

J. Zwargen Zwargen 60
 h02 078 - 341313

**ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ
ԱՄՓՈՓ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Հաճախականությունը	Միջինացված արդյունքը ¹
1	2	3	4	5	6
Մթնոլորտային օդ	Բացահանք	Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20-70%), ծծմբի և ազոտի երկօքսիդներ	Նմուշարկում, ավտոմատ չափում	Աշխատանքների ընթացքում, յուրաքանչյուր շաբաթ	0.042մգ/մ ³ , 0.0047մգ/մ ³ և 0.014մգ/մ ³
	Լցակայանի տարածք				
Մակերևութային ջրեր	Նախատեսված չէ				
Ստորգետնյա ջրեր	Նախատեսված չէ				
Հողային ծածկույթ	Արտադրական հրապարակի տարածք	Նավթամթերքներ	Դիտարկում, նմուշարկում	2025 թվականի ընթացքում մեկ անգամ	Նավթամթերքների արտահոսքի հետքեր չի դիտարկվել
	Լցակայանի տարածք	Քիմիական կազմ	Դիտարկում, նմուշարկում	2025 թվականի ընթացքում մեկ	Cu-0.17մգ/կգ, Ni- 0.0076մգ/կգ,

¹Հավաստարմագրված լաբորատորիայի կողմից փոշու մոնիթորինգի իրականացման խնդիրների հետ կապված, մոնիթորինգի արդյունքը նշվում է ըստ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից փոշու ֆոնային կոնցենտրացիաների վերաբերյալ ժամանակավոր առաջարկությունների /https://meteomonitoring.am/web/render/text/sub_breadcrumb_id/20/air/concentration/

				անգամ	Zn- և 0.06մգ/կգ, Cr- չի հայտնաբերվել
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Հանքավայրի տարածք	ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ	Դիտարկում դաշտային պայմաններում	2025 թվականի ընթացքում մեկ անգամ	ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված, էնդեմիկ տեսակներ չեն հայտնաբերվել
Աղմուկ և թրթռում	Նախատեսված չէ				
Ոչ վտանգավոր թափոններ	Նախատեսված չէ				
Վառելանյութերի պահեստարաններ	Հանքավայրի տարածքում վառելանյութերի պահեստարաններ չկան				
Ցիանային լուծույթների օգտագործման հետ կապված ենթակառուց- վածքներ	Հանքավայրի տարածքում ցիանային լուծույթների օգտագործման հետ կապված ենթակառուցվածքներ չկան				
Լեռնատրանսպոր- տային սարքավորումների աշխատանքային վիճակ	Բոլոր սարքավորումները անցել են տարեկան տեխնիկական ստուգում				

ԲԱՅԱՏՐԱԳԻՐ

Հանքավայրի տեղադիրքը. Նորագյուղի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի տարածքում, Եղվարդ ավանից 6.0կմ դեպի հյուսիս-արևելք և Նոր Գեղի գյուղից 1.5-3.0կմ դեպի արևմուտք, հյուսիս-արևմուտք:

Երկրաբանական կառուցվածքը. Հանքավայրի տարածքը ունի 1.5-1.7կմ երկարություն և 0.5-0.8կմ լայնություն: Հանքավայրը համարվում է վերին պլիոցենի Եղվարդի սարավանդի ընդարձակ լավային ծածկոցի մի մասը: Ծածկոցի մակերևույթը հետախուզված տարածքում անհարթ է և թմբավորված՝ 8-20մ հարաբերական բարձրություններով: Ընդհանուր առմամբ հետախուզված տարածքն ունի թեքություն հյուսիսից-հարավ ուղղությամբ:

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

Վերին միոցենի ապարները մերկանում են Հրազդան գետի հովտում, Արզնի հանգստյան տան մոտակայքում (հանքավայրից դեպի արևմուտք 1,5կմ հեռավորության վրա): Նրանք ներկայացված են կավային ավազաքարերով, կավերով, գիպսատար կավերով: Այստեղ մերկանում են նաև վերին չորրորդական անդեզիտաբազալտները:

