվանումը)  
հիման վրա, մի կողմից, և բաժանորդը՝

Քար և ամուսնի ՎՊԸ  
(իրավաբանական անձի կամ իրավաբանական անձի կարգավիճակ չունեցող)

Զար Գևորգ Զեփարյանի թիվ 1 սրահ 4  
(կազմակերպության կամ անհատ ձեռնարկատիրոջ անվանումը (անունը, ազգանունը),  
գտնվելու (բնակության) վայրը, միացման կետի հասցեն)

ի դեմս Գրեգորի Դավթիս Դավթիսյանի  
(պաշտոնը, անունը, ազգանունը)

որը (ով) գործում է Զար Զեփարյանի հիման վրա,  
(գործունեությունը կարգավորող փաստաթղթի անվանումը)

մյուս կողմից, համատեղ կոչվելով կողմեր, կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի  
մասին.

#### 1. ՀԱՍՎԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Սույն պայմանագրում օգտագործվող հիմնական հասկացություններն են.

1) **հանձնաժողով**՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները  
կարգավորող հանձնաժողով.

2) **կանոններ**՝ հանձնաժողովի կողմից հաստատված խմելու ջրի մատակարարման  
եվ ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման  
կանոններ.

3) **առևտրային հաշվառքի սարք**՝ պետական չափազիտական մարմնի կողմից  
ստուգաչափված ու կապարակնքված խմելու ջրի քանակի հաշվառքի սարք, որի  
նույնականացման տվյալներն ամրագրվում են սույն պայմանագրում.

4) **առևտրային հաշվառքի սարքի խախտում**՝ պետական չափազիտական  
մարմնի փորձագիտական եզրակացությամբ հաստատված առևտրային հաշվառքի  
սարքի առանձին մասի խախտումը կամ վնասումը, կամ կապարակնքի  
բացակայությունը կամ վնասումը, կամ կեղծումը, կամ սարքի բնականոն աշխա-  
տանքի որևէ այլ խաթարումը՝ արտաքին միջամտությամբ կամ առանց դրա.

5) **հաշվարկային ամիս**՝ ժամանակահատված, որը սկսվում է օրացուցային ամսվա  
առաջին օրվա ժամը 00:00-ին և ավարտվում է վերջին օրվա ժամը 24:00-ին.

6) **տեխնիկական պայմաններ**՝ մատակարարի ջրամատակարարման և ջրահե-  
ռացման համակարգին միանալու, բաժանորդին մատակարարված խմելու ջրը



հաշվառելու, մատակարարի ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգի անվտանգ շահագործումն ապահովելու նպատակով մատակարարի կողմից առաջադրվող պայմաններ, որոնք սահմանվում են՝ ելնելով մատակարարի ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգի թողունակության, հուսալիության, այլ անձանց իրավունքներն ու օրինական շահերը չխախտելու և դիմող անձի նոր միացման համար անհրաժեշտ ընդլայնման աշխատանքները նվազագույն ծախսերով իրականացնելու պայմաններին:

## 2. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌԱՐԿԱՆ

2. Մատակարարը պարտավորվում է բաժանորդին մատուցել՝

*ջրամատակարարում*  
(խմելու ջրի մատակարարման և (կամ) ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման)

ծառայություններ (այսուհետ՝ ծառայություններ), իսկ բաժանորդը՝ վճարել դրանց դիմաց՝ կանոններով և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով և ժամկետներում:

## 3. ԿՈՂՄԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

3. Մատակարարի և բաժանորդի փոխհարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, կանոններով, սույն պայմանագրով և այլ իրավական ակտերով:

4. Բաժանորդը պարտավոր է՝

- 1) վճարել մատուցված ծառայությունների դիմաց՝ կանոններով և սույն պայմանագրով սահմանված կարգով ու ժամկետում,
- 2) թույլ չտալ առևտրային հաշվառքի սարքի խախտում,
- 3) պահպանել հեռացվող կեղտաջրերի բաղադրությունը՝ համաձայն տեխնիկական պայմանների,
- 4) մատակարարի ներկայացուցչի կողմից ծառայողական վկայական ներկայացնելու դեպքում չխոչընդոտել նրա մուտքն իր սեփականությունը հանդիսացող կամ այլ իրավական հիմքով տիրապետվող տարածք՝ առևտրային հաշվառքի սարքի ցուցմունքի գրանցման, ապօրինի միացման կամ առևտրային հաշվառքի սարքի (անկախ դրա պատկանելությունից) խախտման դեպքերի առկայության համատեղ ստուգման նպատակով,
- 5) առևտրային հաշվառքի սարքի խախտման կամ մատակարարված խմելու ջրի որակի վերաբերյալ կասկած առաջանալու պարագայում առաջին իսկ հնարավորության դեպքում այդ մասին տեղեկացնել մատակարարին,
- 6) ջրամատակարարվող տարածքի նկատմամբ իրավունքի դադարման դեպքում դիմել մատակարարին՝ վերջնահաշվարկ կատարելու, սույն պայմանագիրը լուծելու և ծառայությունների մատուցումը դադարեցնելու համար, ինչի վերաբերյալ մատակարարը տեղեկանք է տալիս բաժանորդին:

5. Բաժանորդն իրավունք ունի՝

- 1) մատակարարի կողմից նախորդ հաշվարկային ամսում մատուցված ծառայությունների դիմաց հաշվարկային փաստաթուղթ չներկայացնելու դեպքում կանոններով սահմանված կարգով չվճարել մատուցված ծառայությունների դիմաց,
  - 2) պահանջել, որ մատակարարն առևտրային հաշվառքի սարքի հետ կապված որևէ աշխատանք, ներառյալ ապահովաքակցումը կամ ստուգաչափումը, իրականացնի իր ներկայությամբ՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
  - 3) կապարակնքել առևտրային հաշվառքի սարքը,
  - 4) մասնակցել առևտրային հաշվառքի սարքի ցուցմունքի գրանցմանը:
6. Մատակարարը պարտավոր է՝
- 1) ապահովել բաժանորդին ծառայությունների հուսալի մատուցումը՝ ծառայություններին ներկայացվող նորմատիվ պահանջներին համապատասխան, իսկ սույն պայմանագրով նախատեսված դեպքերում նաև՝ պայմանագրով ամրագրված չափաքանակներով,
  - 2) իր հաշվին իրականացնել առևտրային հաշվառքի սարքի տեղակայումը և կապարակնքումը՝ կանոններով սահմանված կարգով,
  - 3) առևտրային հաշվառքի սարքի ապահովաքակցումը, ստուգաչափումն իրականացնել կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
  - 4) առևտրային հաշվառքի սարքի ստուգաչափման դեպքում իր հաշվին տեղակայել նոր առևտրային հաշվառքի սարք՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
  - 5) կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում սպառիչ պատասխանել բաժանորդի դիմումին՝ հանգամանորեն ներկայացնելով դիմումի առնչությամբ գործող իրավական դաշտը, կողմերի իրավունքներն ու պարտականությունները,
  - 6) բաժանորդի ջրամատակարարման դադարեցումը կամ ընդհատումը, դրա վերականգնումը, ինչպես նաև այդ մասին բաժանորդին իրազեկումն իրականացնել կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում,
  - 7) կազմել և բաժանորդին ներկայացնել մատակարարված ծառայությունների համար հաշվարկային փաստաթուղթ՝ սույն պայմանագրի և կանոնների համաձայն,
  - 8) բաժանորդի կողմից հաշվարկային փաստաթուղթում վճարման ենթակա գումարի հաշվարկի ճշտությանը կասկածելու դեպքում վերջինիս պահանջով կանոններով սահմանված ժամկետում պարզաբանել մատուցված ծառայությունների քանակի և դրանց դիմաց վճարման ենթակա գումարի հաշվարկված մեծությունների ճշտությունը, անհրաժեշտության դեպքում կանոնների համաձայն կատարել ուղղում, չդադարեցնել բաժանորդի ջրամատակարարումը, եթե վերջինս վճարել է ծառայությունների՝ իր կողմից չվիճարկվող մասի արժեքը: Բաժանորդը պետք է ողջամտորեն հիմնավորի իրեն մատուցված ծառայությունների վիճարկվող մասի արժեքը՝ հիմնավորումները գրավոր ներկայացնելով մատակարարին,
  - 9) գործարկել բաժանորդին հասանելի շուրջօրյա հեռախոսակապ:
7. Մատակարարն իրավունք ունի՝
- 1) Բաժանորդին ծառայողական վկայական ներկայացնելով և վերջինիս սեփականությունը հանդիսացող կամ այլ իրավական հիմքով տիրապետվող



տարածք մուտք գործելով, բաժանորդի հետ համատեղ ստուգել առևտրային հաշվառքի սարքի ցուցմունքի գրանցման, ապօրինի միացման կամ առևտրային հաշվառքի սարքի (անկախ դրա պատկանելությունից) խախտման դեպքերի առկայությունը,

2) միակողմանի լուծել սույն պայմանագիրը՝ բաժանորդի կողմից սույն պայմանագրի 4-րդ կետի 6-րդ ենթակետով նախատեսված պարտավորությունը չկատարելու դեպքում:

#### 4. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՎԱԾ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

8. Բաժանորդին հաշվարկային ամսում մատակարարված խմելու ջրի քանակը որոշվում է պայմանագրի հավելվածում նշված առևտրային հաշվառքի սարքի գրանցած ցուցմունքներով, իսկ դրա բացակայության դեպքում՝ կանոնների համաձայն:

9. Ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) դեպքում հաշվարկման և վերահաշվարկման ժամանակ հեռացվող ջրի (մաքրվող կեղտաջրերի) քանակն ընդունվում է հավասար բաժանորդին մատակարարված խմելու ջրի քանակին: Սույն պայմանագրով կարող է սահմանվել, որ հեռացվող ջրի (մաքրվող կեղտաջրերի) քանակը հաշվարկվում է առևտրային հաշվառքի սարքի միջոցով:

10. Առևտրային հաշվառքի սարքի ցուցմունքը գրանցում է մատակարարը՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:

11. Առևտրային հաշվառքի սարքի խախտման դեպքում կատարվում է բաժանորդին մատակարարված խմելու ջրի քանակի և արժեքի վերահաշվարկ՝ կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:

12. Բաժանորդի կողմից վերահաշվարկի արդյունքին անհամաձայնության դեպքում տարածայնությունները լուծվում են կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետներում, ընդ որում՝ վերահաշվարկված խմելու ջրի արժեքի՝ բաժանորդի կողմից ողջամտորեն հիմնավորված չվիճարկվող մասի վճարման դեպքում բաժանորդին ծառայությունների մատուցումը չի դադարեցվում՝ մինչև վեճի վերջնական լուծումը:

#### 5. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՎԱԾ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԻՄԱՑ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

13. Հաշվարկային ամսվա ընթացքում բաժանորդին մատուցված ծառայությունների արժեքը որոշվում է հանձնաժողովի սահմանած սակագների և մատակարարված ծառայությունների քանակի արտադրյալով:

14. Հանձնաժողովի սահմանած սակագնի փոփոխման դեպքում նոր սակագինն ուժի մեջ է մտնում հանձնաժողովի սահմանած ժամկետից:

15. Հաշվարկային ամսվա համար բաժանորդին մատուցված ծառայությունների դիմաց մատակարարը կազմում և բաժանորդին է ներկայացնում հաշվարկային փաստաթուղթ՝ կանոններով սահմանված կարգով:

16. Բաժանորդը հաշվարկային ամսվա համար իրեն մատուցված ծառայությունների դիմաց վճարում է կանոններով սահմանված կարգով:

17. Կանոններով սահմանված ժամկետում վճարում չկատարվելու դեպքում մատակարարը կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում զգուշացնում է բաժանորդին՝ վճարման, իսկ վճարումը չկատարելու դեպքում՝ ծառայությունների մատուցման դադարեցման մասին: Եթե զգուշացման պահից կանոններով սահմանված ժամկետում բաժանորդը վճարում չի կատարում, ապա մատակարարն իրավունք ունի դադարեցնել ծառայությունների մատուցումը: Բաժանորդի կողմից պարտքն ամբողջությամբ վճարելուց և այդ մասին մատակարարին հայտնելուց (այդ թվում՝ հեռախոսով կամ էլեկտրոնային հաղորդակցության միջոցներով) հետո մատակարարը պարտավոր է վերսկսել բաժանորդին ծառայությունների մատուցումը: Ծառայությունների մատուցումը վերսկսելուց առաջ մատակարարը իրավունք ունի տեղում ստուգել բաժանորդի վճարումը հաստատող փաստաթուղթը:

18. Մատակարարն իրավունք չունի մատակարարվող ծառայությունների համար բաժանորդից պահանջել վճարել կանխավճար կամ ներկայացնել վճարման երաշխիք:

19. Առևտրային հաշվառքի սարքի խախտման դեպքում վերահաշվարկված խմելու ջրի արժեքը և տույժերը (հաշվարկված լինելու դեպքում) վճարվում են կանոններով սահմանված կարգով և ժամկետում:

#### 6. ԿՈՂՄԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

20. Պայմանագրային պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու դեպքում կողմերը պատասխանատվություն են կրում սույն պայմանագրով, կանոններով և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով սահմանված կարգով:

21. Մատուցված ծառայությունների դիմաց վճարման ենթակա գումարը չվճարելու դեպքում ոչ բնակիչ բաժանորդը մատակարարին յուրաքանչյուր ուշացված օրվա համար վճարվում է տուժանք՝ չվճարված գումարի 0,1 տոկոսի չափով, բայց ոչ ավելի, քան 365 օրվա համար:

22. Մատակարարը կանոններով սահմանված դեպքերում բաժանորդին վճարում է տուժանք՝ կանոններով սահմանված չափով և կարգով:

23. Մատակարարը և բաժանորդը միմյանց պատճառած վնասի համար կրում են պատասխանատվություն Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով սահմանված կարգով:

#### 7. ԱՅԼ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

(լրացնում են Կողմերը)

24. Սույն գլխում կողմերի սահմանած այլ պայմանները չեն կարող հակասել սույն պայմանագրին, կանոններին և հանձնաժողովի այլ իրավական ակտերին:

25. \_\_\_\_\_:

#### 8. ԱՆՀԱՂԹԱՀԱՐԵԼԻ ՈՒԺ (ՖՈՐՍ ՄԱԺՈՐ)

26. Կողմերը պայմանագրով սահմանված պարտավորությունների խախտման համար պատասխանատվություն չեն կրում, եթե այն հետևանք է ֆորս մաժորի:



Պայմանագրի իմաստով ֆորս մաժոր են համարվում արտակարգ և անկանխելի այն շեղումներն ու հանգամանքները, որոնք առաջացել են կողմերի կամքից անկախ և, միևնույն ժամանակ, անկախ վերջիններիս գործադրած ջանքերից, խոչընդոտել են պարտավորությունների կատարմանն ուղղված կողմերի գործողություններին: Սույն պայմանագրի իմաստով արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ են ճանկան և տեխնաժին աղետները, բնության ուժերի արտասովոր դրսևորումները (այդ թվում՝ ջրհեղեղներ, երկրաշարժեր, փոթորիկներ, պտտահողմեր, կայծակով և ամպրոպով ուղղորդվող հորդառատ անձրևներ, ձնաբքեր, սողանքներ), գործադու- լերը, հասարակական անկարգությունները, ահաբեկչությունները, պատերազմները, սպստամբությունները: Սույն կետը չի սահմանափակում կողմերի իրավունքը նկա- րագրվածից բացի այլ արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ ի հայտ չալու պարագայում դիմել հանձնաժողով՝ դրանք ֆորս մաժոր ճանաչելու համար:

27. Կողմերը պարտավոր են վերոհիշյալ իրավիճակների մասին անհապաղ ռեղեկացնել միմյանց՝ նշելով դրանց հետևանքների վերացման հնարավոր համկետները:

#### 9. ՎԵՃԵՐԻ ԼՈՒԾՈՒՄԸ

28. Կողմերի միջև ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով, իսկ անհրաժեշտության դեպքում՝ հանձնաժողովի միջնորդությամբ: Սույն պայմանը չի ահմանափակում կողմերի իրավունքը՝ վեճերը լուծելու դատական կարգով:

#### 10. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԼՈՒԾՈՒՄԸ

29. Սույն պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում կողմերի ստորագրման պահից և չորժում է անորոշ ժամկետով:

30. Սույն պայմանագիրը կնքված է հավասար իրավաբանական ուժ ունեցող երկու օրինակից, մեկական՝ յուրաքանչյուր կողմի համար:

31. Հանձնաժողովի կողմից խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման (մատակարար-ուչ բնակիչ լաժանորդ) նոր օրինակելի ձև հաստատելու կամ գործող օրինակելի ձևում իուփոխություններ կամ լրացումներ կատարելու դեպքում դրանք ուժի մեջ են մտնում անձնաժողովի սահմանած ժամկետից: Կողմերը պարտավոր են հանձնաժողովի ահմանած ժամկետում կնքել նոր պայմանագիր կամ համապատասխան իուփոխություններ կամ լրացումներ կատարել գործող պայմանագրում:

32. Սույն պայմանագիրը լուծվում է՝

1) կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ.

2) բաժանորդի կողմից միակողմանի՝ այդ մասին մատակարարին տեղեկացնելու և մատուցված ծառայությունների համար ամբողջությամբ վճարելու պայմանով:

3) մատակարարի կողմից միակողմանի՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով, կանոններով և սույն պայմանագրով նախատեսված դեպքերում և կարգով:

33. Սույն պայմանագրի փոփոխումը կամ դադարումը կողմերին չի ազատում ինչ այդ պայմանագրով ստանձնած և չկատարված պարտավորությունների կատա- րումից:

#### 11. ԿՈՂՄԵՐԻ ԾԱՆՈՒԹՈՒՆԸ ԵՎ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՆԲԱԺԱՆԵԼԻ ՄԱՍ ԿԱԶՄՈՂ ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐԻ ՑԱՆԿԸ

34. Կողմերը պարտավոր են գրությունները, ծանուցումները և այլ փաստաթղթերը միմյանց հանձնել պատշաճ ձևով: Փաստաթղթերը համարվում են պատշաճ ձևով հանձնված, եթե դրանք ուղարկվել են պատվիրված նամակով՝ հանձնման մասին ծանուցմամբ՝ սույն պայմանագրով նշված ծանուցման վայրի հասցեով կամ հանձնվել են ստացականով, եթե առանձին դեպքերի համար կանոններով կամ սույն պայմանագրով նախատեսված չէ պատշաճ հանձնման կոնկրետ ձև:

35. Կողմերը պարտավոր են սույն պայմանագրում նշված ծանուցման հասցեի փոփոխության դեպքում գրավոր տեղեկացնել միմյանց ծանուցման նոր հասցեի վերաբերյալ:

36. Պայմանագրի անբաժանելի մաս է կազմում առևտրային հաշվառքի սարքի վերաբերյալ հավելվածը:

Մատակարար՝ «Վելոյա Ջուր» ՓԲԸ  
Գտնվելու վայրը՝ Ք.Երևան, Արովյան 66ա  
Հեռախոս՝ 1-85

ՀՎՀՀ՝ 02655115

Էլ. փոստ՝ office@vjur.am

Հ/հ 11500351562015

Բանկ՝ «Հայրիզնեսքանկ» ՓԲԸ

Գործունեության լիցենզիա ԼՋ N 0001

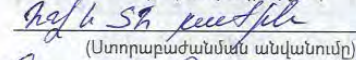
Գլխավոր տնօրեն

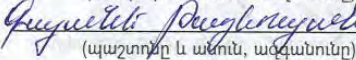


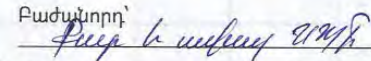
Մ. Շահինյան  
(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

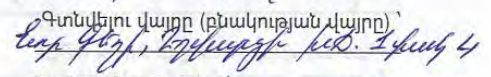
Կ.Տ.

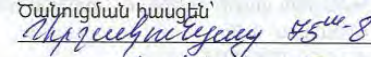
Կատարող՝   
(Ստորագրություն)

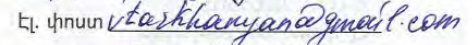
  
(Ստորաբաժանման անվանումը)

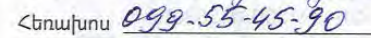
  
(պաշտոնը և անուն, ազգանունը)

Բաժանորդ՝ 

Գտնվելու վայրը (բնակության վայրը)՝  



Ծանուցման հասցեն՝  


Էլ. փոստ՝ 

Հեռախոս 

ՀՎՀՀ 

Բանկ 

Հ/հ 

Ղեկավար (ֆիզիկական անձ)



(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)

Կ.Տ. (անկայության դեպքում)



**Հավելված**

խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման  
(կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման  
(մատակարար - ոչ բնակիչ բաժանորդ)  
օրինակելի պայմանագրի

**ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՌՔԻ ՍԱՐՔԻ ՄԱՍԻՆ**

**1. Առևտրային հաշվառքի սարքի տեխնիկական տվյալները**

Անվանումը	Մակնիշը	Գործարանային №	Առևտրային հաշվառքի սարքի տրամագիծը	Տեղադրման վայրը	Տեղադրման ամսաթիվը
	ԽՄԸ-1	042915	15	բնակ. հարկ. 4	01.06.14թ

մատակարար՝ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ  
ինվելու վայրը՝ Բ.Երևան, Արշակունյաց 66ա  
ռախտս՝ 1-85  
ՀՀ՝ 02655115  
փոստ՝ office@vjur.am  
11500351562015  
ինկ՝ «Հայրիզնեսթանկ» ՓԲԸ  
թմունեության լիցենզիա ԼՋ N 0001  
սավոր տնօրեն



Մ. Շահինյան  
(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)  
տարր  
(ստորագրություն)  
Հայրիզնեսթանկ  
(Ստորագրության անվանումը)  
բնակ. հարկ. 4  
(պաշտոնը և անուն, ազգանունը)

Բաժանորդ՝  
բնակ. հարկ. 4  
Գտնվելու վայրը (բնակության վայրը)  
Ծանուցման հասցեն՝  
Հրապարակ. 45-8  
Էլ. փոստ՝ vtorakhangard@ramail.com  
Հեռախոս՝ 099-55-45-90  
ՀՎՀՀ՝ 02284989  
Բանկ՝ ԴՆԴԻՆԻՍԻԱՆԻ ԳՐԲԻ  
Հ/հ՝ 1570064615500100  
Դեկավար (ֆիզիկական անձ)  
(ստորագրություն, անուն, ազգանուն)  
Կ.Տ.՝ (առկայության դեպքում)





ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ԱՄՓՈՓ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ (2022թ)

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը	Արդյունքը
Մակերևութային ջրեր	-	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	-	-	-
Ստորերկրյա ջրեր	-	-	-	-	-
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների՝ ար- տանետումների աղ- բյուրից մինչև 2 կմ հեռավորություն	- հանքափոշի, (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխա- ջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն,	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազո- տություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ	Անօրգանական փոշի – 38.1 Ազոտի երկօքսիդ – 18.2 Մահմ.ածխաջրածիններ – 3.8 Ածխածնի օքսիդ – 14.6 Կախված մասնիկներ-1.9 Ծծմբային անհիդրիդ-1.8 Ցեմենտի փոշի – 6.0

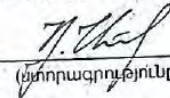
Հողային ծածկույթ	Հանքավայրի շրջակայքում	- հողերի քիմիա- կան կազմը (рН, կատիոնափո- խանակման հատկությունները, էլեկտրահաղոր- դականության հատկանիշներ, մետաղների պա- րունակությունը -հողերի կազմա- բանությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորա- տոր հետազո- տություն,	- տարեկան մեկ անգամ	<table><tr><th rowspan="2">ՀՀ</th><th rowspan="2">Որոշվող ցուցանիշ</th><th colspan="3">Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը</th><th rowspan="2">Փորձար- կման մե- թոդը սահմա նող փաստա- թղթի նշագիրը</th></tr><tr><th>N1 8463350.2 4466808.8</th><th>N2 8463347.6 4466385.4</th><th>N3 8462983.0 4466425.0</th></tr><tr><td>1.</td><td>Ջրածնային ցուցիչ</td><td>8.257</td><td>8.182</td><td>7.969</td><td>ԻՍՕ 10390 -2021</td></tr><tr><td>2.</td><td>Էլեկտրա- հաղորդա- կանություն (μS/սմ)</td><td>180</td><td>130</td><td>130</td><td>ԳՈՍՏ 26423- 85</td></tr><tr><td>3.</td><td>Fe, մգ/կգ</td><td>40300.0</td><td>38922.5</td><td>42447.5</td><td rowspan="13">Մ-ՄՎԻ -80-2008</td></tr><tr><td>4.</td><td>Mn, մգ/կգ</td><td>816.4</td><td>538.3</td><td>648.5</td></tr><tr><td>5.</td><td>Zn, մգ/կգ</td><td>74.2</td><td>63.74</td><td>58.18</td></tr><tr><td>6.</td><td>Cu, մգ/կգ</td><td>34.47</td><td>34.20</td><td>31.81</td></tr><tr><td>7.</td><td>Mo, մգ/կգ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td></tr><tr><td>8.</td><td>Cr, մգ/կգ</td><td>56.5</td><td>45.0</td><td>48.80</td></tr><tr><td>9.</td><td>Co, մգ/կգ</td><td>14.88</td><td>10.26</td><td>12.14</td></tr><tr><td>10.</td><td>Hg, մգ/կգ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td></tr><tr><td>11.</td><td>As, մգ/կգ</td><td>15.5</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td></tr><tr><td>12.</td><td>Pb, մգ/կգ</td><td>29.2</td><td>18.65</td><td>19.6</td></tr><tr><td>13.</td><td>Ni, մգ/կգ</td><td>65.14</td><td>58.56</td><td>61.15</td></tr><tr><td>14.</td><td>Sb, մգ/կգ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td></tr><tr><td>15.</td><td>Cd, մգ/կգ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td><td>չ/հ</td></tr><tr><td>16.</td><td>Հումուս, մգ/կգ</td><td>7.75</td><td>4.18</td><td>2.96</td><td>ԳՈՍՏ 26213- 91</td></tr></table>	ՀՀ	Որոշվող ցուցանիշ	Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը			Փորձար- կման մե- թոդը սահմա նող փաստա- թղթի նշագիրը	N1 8463350.2 4466808.8	N2 8463347.6 4466385.4	N3 8462983.0 4466425.0	1.	Ջրածնային ցուցիչ	8.257	8.182	7.969	ԻՍՕ 10390 -2021	2.	Էլեկտրա- հաղորդա- կանություն (μS/սմ)	180	130	130	ԳՈՍՏ 26423- 85	3.	Fe, մգ/կգ	40300.0	38922.5	42447.5	Մ-ՄՎԻ -80-2008	4.	Mn, մգ/կգ	816.4	538.3	648.5	5.	Zn, մգ/կգ	74.2	63.74	58.18	6.	Cu, մգ/կգ	34.47	34.20	31.81	7.	Mo, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	8.	Cr, մգ/կգ	56.5	45.0	48.80	9.	Co, մգ/կգ	14.88	10.26	12.14	10.	Hg, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	11.	As, մգ/կգ	15.5	չ/հ	չ/հ	12.	Pb, մգ/կգ	29.2	18.65	19.6	13.	Ni, մգ/կգ	65.14	58.56	61.15	14.	Sb, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	15.	Cd, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	16.	Հումուս, մգ/կգ	7.75	4.18	2.96	ԳՈՍՏ 26213- 91
		ՀՀ	Որոշվող ցուցանիշ		Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը			Փորձար- կման մե- թոդը սահմա նող փաստա- թղթի նշագիրը																																																																																										
N1 8463350.2 4466808.8	N2 8463347.6 4466385.4			N3 8462983.0 4466425.0																																																																																														
1.	Ջրածնային ցուցիչ	8.257	8.182	7.969	ԻՍՕ 10390 -2021																																																																																													
2.	Էլեկտրա- հաղորդա- կանություն (μS/սմ)	180	130	130	ԳՈՍՏ 26423- 85																																																																																													
3.	Fe, մգ/կգ	40300.0	38922.5	42447.5	Մ-ՄՎԻ -80-2008																																																																																													
4.	Mn, մգ/կգ	816.4	538.3	648.5																																																																																														
5.	Zn, մգ/կգ	74.2	63.74	58.18																																																																																														
6.	Cu, մգ/կգ	34.47	34.20	31.81																																																																																														
7.	Mo, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ																																																																																														
8.	Cr, մգ/կգ	56.5	45.0	48.80																																																																																														
9.	Co, մգ/կգ	14.88	10.26	12.14																																																																																														
10.	Hg, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ																																																																																														
11.	As, մգ/կգ	15.5	չ/հ	չ/հ																																																																																														
12.	Pb, մգ/կգ	29.2	18.65	19.6																																																																																														
13.	Ni, մգ/կգ	65.14	58.56	61.15																																																																																														
14.	Sb, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ																																																																																														
15.	Cd, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ																																																																																														
16.	Հումուս, մգ/կգ	7.75	4.18	2.96	ԳՈՍՏ 26213- 91																																																																																													
Վայրի բնություն, կեն- սամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներ- կայացուցիչների առ- կայությունը, պոպու- լյացիայի փոփոխությ- ուն	նկարագրություն,	տարեկան մեկ անգամ	Տես բացատրագրում																																																																																													