Վերին պլիոցենի հասակի ապարները ներկայացված են անդեզիտաբազալտային ծածկույթի երկու հաստաշերտերով, որոնք բաժանվում են ավազակավային և տուֆային նյութի շերտով: Անդեզիտաբազալտների վերին ծածկույթի հաստաշերտի հզորությունը հասնում է մինչև 45մ: Եղվարդ գյուղի մոտ վերին հաստաշերտի հզորությունը հասնում է մինչև 58մ, իսկ նրա տակը տեղադրված ստորին հաստաշերտի հզորությունը հասնում է 90մ: Ստորին հաստաշերտի հիմնատակող ապարները հանդիսանում են վերին պլիոցենի գիպսատար կավերը:

Հանքավայրում օգտակար հանածոն հանդիսանում է վերին պլիոցենի հասակի անդեզիտաբազալտները, հիմնականում ծածկված է մինչև 3-3.5մ հզորությամբ հեղեղաբերուկ-ոդոդաբերուկ նստվածքներով (ավազակավերով և անդեզիտաբազալտների բեկորներով): Թմբաձև բարձունքներում անդեզիտաբազալտները 40-60% չափով մերկանում են և հանդես են գալիս առանց խարամացած տեղամասերի:

Հորատանցքերով անդեզիտաբազալտները բացված են 15մ-ից մինչև 38.4մ հզորությամբ: 400-800մ տարածության վրա անդեզիտաբազալտների հատակը հարավից դեպի հյուսիս բարձրանում է 15-25մ:

Անդեզիտաբազալտները հանդիպում են երկու տիպի ճեղքեր, անջատման ճեղքեր և ծագումնային (հոդմանահարման և տեկտոնական):

Հանքավայրում անդեզիտաբազալտները հանդես են գալիս երեք տեսակի կառուցվածքով.

1. Ծակոտկեն և ծակոտկեն խոռոչավոր (ծակոտկենությունը ավելի քան 12%):
2. Խիտ- մանրածակոտկեն և խիտ- մանրածակոտկեն-խոռոչավոր (ծակոտկենությունը 8-12%):
3. Խիտ, խիտ-նրբածակոտկեն և խիտ հազվագյուտ խոռոչավոր (ծակոտկենությունը 8%-ից փոքր):

Կառուցվածքային տարատեսակների տեղաբախման օրինաչափությունը չի սահմանվում: Հարկ է նշել, որ հաստաշերտի ստորին հորիզոններում հանդիպում են խիտ տեսակներ:

Անդեզիտաբազալտներում (լավային ծածկույթի մինչև 10,0% քանակով) նշագծվում են նրանց խարամացված տարատեսակները, խարամային և մոխրային զանգվածները: Նրանք չունեն օրինաչափ տեղաբաժնում, հանդես են գալիս տարբեր հորիզոններում և հզորությամբ (մինչև 3,0մ):

Իրենց քիմիական կազմով անդեզիտաբազալտները ներկայանում են բազալտներից դեպի անդեզիտները անցումային ապարներ: Հանքավայրի անդեզիտաբազալտները ունեն հետևյալ կազմը.

Աղյուսակ 1.

Անդեզիտաբազալտների քիմիական կազմը, %

	SiO ₂	TiO ₂	Mg ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
Նվազ.	56,86	0,85	13,39	0,08	2,14	0,90	6,40	3,60	1,34
Առավել.	59,3	0,92	17,5	7,32	9,21	3,65	7,33	4,90	2,04

Անդեզիտաբազալտները համարյա պահպանել են իրենց նախնական թաքմությունը և տեսքը: Նրանք մոխրագույն, մուգ-մոխրագույն, հաճախ սև և կապտա-մոխրագույն գույնի

ապարներ են: Հանքավայրի անդեզիտաբազալտները ըստ երեք կառուցվածքային տարատեսակների ունեն հետևյալ ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների միջին ցուցանիշները:

Աղյուսակ 2.