Աղմուկ և թրթռում	Բացահանք, Նոր Գեղի բնակավայր				Միջինը չորս եռամսյակների՝ 48.7Դբ
Ոչ վտանգավոր թափոններ					
Վառելիքային պահեստարաններ					
Ցիանային լուծույթների օգտագործման հետ կապված ենթակառուցվածքներ					
Լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակը	Բոլոր սարքավորումներն անցել են տարեկան տեխնիկական զննում				

Տեղեկատվությունը ներկայացրեց «ԲԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ, Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր

(գտնվելու և գործունեության իրականացման վայրը, հեռախոսահամարը, կայքը, էլեկտրոնային հասցեն՝ առկայության դեպքում)

Ղեկավար տնօրեն՝ Դ. Ավետիսյան  
(պաշտոնը, անունը, ազգանունը)

  
(թողորագրությունը, ամիսը, ամսաթիվը, տարեթիվը)



## ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

**ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ՆՈՐԱԳՅՈՒՂԻ ԱՆԴԵԶԻՏԱԲԱԶԱՆՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐՈՒՄ 2022թ.  
ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԱԾ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ**

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը գտնվում է Նոր-Գեղի գյուղից 1.5-3.0 կմ դեպի արևմուտք-հյուսիս-արևմուտք և Եղվարդ ավանից 6.0կմ դեպի արևելք-հյուսիս-արևելք, Եղվարդ-Արզնի ավտոմայրուղու ձախ կողմում, որի հետ կապը իրականացվում է 1.0-1.5կմ երկարության զրուխտային ճանապարհով:

Սույն հաշվետվությունում ամփոփված են 2022թ. Ընթացքում հանքավայրում և մերձակայքում իրականացված հողի, մթնոլորտային օդի, բուսական աշխարհի և աղմուկի մշտադիտարկումների արդյունքները:

### 1. Հողային ծածկույթ

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի և դրա տեղամասերի շրջանում զարգացած են բաց շագանակագույն քարքարոտ և էրոզացված հողեր:

Հողաշերտի հզորությունը տատանվում է 0-20սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի զոգավոր մասերում այն հասնում է մինչև 65-70սմ-ի:

Հողերն ունեն ցածր կավավազային մեխանիկական կազմ: Հումուսի պարունակությունը 2.96-7.75% է: Ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.22- 1.49գ/սմ<sup>3</sup>, տեսակարար զանգվածը՝ 2.45-2.60գ/սմ<sup>3</sup>, ընդհանուր ծավոտկենությունը՝ 4.38-52.4, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում: Պարունակում են մինչև 20% կարբոնատներ, որի արդյունքում հողերը հաճախ քարացած և ցեմենտացված են: Գիպսի պարունակությունը միջինը կազմում է 0.3%:

Հանքավայրի շրջակայքից վերցված հողերի նմուշների քիմիական կազմը բերված է աղ.1-ում:

Աղյուսակ 1

Հանքավայրի շրջակայքի հողի նմուշների քիմիական կազմը

ՀՀ	Որոշվող ցուցանիշ	Նմուշի ծածկագիրը և վերցման կետի կոորդինատը			Փորձարկման մեթոդը սահմանող փաստաթղթի նշագիրը
		N1 8463350.2 4466808.8	N2 8463347.6 4466385.4	N3 8462983.0 4466425.0	
1.	Ջրածնային ցուցիչ	8.257	8.182	7.969	ԻՍՕ10390-2021
2.	Էլեկտրահաղորդականություն (μS/սմ)	180	130	130	ԳՈՍՏ 26423-85
3.	Fe, մգ/կգ	40300.0	38922.5	42447.5	
4.	Mn, մգ/կգ	816.4	538.3	648.5	
5.	Zn, մգ/կգ	74.2	63.74	58.18	

6.	Cu, մգ/կգ	34.47	34.20	31.81	Մ-ՄՎԻ-80-2008
7.	Mo, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	
8.	Cr, մգ/կգ	56.5	45.0	48.80	
9.	Co, մգ/կգ	14.88	10.26	12.14	
10.	Hg, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	
11.	As, մգ/կգ	15.5	չ/հ	չ/հ	
12.	Pb, մգ/կգ	29.2	18.65	19.6	
13.	Ni, մգ/կգ	65.14	58.56	61.15	
14.	Sb, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	
15.	Cd, մգ/կգ	չ/հ	չ/հ	չ/հ	
16.	Հումուս, մգ/կգ	7.75	4.18	2.96	ԳՈՍ 26213-91

## 2. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Շրջանի բուսական աշխարհը ներկայացված է Գեղամա և Երևանյան ֆլորիստական շրջանների միջև ընկած սահմանային, միջին բարձրության լեռնային տափաստանային զոնայի տարածքներին բնորոշ բուսականության տեսակներով, որոնցում գերակշռում են հատիկավոր և հատիկատարազգի ներկայացուցիչները:

Բնորոշ են հետևյալ տեսակները՝ օշինդրա-էֆեմերային տեսակներ *Artemisia Fragrans* Willd., *Kochia Prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides papposa* Botsch. Et Ikonn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch. Et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C.Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L. *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.:

Հանքավայրի շրջանում կարմիր գրքային տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

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

Հանքավայրի տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում:

Հաշվետվությունն ու բացատրագիրը կազմեց ԱԶ Շ.Խաչատրյանը





Մշտադիտարկումներ ի օբյեկտը	Մշտադիտարկումներ ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախակա-նությունը	Արդյունքը		
Մակերևութային ջրեր		ՀՀ կառավարության 2011թ.-ի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում , նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն		Որակի ցուցանիշներ	Մակ. ջրային մարմինների կարգավիճակ II դաս	Միավոր
					Լուծված թթվածին	>6	մգO2/լ
					Թթվ. կենսաթիվ, 5-օրյա պահանջարկ	5	մգO2/լ
					Թթվ. քիմ. պահանջարկ (բիբրոմատային)	25	մգO2/լ
					Թթվ. քիմ. պահանջարկ (պերմանգանատային)	10	մգO2/լ
					Նիտրատ իոն	2.5	մգN/լ
					Նիտրիտ իոն	0.060	մգN/լ
					Ամոնիում իոն	0.4	մգN/լ
					Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	4	մգN/լ
					Ֆոսֆատ իոն	0.3	մգ/լ
					Ընդհանուր ֆոսֆոր	0.200	մգ/լ
					Ցինկ, ընդհանուր	100	մկգ/լ
					Պղինձ, ընդհանուր	24	մկգ/լ
					Քրոմ, ընդհանուր	10.46	մկգ/լ
					Ալյումին, ընդհանուր	10	մկգ/լ
					Կադմիում, ընդհանուր	1.03	մկգ/լ
					Կապար, ընդհանուր	5	մկգ/լ
					Նիկել, ընդհանուր	10.64	մկգ/լ

Մշտադիտարկումներ ի օբյեկտը	Մշտադիտարկումներ ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախակա-նությունը	Արդյունքը		
Մտորգեստային ջրեր					Մոլիբդեն, ընդհանուր	14	մկգ/լ
					Մանգան, ընդհանուր	10	մկգ/լ
					Վանադիում, ընդհանուր	2	մկգ/լ
					Կոբալտ, ընդհանուր	0.22	մկգ/լ
					Երկաթ, ընդհանուր	0.12	մգ/լ
					Կալցիում	75	մգ/լ
					Մագնեզիում	50	մգ/լ
					Բարիում	0.04	մգ/լ
					Բերիլիում	0.018	մկգ/լ
					Կալիում	20	մգ/լ
					Նատրիում	60	մգ/լ
					Լիթիում	14	մկգ/լ
					Բոր	0.45	մգ/լ
					Ալյումին	0.1	մգ/լ
					Սելեն, ընդհանուր	20	մկգ/լ
					Ծարիր, ընդհանուր	0.84	մկգ/լ
					Անագ, ընդհանուր	0.12	մկգ/լ
					Քլորիդ իոն	75	մգ/լ
					Սուլֆատ իոն	75	մգ/լ
					Սիլիկատ իոն	11.0	մգ Si/լ
					Ընդհանուր լուծված աղեր	500	մգ/լ
					Տեսակարար էլեկտրահաղորդականություն	770	մկՍմ/սմ
					Կոշտություն	10	մգէլվ/լ
					Կախության չոր նյութեր	30	մգ/լ
					Հոտ (200C and 600C)	2(բնական)	բալ
					Գույն	<5(բնական)	աստիճան

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախականությունը	Արդյունքը																																																																																																									
Մթնոլորտային օդ	Ընդերքօգտագործման տարածք	Մթնոլորտային աղտոտման ցուցանիշներ	նմուշառում, լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ	<table><tr><th>դիտակետ</th><th>PM 1 (մգ/մ³)</th><th>PM 2.5 (մգ/մ³)</th><th>PM 10 (մգ/մ³)</th><th>CO<sub>2</sub> (PPM)</th><th>HCHO (մգ/մ³)</th><th>TVOC (մգ/մ³)</th><th>SO<sub>2</sub> (մգ/մ³)</th><th>NO<sub>2</sub> (մգ/մ³)</th></tr><tr><td>1</td><td>10</td><td>15-20</td><td>40</td><td>430</td><td>0.013</td><td>0.005</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>13-15</td><td>19-20</td><td>30</td><td>425</td><td>0.018</td><td>0.004</td><td>0.0245</td><td>0.0120</td></tr><tr><td>3</td><td>18</td><td>18-25</td><td>30</td><td>405</td><td>0.02</td><td>0.003</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>4</td><td>30-34</td><td>67-70</td><td>160</td><td>435</td><td>0.012</td><td>0.018</td><td>0.0276</td><td>0.0151</td></tr></table>	դիտակետ	PM 1 (մգ/մ³)	PM 2.5 (մգ/մ³)	PM 10 (մգ/մ³)	CO <sub>2</sub> (PPM)	HCHO (մգ/մ³)	TVOC (մգ/մ³)	SO <sub>2</sub> (մգ/մ³)	NO <sub>2</sub> (մգ/մ³)	1	10	15-20	40	430	0.013	0.005	-	-	2	13-15	19-20	30	425	0.018	0.004	0.0245	0.0120	3	18	18-25	30	405	0.02	0.003	-	-	4	30-34	67-70	160	435	0.012	0.018	0.0276	0.0151																																																												
					դիտակետ	PM 1 (մգ/մ³)	PM 2.5 (մգ/մ³)	PM 10 (մգ/մ³)	CO <sub>2</sub> (PPM)	HCHO (մգ/մ³)	TVOC (մգ/մ³)	SO <sub>2</sub> (մգ/մ³)	NO <sub>2</sub> (մգ/մ³)																																																																																																	
					1	10	15-20	40	430	0.013	0.005	-	-																																																																																																	
					2	13-15	19-20	30	425	0.018	0.004	0.0245	0.0120																																																																																																	
					3	18	18-25	30	405	0.02	0.003	-	-																																																																																																	
4	30-34	67-70	160	435	0.012	0.018	0.0276	0.0151																																																																																																						
Հողային ծածկույթ	Ընդերքօգտագործման տարածք	հողերի քիմիական կազմը, հողերի կազմաբաժանումը, հումուսի պարունակությունը, հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	տարեկան մեկ անգամ	<table><tr><td>22</td><td>Որոշվող ցուցանիշ</td><td>Նմուշի ծածկագիրը և վերջնական տեղը</td><td>N1</td><td>N2</td><td>N3</td><td>Փորձարկման մեթոդը սահմանող փաստաթղթի նշագիրը</td></tr><tr><td>1.</td><td>Ջրածնային ցուցիչ</td><td></td><td>8.257</td><td>8.182</td><td>7.969</td><td>ԻՍՕ 10390-2021</td></tr><tr><td>2.</td><td>Էլեկտրահաղորդականություն (μS/սմ)</td><td></td><td>180</td><td>130</td><td>130</td><td>ԳՈՍՏ 26423-85</td></tr><tr><td>3.</td><td>Fe, մգ/կգ</td><td>40300.0</td><td>38922.5</td><td>42447.5</td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td>Mn, մգ/կգ</td><td>816.4</td><td>538.3</td><td>648.5</td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td>Zn, մգ/կգ</td><td>74.2</td><td>63.74</td><td>58.18</td><td></td></tr><tr><td>6.</td><td>Cu, մգ/կգ</td><td>34.47</td><td>34.20</td><td>31.81</td><td></td></tr><tr><td>7.</td><td>Mo, մգ/կգ</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td></td></tr><tr><td>8.</td><td>Cr, մգ/կգ</td><td>56.5</td><td>45.0</td><td>48.80</td><td>Մ-ՄՎՊ-80-2008</td></tr><tr><td>9.</td><td>Co, մգ/կգ</td><td>14.88</td><td>10.26</td><td>12.14</td><td></td></tr><tr><td>10.</td><td>Hg, մգ/կգ</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td></td></tr><tr><td>11.</td><td>As, մգ/կգ</td><td>15.5</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td></td></tr><tr><td>12.</td><td>Pb, մգ/կգ</td><td>29.2</td><td>18.65</td><td>19.6</td><td></td></tr><tr><td>13.</td><td>Ni, մգ/կգ</td><td>65.14</td><td>58.56</td><td>61.15</td><td></td></tr><tr><td>14.</td><td>Sb, մգ/կգ</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td></td></tr><tr><td>15.</td><td>Cd, մգ/կգ</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td>չ/ն</td><td></td></tr><tr><td>16.</td><td>Հումուս, մգ/կգ</td><td>7.75</td><td>4.18</td><td>2.96</td><td>ԳՈՍՏ 26213-91</td></tr></table>	22	Որոշվող ցուցանիշ	Նմուշի ծածկագիրը և վերջնական տեղը	N1	N2	N3	Փորձարկման մեթոդը սահմանող փաստաթղթի նշագիրը	1.	Ջրածնային ցուցիչ		8.257	8.182	7.969	ԻՍՕ 10390-2021	2.	Էլեկտրահաղորդականություն (μS/սմ)		180	130	130	ԳՈՍՏ 26423-85	3.	Fe, մգ/կգ	40300.0	38922.5	42447.5		4.	Mn, մգ/կգ	816.4	538.3	648.5		5.	Zn, մգ/կգ	74.2	63.74	58.18		6.	Cu, մգ/կգ	34.47	34.20	31.81		7.	Mo, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն		8.	Cr, մգ/կգ	56.5	45.0	48.80	Մ-ՄՎՊ-80-2008	9.	Co, մգ/կգ	14.88	10.26	12.14		10.	Hg, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն		11.	As, մգ/կգ	15.5	չ/ն	չ/ն		12.	Pb, մգ/կգ	29.2	18.65	19.6		13.	Ni, մգ/կգ	65.14	58.56	61.15		14.	Sb, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն		15.	Cd, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն		16.	Հումուս, մգ/կգ	7.75	4.18	2.96	ԳՈՍՏ 26213-91
					22	Որոշվող ցուցանիշ	Նմուշի ծածկագիրը և վերջնական տեղը	N1	N2	N3	Փորձարկման մեթոդը սահմանող փաստաթղթի նշագիրը																																																																																																			
					1.	Ջրածնային ցուցիչ		8.257	8.182	7.969	ԻՍՕ 10390-2021																																																																																																			
					2.	Էլեկտրահաղորդականություն (μS/սմ)		180	130	130	ԳՈՍՏ 26423-85																																																																																																			
					3.	Fe, մգ/կգ	40300.0	38922.5	42447.5																																																																																																					
					4.	Mn, մգ/կգ	816.4	538.3	648.5																																																																																																					
					5.	Zn, մգ/կգ	74.2	63.74	58.18																																																																																																					
					6.	Cu, մգ/կգ	34.47	34.20	31.81																																																																																																					
					7.	Mo, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն																																																																																																					
					8.	Cr, մգ/կգ	56.5	45.0	48.80	Մ-ՄՎՊ-80-2008																																																																																																				
					9.	Co, մգ/կգ	14.88	10.26	12.14																																																																																																					
					10.	Hg, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն																																																																																																					
					11.	As, մգ/կգ	15.5	չ/ն	չ/ն																																																																																																					
					12.	Pb, մգ/կգ	29.2	18.65	19.6																																																																																																					
					13.	Ni, մգ/կգ	65.14	58.56	61.15																																																																																																					
					14.	Sb, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն																																																																																																					
					15.	Cd, մգ/կգ	չ/ն	չ/ն	չ/ն																																																																																																					
16.	Հումուս, մգ/կգ	7.75	4.18	2.96	ԳՈՍՏ 26213-91																																																																																																									

Մշտադիտարկումներ ի օբյեկտը	Մշտադիտարկումներ ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախակա- նությունը	Արդյունքը
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Արդյունահանման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների բանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ	Կենսաբազմազանության ուսումնասիրության շրջանակներում սահմանված ժամանակացույցով իրականացվում է մոնիթորինգ: Ուսումնասիրության գործընթացը ավարտելուց հետո եզրակացությունը կներկայացվի տվյալ ժամանակահատվածի հաշվետվությունում:
Աղմուկ և թրթռում	Ընդերքօգտագործման տարածք	աղմուկի մակարդակը և թրթռումների ազդեցությունը	չափումներ շարժական աղմկաչափով	ամսական մեկ անգամ	աղմուկի միջին մակարդակը կազմել է 45.6 դԲԱ
Ոչ վտանգավոր թափոններ	-	-	-	-	-
Վառելիքային պահեստարաններ	-	-	-	-	-
Ցիանային լուծույթների օգտագործման հետ կապված ենթակառուցվածքներ	-	-	-	-	-

Տեղեկատվությունը ներկայացրեց՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ, ՀՀ Կոտայքի մարզ, Նոո Հաճն համայնք, գ. Նոո Գեղի, հեռ. 093899841, davo84am@gmail.com, (գտնվելու և գործունեության իրականացման վայրը, հեռախոսահամարը, կայքը, էլեկտրոնային հասցեն) (անվտանգության դեպքում)

Ղեկավար՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ-ի տնօրեն Ավետիսյան Դավիթ  
(պաշտոնը, անունը, ազգանունը)



28.07.2025

(տպագրությունը, ամիսը, ամսաթիվը, տարեթիվը)

## ՀՈՂԵՐԻ ՎԱՐՁԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ

Սույն վկայականով հաստատվում է 18 դեկտեմբերի 2020 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

**1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)**

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ

**2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ**

Մարզ Կոտայք, համայնք Նոր Գեղի Եղվարդի խճուղի 1-ին փակուղի 4 հողամաս

**3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԸ**

Վարձակալության պայմանագիր 01.12.2020թ. թիվ 1772, Համայնքի ավագանու 20.11.2020թ. թիվ 104 որոշումից քաղվածք, Համայնքի ղեկավարի 24.11.2020թ. թիվ 428 որոշում

**4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ**

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 07-048-0217-0108

Մակերեսի չափը (հա)՝ 6.74122

Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Ընդերքի օգտագործման համար տրամադրված

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՎԱՐՁԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 18122020-07-0100, գաղտնաբառ՝ VDFHFW5W5LHQ

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

Էջ 1/2



## 5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

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

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

### Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Ժամկետը՝ 10 /տաս/ տարի:

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ ԳՈՀԱՐ  
ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

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

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 18122020-07-0100, գաղտնաբառ՝ VDFHFW5W5LHQ

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի  
[www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 2/2



Կադաստրի  
կոմիտե



## ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Սույն վկայականով հաստատվում է 9 հոկտեմբերի 2024 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

### 1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ

### 2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Կոտայք, համայնք Նաիրի գյուղ Ջորավան 2 հողամաս

### 3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Վարձակալության պայմանագիր 02.10.2024-3409

### 4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 07-031-0209-0035

Մակերեսի չափը (հա)՝ 3.82771

Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Ընդերքի օգտագործման համար տրամադրված

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՎԱՐՁԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 09102024-07-0044, գաղտնաբառ՝ EIABHNRRJZE7

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի  
[www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 1/2

5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

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

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Ժամկետը՝ 16 ամիս:

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ ԱՆՆԱ  
ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Զբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման  
անշարժ գույքի գլխավոր ռեգիստր

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 09102024-07-0044, գաղտնաբառ՝ EIABHNRRJZE7

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



ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ՆԵՐ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Տրված է՝

«Քար և ավազ» ՍՊԸ

Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր և բետոնահանգույց

(կազմակերպության անվանումը)

ՀՀ Կոտայքի մարզ, Նոր Գեղի վարչական տարածք (գործ. հասցե)

ՀՀ ք. Երևան, Արշակունյաց 75ա, բն.8, (իրավ. հասցե)

N 222.110.1121121, տրված 12.03.2020թ.

(գտնվելու վայրը, պետական գրանցման համարը)

Թույլտվությունն ըստ արտանետումների նորմերի տրված է

Շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից

Գրանցման համարը՝

0110-23

10. 10. 2023

(ամսաթիվ)

Շրջակա միջավայրի նախարար



(ստորագրություն)

Կ.տ.

Հակոբ Սիմիդյան

(անուն, ազգանուն)

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ ՆՈՐԱԳՅՈՒՂԻ ԱՆԴԵԶԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԵՎ  
ԲԵՏՈՆԱՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Զարկային արտանետումը	Ընդամենը
	գ/վրկ	տ/տարի	տ/տարի	տ/տարի
Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր ՀՀ Կոտայքի մարզ, Նոր Գեղի վարչական տարածք				
Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> 20 – 70 %)	2.663	32.255	2.43	34.685
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	2.266	16.97	0.841	17.811
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.45	3.36	-	3.36
Ածխածնի օքսիդ	1.94	14.56	0.574	15.134
Կախված մասնիկներ (մուր)	0.23	1.72	-	1.72
Ծծմբային անհիդրիդ	0.21	1.6	-	1.6
Ցեմենտի փոշի	0.297	5.822	-	5.822

## ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Առաջարկվող մեղմացման միջոցառումներ	Մշտադիտարկման ցուցիչ	Ծախսերը, հազ. դրամ	Կատարող	Վերահսկող
1	2	3	4	5	6	7
<b>Նախապատրաստական աշխատանքներ</b>						
Ճանապարհների և արտադրական հրապարակի կարգաբերում	Փոշու արտանետում	Արտադրական հրապարակի ջրցանում	հանքափոշի	300	«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ	Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին
	Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում	Տեխնիկատրանսպորտային միջոցների պլանային տեխնիկական զննումների իրականացում և միայն սարքին վիճակում օգտագործում, ցանկալի է դիզելային շարժիչների կլանիչներով ապահովում:	կախյալ մասնիկներ ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր,բենզ(ա)պիրեն			
	Հողերի աղբոտում և աղտոտում	– տեխնիկատրանսպորտային միջոցների պլանային տեխնիկական զննումների իրականացում և միայն սարքին վիճակում օգտագործում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը, – օգտագործված յուղերի հավաքում մետաղյա տակառներում և պահպանում հատուկ առանձնացված տեղերում՝ հետագա ուտիլիզացիայի համար – առաջացած մետաղների և այլ թափոնների /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքում՝ հետագա ուտիլիզացիայի համար	հողերում նավթամթերքների պարունակությունը			

1	2	3	4	5	6	7
<b>Արդյունահանման աշխատանքներ</b>						
Հանքավայրի շահագործում	Մթնոլորտային օդի աղտոտում. ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիք- ների արտանետում	ա. արտադրական հրապարակների, մոտեցող ճանապարհների ջրցանում, բեռնատարների երթևեկություն ծածկված վիճակում, լցակայանների պարբերական ջրցանում բ. տեխնիկատրանսպորտային միջոցների պլանային տեխնիկական զննումների իրա- կանացում և միայն սարքին վիճակում օգտա- գործում, աշխատանքների կատարման վայ- րում նյութերի/թափոնների բաց այրման բա- ցառում	հանքավառի, կախյալ մասնիկներ ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, բենզ(ա)պիրեն	300	«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ	Բնապահպա- նական և ընդերքի տեսչական մարմին
	Հողերի խախտում	խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիայի իրականացում՝ արդյունահանման աշխա- տանքների ավարտից հետո	-			
	Հողերի աղբոտում և աղտոտում	- դատարկ ապարների պահեստավորում հատուկ հատկացված տեղերում - օգտագործված յուղերի հավաքում մետաղ- յա տակառներում և պահպանում հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վա- ռելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: - առաջացած մետաղի և այլ թափոնների /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտո- դոդեր/ հավաքում՝ հետագա ուտիլիզացիայի համար - կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տե- ղադրում աշխատակիցների հանգստյան տե- ղերում սննդի ընդունման կետերում կանո- նավոր աղբահանում:	հողերում նավթամթերքների պարունակությունը			



1	2	3	4	5	6	7
	ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը,</li> <li>- ապահովել կենդանիների գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանությունը, պաշտպանությունը, բնականոն վերարտադրությունը, կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը, կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը,</li> </ul>	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	ընթացիկ ծախսեր		
Ֆիզիկական ազդեցություններ	աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա</li> <li>- սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով</li> </ul>	աղմուկի մակարդակը և թրթռումների ազդեցությունը	ընթացիկ ծախսեր	«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ	Բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմին, առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին
Առողջություն և աշխատանքի անվտանգություն	վնասվածքներ և պատահարներ աշխատավայրում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցների առկայություն,</li> <li>- աշխատակազմին համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով ապահովվում,</li> <li>- անվտանգության սարքավորումների օգտագործման ուսուցանում, վերահսկում և պարտադրում:</li> </ul>		ընթացիկ ծախսեր		



2023 թվականի օգոստոսի 03-ին կազմված թիվ 110 ստուգման ակտի պատասխանը

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ

ООО «КАР ЕВ АВАЗ»

“KAR EV AVAZ” LLC

Tel. +374 55 443355

vtarkhanyan@gmail.com

22 «մարտի» 2024թ.

ՀՀ բնապահպանական և ընդերքի տեսչական  
մարմնի Կոտայքի տարածքային բաժնի պետ  
Դավիթ Դավթյանին

Հարգելի՛ պարոն Դավթյան,

Ի պատասխան Ձեր 24.08.2023թ.-ի հաճնարարական 110-ի՝ կից  
ներկայացվում է հանձնարարականի կատարման մասին ամփոփաթերթը:

Առդիր. Ամփոփաթերթ՝ 1 թերթ:

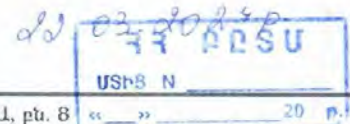
Հարգանքով՝

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ տնօրեն



Դ. Ավետիսյան

Արշակունյաց պող. Շ. 75Ա, բն. 8



0007, ՀՀ, Երևան, Արշակունյաց պող. Շ. 75Ա, բն. 8  
0007, РА, Ереван, пр. Аршакуныц д. 75А, кв. 8  
0007, 75A Arshakunyats ave., app. 8, Yerevan, Armenia

# ԱՄՓՈՓԱԹԵՐԹ

ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին(Կոտայքի տարածքային բաժին)		
Հ/Հ	Հարց	Պատասխաններ
1	2	3
1.	<p>Հիմք ընդունելով 2023 թվականի մայիսի 31-ի թիվ 110 ստուգման ակտի 1-ին, 5-րդ և 6-րդ կետերը և ղեկավարվելով Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 59-րդ հոդվածի 3-րդ մասի 1-ին և 5-րդ կետերի 78-րդ հոդվածի 2-րդ մասի, ՀՀ հողային օրենսգրքի 8-րդ հոդվածի և 110-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 1-ին, 5-րդ կետերի պահանջներով՝ արդյունահանման աշխատանքներն իրականացնել հետևյալ պահանջները կատարելուց հետո՝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներն իրականացնել արդյունահանման թույլտվությամբ տրամադրված ընդերքի տեղամասում:</li> <li>➤ Ընդերքօգտագործման աշխատանքներն իրականացնել բացառապես հողօգտագործման պայմանագիր կնքելուց հետո:</li> <li>➤ Ընկերության կողմից (ՋՏԿ) գործարկել բացառապես հողօգտագործման պայմանագրի կնքելուց և սահմանային արտանետումների թույլտվություն ձեռք բերելուց հետո հետո:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Հանձնարարականը ստանալուց հետո Ընկերությունը արդյունահանման աշխատանքները իրականացնում է արդյունահանման թույլտվությամբ տրամադրված ընդերքի տեղամասում:</li> <li>➤ Հանձնարարականը ընդունվել է: Աշխատանքներն իրականացվել են բացառապես այն հատվածներում, որոնց նկատմամբ կա ձևակերպված հողօգտագործման իրավունք: Շահագործման ենթակա մնացած հատվածների նկատմամբ հողօգտագործման պայմանագրի կնքումը ընթացքի մեջ է: Ընկերությունը հողօգտագործման իրավունք ձեռք բերելու և հողի նշանակությունը փոխելու համար դիմել է Նախրի խոշորացված համայնքին, որն ընթացք է տվել գործին և տվել դրական եզրակացություն: Եզրակացությունը համայնքի ավագանու կողմից ընդունվելուց հետո կկնքվի հողօգտագործման պայմանագիր և կտրվի վկայական:</li> <li>➤ Հողօգտագործման պայմանագիր կնքելու համար Ընկերությունը դիմել է Նոր Հաճըն խոշորացված համայնքին, որը տեղեկացրել է Ընկերությանը, որ վերոնշյալ պայմանագիրը կկնքվի գլխավոր հատակագծի հաստատումից հետո: Ընկերությունը ՋՏԿ-ի համար ձեռք է բերել մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակների արտանետման թույլտվություն:</li> </ul>
2.	<p>Հիմք ընդունելով 2023 թվականի մայիսի 31-ի թիվ 110 ստուգման ակտի 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ կետերը և ղեկավարվելով ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 59-րդ հոդվածի 3-րդ մասի 1-ին, 4-րդ 65-րդ հոդվածի 1-ին մասի 3-րդ կետերի պահանջներով՝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Օգտակար հանածոների արդյունահանումը կատարել արդյունահանման պայմանագրի և օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծի պայմաններին համապատասխան:</li> <li>➤ Տարեկան արդյունահանման ծավալները համապատասխանեցնել 5-ՕՀԴՀ հաշվետվությունների հետ:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Արդյունահանումը կատարվում է արդյունահանման նախագծի պայմաններին համապատասխան:</li> <li>➤ 2024 թվականի 5-ՕՀԴՀ հաշվետվությունները կներկայացվեն տեսչական ստուգման արդյունքներով շտկված ցուցանիշների հիման վրա:</li> </ul>



«Արտադրական փտանգավոր օբեկտների նախագծային փաստաթղթերի տեխնիկական  
անվտանգության փորձաքննության» եզրակացությունը



Հաստատված է  
ՀՀ ՆԳ Նախարարության  
Տեխնիկական անվտանգության  
ազգային կենտրոնի՝ ՊՈԱԿ-ի  
տնօրենի՝ Վ. Գևորգյանի  
ստորագրությամբ

ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ՕԲԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԵՍԾԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ  
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ  
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ N°3394

ք. Երևան

«18». 12. 2024թ.

Համաձայն «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքի 9-րդ հոդվածի և «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ի տնօրենի և ՀՀ ՆԳ Նախարարության «Տեխնիկական անվտանգության ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի միջև 13.12.2024թ-ին կնքված N°3394 պայմանագրի՝ 17.12.2024թ-ից մինչև 18.12.2024թ-ը «Տեխնիկական անվտանգության ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի վառելիքի, լեռնահանքային, քիմիական օբյեկտների և սարքավորումների տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության բաժնի գլխ. փորձագետ Ս. Գյուլամբարյանի կողմից տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության ենթարկվեց «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ի կողմից շահագործման նախապատրաստվող, ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր, բացահանք արտադրական փտանգավոր օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերը:

Համաձայն նախագծային փաստաթղթերի, նախատեսվում է շահագործել Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր, բացահանք արտադրական փտանգավոր օբյեկտը, որը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Նոր Գեղի բնակավայրից 1.5-3.0 կմ դեպի արևմուտք հեռավորության վրա և զբաղեցնում է 10.7 հա տարածք, որի եզրագծում ներփակված արդյունահանվող պաշարները կազմում են 690.3 հազ մ<sup>3</sup> բազալտի զանգված և 52.92 հազ.մ<sup>3</sup> մակաբացման ապարներ: Մակաբացման միջին գործակիցը նախատեսվում է 0.08մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>: Բլոկների ելքը թարմ բազալտներից նախատեսվում է 25.0%:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ կառավարությանն առնթեր օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային հանձնաժողովի 26.04.1973թ-ի N°212 արձանագրությամբ: Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի նախատեսվում է 110.1հազ մ<sup>3</sup>/տարի արդյունահանվող պաշար: Ծառայման ժամկետը նախատեսվում է 6.6 տարի:

Հանքավայրը ներկայումս շահագործվում է այդ պատճառով բացահանքային դաշտի բացումը և լեռնակապիտալ աշխատանքները արդեն իսկ կատարված են:

Բացահանքը նախատեսվում է մշակել խորացող ընդլայնական, միակողմանի մշակման համակարգով:

Ընտրված մշակման համակարգի պարամետրերն են.

- |                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| 1. Հանքաստիճանի բարձրությունը -                     | 8մ       |
| 2. Աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը՝ - | 15.0 մ:  |
| 3. Աշխատանքային հանքաստիճանի թեքման անկյունը-       | 85-90.0° |
| 4. Մարված աստիճանի թեքման անկյունը-                 | 45.0°    |

Մակաբացման ապարները ներկայացված են ժամանակակից պրոյովիալ-դեյովիալ նստվածքներով, որոնց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 52.92 հազ.մ<sup>3</sup>: Մակաբացման ապարները KAMATSU D275A-5 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ հրվում և

կուտակվում են աշխատանքային հրապարակից 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև KAMATSU PC350LC-8 մակնիշի էքսկավատորի միջոցով բարձվում է ավտոինքնատափի մեջ և տեղափոխվում է արտաքին ժամանակավոր լցակայան: Հողաբուսական շերտը նախատեսվում է պահեստավորել առանձին լցակայանում:

Անդեզիտաբազալտների բլոկների արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել հետևյալ հերթականությամբ՝

- անդեզիտաբազալտների զանգվածի փխրեցում, որը նախատեսվում է կատարել հորատապայթեցման աշխատանքներով՝ հորատանցքային փցքերի պայթեցմամբ (վարձավճարային հիմունքներով):
- միաքարի հեռացնելը հանքախորշից, որը նախատեսվում է կատարել FIAT KOBELCO D180 բուլդոզերի օգնությամբ,
- բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ, որը նախատեսվում է կատարել KC-5377 մակնիշի ավտոմոբիլային կոունկի միջոցով:
- արտադրական թափոնների հեռացումը, որը նախատեսվում է կատարել FIAT KOBELCO D180 մակնիշի բուլդոզեր – KAMATSU PC350LC-8 մակնիշի էքսկավատոր – MERCEDES-BENZ AXOR 4140 B մակնիշի ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Բլոկները և արտադրական թափոնները նախատեսվում է տեղափոխել վերամշակման արտադրամաս:

Բացահանքի սեղմած օդի սպառիչներին սեղմած օդով ապահովելու համար նախատեսվում է ՈՔ-10մ<sup>3</sup>/րոպե մակնիշի 1հատ կոմպրեսորային շարժական կայանք:

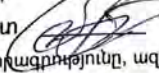
Նախագծում առանձին բաժնով նախատեսված են նաև աշխատանքի պաշտպանության և տեխնիկական անվտանգության միջոցառումներ:

Տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության ենթարկված «Քար և ավազ» ՍՊԸ-ի կողմից շահագործման նախապատրաստվող, ՀՀ Կոտայքի մարզի **Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայր, բացահանք** արտադրական վտանգավոր օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերը **համապատասխանում են** «Բաց եղանակով մշակվող օգտակար հանածոների հանքավայրերի անվտանգ շահագործման տեխնիկական անվտանգության կանոնները հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 07.07.2022թ N-1050-Ն որոշման պահանջներին և նախագծային փաստաթղթերին տրվում է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության **դրական** եզրակացություն:

Փորձագիտական եզրակացությանը կցվող նյութերը՝

1.Արտադրական վտանգավոր օբյեկտի նախագիծը- 69 էջ,

2.Աշխատանքային գծագրեր -7 թերթ

Գլխ. փորձագետ  Ս. Գյուլամբարյան N° 042  
(պաշտոնը, ստորագրությունը, ազգանունը, վկայականի համարը)





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐԻ ՏԵՂԱԿԱԼ**

Երևան-0010, Հանրապետությանիր. Կառավարական տուն 3

“ 31 ” ..... 07 ..... 2020թ.

N. 11/16-1/4690-2020

«Քար և ավազ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲԸ-ի տնօրեն

Մ. Շահինյանին

Վ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերության տնօրեն

Դ. Ավետիսյանին

Հասցե՝ ք. Երևան, Արշակունյաց 75 ա  
e-mail. davo84am@gmail.com  
Հեռ. (+374 10) 44 63 99, 093 48 49 76

**Հարգելի պարոն**

ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2020 թվականի հուլիսի 30-ի թիվ 1024-Ա հրամանի համաձայն՝ տրվել է համաձայնություն «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեգիտաբազալտների հանքավայրի նկատմամբ ընդերքօգտագործման իրավունքը՝ հավաստված ՇԱԹՎ-29/195 օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվությամբ, թիվ ՊՎ-195 ընդերքօգտագործման պայմանագրով և թիվ ԼՎ-195 լեռնահատկացման ակտով, փոխանցելու «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերությանը:

Սույն հրամանը ստանալուց հետո՝ 10-օրյա ժամկետում, «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերության տնօրենը հրավիրվում է Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով ընդերքօգտագործման պայմանագրի փոփոխությունը վավերացնելու (ստորագրելու և կնքելու) համար:

Կից ներկայացվում է հրամանի պատճենը:

Առդիր՝ 1 (մեկ) ֆայլ:

31.07.2020

**X**

ԼԻԼԻԱ ՇՈՒ ԸՆՆՅԱՆ

Հարգանքով՝ Signed by: SHUSHANYAN LILIA 7605910584

Լ. Շուշանյան

Կապարող՝ Բ. Գևորգյան  
Ընդերքի վարչություն  
Հեռ.՝ 011528243



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ  
ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ  
ՆԱԽԱՐԱՐԻ**

«30» ..... 07 ..... 2020 թ.

N. 1024 - Ա.....

**ՀՐԱՄԱՆ**

**ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՓՈԽԱՆՑՄԱՆԸ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆ  
ՏԱԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Ղեկավարվելով Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 23-րդ, 24-րդ հոդվածներով, հաշվի առնելով ՀՀ վարչապետի 2019 թվականի հունիսի 1-ի թիվ 659-Լ որոշման հավելվածի 19-րդ կետի 20-րդ ենթակետը, հիմք ընդունելով ընդերքօգտագործման իրավունքի փոխանցման համար համաձայնություն տալու մասին «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության 2020 թվականի մարտի 24-ի թիվ 11 դիմումը, հաշվի առնելով «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության 2020 թվականի փետրվարի 20-ի բաժանիչ (առանձնացման) հաշվեկշռի առկայությունը, ինչպես նաև ընդերքի վարչության պետի զեկուցագիրը.

**ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ**

1. Համաձայնություն տալ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության ՀՀ Կոտայքի մարզի Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրի նկատմամբ ընդերքօգտագործման իրավունքը՝ հավաստված ՇԱԹՎ-29/195 օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվությամբ, թիվ ՊՎ-195 ընդերքօգտագործման պայմանագրով և թիվ ԼՎ-195 լեռնահատկացման ակտով, փոխանցել «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊ ընկերությանը (այսուհետ՝ Ընկերություն):

2. Ընդերքի վարչության պետին՝

- 1) ապահովել սույն հրամանից բխող փոփոխությունների կատարումը ընդերքօգտագործման իրավունքը հավաստող փաստաթղթերում,
- 2) 3-օրյա ժամկետում ապահովել գրավոր ծանուցման գործընթացը՝ տեղեկացնելով ընկերությանը սույն հրամանը ստանալուց հետո՝ 10-օրյա ժամկետում, օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով ընդերքօգտագործման պայմանագրի փոփոխությունն իր կողմից վավերացնելու (ստորագրելու և կնքելու) մասին.
- 3) ապահովել համապատասխան գրառումների կատարումն օգտակար հանածոների արդյունահանման իրավունքի հաշվառման գրանցամատյանում:

3. «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ի տնօրենին՝ Ընդերքի վարչության կողմից փաստաթղթերի փաթեթը ստանալուց հետո՝ եռօրյա ժամկետում, կատարել և հրապարակել ֆոնդային փաստաթղթերում սույն հրամանից բխող համապատասխան գրառումները:

4. Սույն հրամանի կատարման հսկողությունը վերապահել Հայաստանի Հանրապետության տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի տեղակալ Լ. Շուշանյանին:

27.07.2020

X 

ՍՈՒՐԵՆ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Signed by: PAPIKYAN SUREN 3604860490

Ս. Պապիկյան

ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ  
2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 31-Ի N ԼՎ-195 ԼԵՌՆԱՀԱՏԿԱՑՄԱՆ ԱԿՏԻ

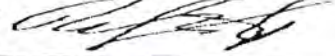
ք.Երևան

«30» 07 2020թ.

Հիմք ընդունելով՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2020թ. ~~հուլիսի 30-ի~~ թիվ 1024-Ա հրամանը, «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության լեռնահատկացման թիվ ԼՎ-195 ակտի «տրված է» տողում՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲԸ-ին» բառերը փոխարինել՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ-ին» բառերով:

Սույն փոփոխությունը համարվում է՝ լեռնահատկացման թիվ ԼՎ-195 ակտի անբաժանելի մասը:

27.07.2020

X 

ՍՈՐԵՆ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Signed by: PAPIKYAN SUREN 3604860490

Տարածքային կառավարման և  
ենթակառուցվածքների նախարար

Ս. Պապիկյան



**ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ**  
**ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ**  
**31-Ի N ՊՎ-195 ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ**

ք. Երևան

«30 07» 2020թ.

Հիմք ընդունելով՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2020թ. հուլիսի 30-ի N1024-Ա հրամանը,

1. «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության ընդերքօգտագործման թիվ ՊՎ-195 պայմանագրի ողջ տեքստում՝
- «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲԸ՝ բառերը փոխարինել՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ՝ բառերով,
- «ՄԻԽԱԻԼ ՇԱՀԻՆՅԱՆ» բառերը փոխարինել «ԴԱՎԻԹ ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ» բառերով,
- 12-րդ կետի վերջին տողում ավելացնել «ՀՎՀՀ 02284989» բառերը:
3. Սույն փոփոխությունը համարվում է՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով ընդերքօգտագործման N ՊՎ-195 պայմանագրի անբաժանելի մասը:

ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ  
 ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔՆԵՐԻ  
 ՆԱԽԱՐԱՐ

Ս. ՊԱՊԻԿՅԱՆ

(անունը, ազգանունը)

☒ Invalid signature

X 

ՍՈՒՐԵՆ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Signed by: PAPIKYAN SUREN 3604860490

(ստորագրությունը)

«30» հուլիսի 2020 թ.



ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՈՂ

«ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը)

Դ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

(անունը, ազգանունը)



«30» հուլիսի 2020 թ.

Կ.Տ.

**ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ**  
**ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ**  
**ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 31-Ի ԹԻՎ ՇԱԹՎ-29/195 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅԱՆ**

ք. Երևան


«30» 07 2020թ.

Հիմք ընդունելով՝ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2020 թվականի հուլիսի 30-ի թիվ 1024-Ա հրամանը, «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲ ընկերության օգտակար հանածոյի արդյունահանման թիվ ՇԱԹՎ-29/195 թույլտվությունում՝

1. Ընդերքօգտագործողի անվանումը և գտնվելու վայրը տողում «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ոչ հանքային հանածոներ» ՓԲԸ՝ բառերը փոխարինել՝ «ՔԱՐ ԵՎ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ՝ բառերով.

2. Ընդերքօգտագործողի պետական գրանցման վկայականի համարը և գրանցման ամսաթիվը տողում «02Ա 048626» թվերը և տառերը փոխարինել՝ «222.110.1121121 2020-03-12» թվերով:

Սույն փոփոխությունը համարվում է օգտակար հանածոյի արդյունահանման թիվ ՇԱԹՎ-29/195 թույլտվության անբաժանելի մասը:

 (invalid signature)

X

ՍՈՒՐԵՆ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարար

Signed by: PAPIKYAN SUREN 3604860490

Ս. Պապիկյան

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ  
ՀՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ ՊՈԱԿ**

REPUBLIC OF ARMENIA  
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY  
AND ETHNOGRAPHY SONP



РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ  
И ЭТНОГРАФИИ ГНКО

27. 07. 2025 թ.

N 2470-162

«Քար և ալյազ» ՄՊԸ  
տնօրեն Դ. Ավետիսյանին

Հարգելի՛ պարոն Ավետիսյան,

Ի պատասխան Ձեր 2025/24/07-01 գրության, տեղեկացնում ենք, որ մեր աշխատակից Հ. Բադալյանը վերգետնյա հնագիտական տեղազննություն է իրականացրել Ձեր նախանշած Կոտայքի մարզի Նոր Գեղի բնակավայրի անդեգիտաբազալտային հանքավայրում: Հանքավայրի հայցվող տարածքը գտնվում է նշված գյուղից մոտ 1 կմ հյուսիս-արևմուտք ընկած հատվածում ( $X=40^{\circ}19'46''.201$   $Y=44^{\circ}33'52''.384$ ,  $X=40^{\circ}19'50''.937$   $Y=44^{\circ}33'53''.073$ ,  $X=40^{\circ}19'53''.392$   $Y=44^{\circ}34'48''.011$ ): Ներկայումս այն գործող հանքավայր է, որի մի մասը ջահագործվել է խորհրդային, իսկ մեծ մասը՝ վերջին ժամանակներում:

Նշված ընկերությանը պատկանող հանքավայրի տարածքում տեղազննության ընթացքում վերգետնյա պատմամշակութային շերտեր չեն փաստագրվել և չեն հայտնաբերվել նաև վերգետնյա հնագիտական իրեր:



1 2



Նկար 1-2. Հայցվող տարածքի լուսանկարները

Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի  
տնօրեն Արսեն Բոբոկյան

Երևան 0025, Չարենցի փող. 15, հեռ. / ֆաքս (37410) 55-68-96  
Ереван 0025, ул. Чаренца 15, тел. / факс (37410) 55-68-96  
Yerevan 0025, Charents str. 15, tel. / fax (37410) 55-68-96  
E-mail: arsen.bobokhyan@sci.am, abobokhyan@aau.am