Հ/հ	Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Միջին մեծությունը		
			I տեսակ	II տեսակ	III տեսակ
1.	Տեսակարար զանգվածը	գր/սմ ³	2,73	2,76	2,76
2.	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	2315,0	2483,0	2593,0
3.	Ծակոտկենությունը	%	15,15	10,48	6,0
4.	Ջրակլանումը	%	1,94	1,41	0,98
5.	Ամրությունը ըստ սեղմման.	կգ/սմ ²			
	- չոր վիճակում	-	523,0	909,0	1202,0
	- ջրահագեցված վիճակ	-	404,0	788,0	999,0
	- 25 փուլ սառեցումից և հալեցումից հետո	-	342,0	662,0	864,0
5.	Փափկեցման գործակիցը		0,78	0,82	0,82
6.	Ցրտադիմացկունության գործակիցը	-	0,82	0,87	0,86

Հանքավայրի անդեզիտաբազալտների պաշարները հաշվարկված են երկրաբանական բլոկների եղանակով առանց նրանց կառուցվածքային տեսակների տարանջատման: Պաշարների հաշվարկման ժամանակ օգտակար հաստաշերտի արդյունավետության գործակիցը զանգվածից ընդունվել է 0.9 (10.0% ընդունվել է ոչ պիտանի խարամացված, մոխրացված զանգվածը-ներքին մակաբացման ապարներ):

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական և լեռնաերկրաբանական պայմանները կանխորոշում են բացահանքի շահագործումը կատարել միակողմանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարները արտաքին լցակույտ տեղափոխելով:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները բացահանքում նախատեսվում է կատարել շուրջ տարի 5-օրյա աշխատանքային շաբաթով: Աշխատանքային օրերի քանակը տարվա ընթացքում ընդունված է 260 օր, հերթափոխերի քանակը օրում - 1, հերթափոխի տևողությունը - 8 ժամ:

Մակաբացման ապարների հեռացումը կատարվում է հակառակ շերտով սարքավորված ՅՕ-4121 մակնիշի էքսկավատոր, բուլդոզեր-փխրեցուցիչ T-170 մակնիշի, KpA3-65055 մակնիշի ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Օգտակար հանածոյի ծագումը և նրա պատկանելիությունը (IX կարգ) կանխորոշում են նրանց նախնական փխրեցումը արդյունահանման աշխատանքներից առաջ:

Նախնական փխրեցումը նախատեսվում է կատարել հորատանցքային լիցքերի եղանակով: Նախատեսվում է անդեզիտաբազալտների զանգվածի տարատեսակների համատեղ փխրեցում և ընտրովի հանույթ:

Պայթեցման հորատանցքերի հորատման համար ընդունված է 150.0մմ հորատման տրամագծով հորատման հաստոցը:

Արտաչափ կտորների մանրացումը (ավելի քան 700.0մմ), ինչպես նաև հանքաստիճանների հատակի շենքերի վերացումը կատարվում է 40.0մմ տրամագծով պայթանցքային լիցքերի միջոցով:

Պայթացքերի հորատման համար ընդունվում է ПП-50В մակնիշի հորատման մուրճը:

Անդեզիտաբազալտների զանգվածի հիմնական փխրեցման համար որպես էտալոնային պայթուցիկ նյութ ընդունվում է ամոնիտ N6-ը կամ նրանց համարժեք տեղում արտադրվող այլ պայթուցիկ նյութեր: Որպես պայթեցման միջոցներ ընդունված են իսկրաներ (նոնել), էլեկտրաճայթիչներ և էլեկտրահաղորդալարեր:

Պայթանցքերի պայթեցման համար ընդունված է փամփուշտավորված ամոնիտ N6, կամ նրան համարժեք տեղում արտադրվող այլ պայթուցիկ նյութեր, որպես պայթեցման միջոց՝ էլեկտրաճայթիչներ:

Սեղմած օդի հիմնական սպառիչների սեղմած օդով մատակարարումը կատարվում է շարժական կոմպրեսորային կայանքով, որը աշխատում է սահող գրաֆիկով:

Անդեզիտաբազալտների արդյունահանումը և բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ կատարել 1.6մ³ շերտի տարողությամբ, ուղիղ բահով սարքավորված ՅՕ-5124 մակնիշի էքսկավատորի միջոցով:

Մակաբացման ապարների տեղափոխումը մինչև 0.4կմ միջին հեռավորության վրա զտնվող արտաքին լցակույտ, իսկ օգտակար հանածոյի տեղափոխումը մինչև բացահանքի

հյուսիսային մասում, արտադրական հրապարակին կից գտնվող մշակման արտադրամաս կատարվում է 20տ տարողությամբ KpA3-65055 մակնիշի ավտոինքնաթափերով:

Շրջակա միջավայրի հակիրճ նկարագիրը. Լեռնագրական տեսակետից Հանքավայրի շրջանի տարածքը ներառված է Հրազդան և Քասաղ գետերի միջև գտնվող Եղվարդի հրաբխային սարավանդում, որը Արայի լեռան հարավային ստորոտից հասնում է մինչև Երևանի գոգավորության հյուսիսային սահմանները՝ վերջանալով Ծիծեռնակաբերդի բարձունքներով: Սարավանդի ընդհանուր բարձրությունը տատանվում է 1000-2600մ սահմաններում, առավելագույն բարձրությունը՝ 2577մ է (Արայի լեռ): Եղվարդի սարավանդի մակերեսին լավ առանձնանում են վեց խարամային, տեղ-տեղ լավաներով հրաբխային կոներ:

Տիրապետում են կիսաանապատային, լեռնատափաստանային և լեռնամարգագետնային լանդշաֆտները:

Շրջանի հիմնական ջրային երակները Քասախ և Հրազդան գետերն են: Հանքավայրի բուն տարածքում մակերևութային ջրային հոսքեր չկան:

Հանքավայրի շրջանի կլիման ցամաքային է, պայմանավորված չոր ամառով և ցուրտ ձմեռով: Ձյունը տեղում է ուշ աշնանը: Տեղումների միջին տարեկան քանակը 300-400մմ է, իսկ տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+12^{\circ}\text{C}$ - $+15^{\circ}\text{C}$ է: Ամռանը ջերմաստիճանը հասնում է մինչև $+35^{\circ}\text{C}$, իսկ ձմռանը՝ -30°C -ի:

Տեղումների առավելագույն քանակը դիտվում է ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ձյունը տեղում է ուշ աշնանը և պահպանվում է մոտ 5 ամիս:

Հանքավայրի շրջանը բնորոշ է լեռնային քամիներով, որոնք արտահայտված են հատկապես զարնանը և աշնանը: Քամու հիմնական ուղղությունները հյուսիսային և հարավ-արևմտյան են: Քամիների առավելագույն արագությունը հունիս ամսին կազմում են 5մ/վրկ, իսկ նվազագույնը հոկտեմբեր ամսին՝ 1.7մ/վրկ:

Հանքավայրի բուն տարածքը ներկայացված է շագանակագույն հողերով, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը հասնում է մինչև 70.3%: Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ

գոյացումների վրա: Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1%-ի, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Հանքավայրի շրջանում տարածված են հոտավետ օշինդրը, ուրցը, փետրախոտը, հացազգիները: Կենդանիներից հանդիպում են գայլ, աղվես, նապաստակ, կրծողներ, սողուններ:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, անտառային զանգվածներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ հանքավայրի տարածքում չկան:

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

- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը, յուղերի փոխարինումը, մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվում է մոտակա բնակավայրերում:
- Կենցաղային աղբը հավաքվում է հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր:
- Մեքենաների վրա տեղադրված են արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքեր:
- Փոշենաստեցման նպատակով աշխատանքների ընթացքում կատարվում է ջրցանում հանութային հատվածի և ճանապարհի երկայնքով:
- Կեղտաջրերը հավաքվում են հորատից զուգարանում, որը պարբերաբար դատարկվում է հատուկ ծառայության ուժերով:
- Նախատեսված է խախտված լանդշաֆտի վերականգնում, որի նպատակով յատարվում են հատկացումներ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին:
- Իրականացվում է ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում:
- Նախատեսված են բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

- Աշխատանքներին մասնակցող մասնագետների իրազեկում տեղամասի տարածաշրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ :
- Նախատեսված է պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերում:
- Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգ, որը իրականացվում է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի №191-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով: