

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Հանքավայրի տեղադիրքը. Դալարիկի անդեզիտա-դացիտների հանքավայրը վարչական տեսանկյունից գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում, Դալարիկ ավանից 5-6 կմ դեպի հյուսիս:

Հանքավայրի տարածքի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 1190-1290 մ նիշերով:

Երկրաբանական կառուցվածքը. Դալարիկի անդեզիտա-դացիտային հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին-միոցենի, վերին-պլիոցենի և չորրորդական հասակի ապարները, որոնք ներկայացված են կավ-ավազների, անդեզիտա-դացիտների ապարներով և ժամանակակից նստվածքներով:

Հանքավայրի լիթոլոգիական կառուցվածքը ներքնից-վերև հետևյալն է՝

վերին միոցենի *կավավազներ* բացված են հորատանցքերով, որոնք հատում են օգտակար շերտի լրիվ հզորությունը:

Նրանք հանդիսանում են անդեզիտա-դացիտների ստորադիր ապարներ, -վերին-պլիոցենի հասակի անդեզիտա-դացիտներ-, որոնք հանդիսանում են

հետախուզման առարկաներ, ունեն շերտային ձև օգտակար շերտի համարյա հորիզոնական տեղադրմամբ: Հանքավայրի տարածքում դրանք գրավում են 7,2 հա տարածք, 6-53,1 մ հզորությամբ:

Փուշտային շերտի հզորությունը տատանվում է 1.3-ից մինչև 2.1-ի սահմանները: Անդեզիտա-դացիտները իրենցից ներկայացնում են մանր-միջինահատիկ, երբեմն խոշորահատիկ, խիտ, ամուր, համեմատաբար ծանր, ծակոտկեն, տեղ-տեղ փքված ապարներ են, հիմնականում գորշ գույնի:

Միներալոգիական կազմը ներկայացված է հիմնականում պլագիոկլազով, մոնոլինայինային և ռոմբիկ պիրոքսենով:

Դալարիկի հանքավայրի օգտակար հաստվածքի ճեղքավորվածության ուսումնասիրությունը ցույց է ավել, որ բոլոր ճեղքերը կարելի է խմբավորել երեք գենետիկ խմբի մեջ:

1. Հողմահարման ճեղքեր-որոնք կապված են հողմահարման գոտու հետ, ըստ խորության դրանք տարածվում են մինչև 2,5 մ:

2. Անջատման ճեղքեր - որոնք առաջանում են տաք զանգվածի սառեցման հետևանքով: Մակերևույթում դրանք ունենում են մինչև 5-6սմ լայնություն, աստիճանաբար նեղանալով ըստ խորության:

3. Տեկտոկանան ճեղքեր-որոնք առաջանում են տեկտոնական շարժումների հետևանքով:

Հանքավայրի ճեղքավորվածության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ դրանք չեն կարող խանգարել հանքավայրի շահավետ շահագործմանը:

- ժամանակակից առաջացումներ - ներկայացված են հողաբուսական ծածկով և դեղյուվիով, որը կազմված է տարբեր ապարների անկյունավոր բեկորներից:

Հանքավայրում ժամանակակից առաջացումների հզորությունը տատանվում է 0,4-2,0մ սահմանները: Հանքավայրի տարածքում ժամանակակից առաջացումները ծածկում են անդեզիտա-դացիտներին:

Անդեզիտադացիտները հանդիսանում են լավ շինարարական նյութ: Ներկայումս դրանք օգտագործվում են ցոկոլների, կառնիզների և պատերի շարման համար:

Հանքավայրի անդեզիտադացիտների քիմիական անալիզի արդյունքները բերվում են ստորև աղյուսակում:

քիմիական կազմը, %

SiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	Al ₂ O ₃	TiO ₂	MgO	Na ₂ O	ԿՇԺ
64.66	3,93	2,73	3,43	16,42	0.73	1,11	4,65	0.28

Դալարիկի հանքավայրի անդեզիտադացիտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բնութագրվում են ստորև բերված տվյալներով

հհ	Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշները
1	Տեսակարար կշիռը	գ/սմ ³	2,60
2	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	2280
3	Զրակլանումը	%	2,87
4	Ծակոտկենությունը	%	12,5
5	Փափկեցման գործակիցը		0,84
6	Ցրտադիմացկանությ ան գործակիցը		0.87
7	Ա մրությունը		
	-չոր վիճակում	կգ/սմ ²	640
	-ջրահագեցված վիճակում		535
	-25 ցիկլ սառեցումից և հալեցումից հետո		470

Հանքավայրի օգտակար հանածոն գնահատվել է որպես պատքար /ԳՈՍՏ 6666-74 և
ՀՍՏ 1102-79/, իսկ թափոնները որպես խիճ /ԳՈՍՏ 8267-75 և 8269-76/:

ԳՈՍՏ 8269-76 համապատասխան խճի ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները
հետևյալն են՝

- ծավալալիքային զանգվածը-կգ/մ³-1240
- ծավալային զանգվածը վիբրոխտացումից հետո-1383
- ծակոտկենությունը /ծավալային/ %-44.9
- ջրակլանելիությունը %,4

Ավազի լիքային զանգվածը կազմում է 1565 կգ/մ³:

Զանգվածից բլոկների ելքը որոշվել է 2 ձևով՝

Տեսական-47,7%,

Փաստական /փորձնական հանույթով/-36,17%:

Դալարիկի անդեզիտադալիտների հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ ՊՏՀ-ի կողմից 1982թ-ի նոյեմբերի 3-ին թիվ 264 արձանագրությամբ և հաշվեկշռային պաշարները $A+B+C_1$ կարգերի համար կազմել են 1882.5հազ.մ³:

Պատքարի ելքը կազմում է 37.17%:

Օգտակար հանածոն հաստատվել է որպես հումք 6666-74 ԳՈՍՍ-ին համապատասխան պատքարի համար, և որպես հումք 8269-76 ԳՈՍՍ-ին համապատասխան խճի ստացման համար:

Հանքավայրի պաշարները ուսումնասիրվել են որպես հումք շինարարական խճի արտադրության համար:

Հանքավայրի շահագործման լեռնատեխնիկական պայմանները.

Օգտակար հանածոյի կազմաբանությունը և հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները թույլ են տալիս դրա մշակումը շարունակել բաց լեռնային աշխատանքներով:

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, հանքաշերտի մշակման ժամանակ ընդունվում է ընդլայնական, միակողմանի, խորացող մշակման համակարգ, մակաբացման ապարներըներքին հիմնական և մասամբ արտաքին ժամանակավոր լցակույտ տեղափոխմամբ:

Բացահանքային դաշտի օտարման տարածքը կազմում է 5.8հա, մարվող պաշարների ծավալը՝ 1338938մ³, արդյունաբերական պաշարների ծավալը՝ 1215756մ³:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 25 տարի:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ անդեզիտադեզիտների մարվող զանգվածի կազմում է 53560մ³:

Արդյանահանվող անդեզիտադեզիտների տարեկան ծավալը կազմում է 48873մ³:

Բացահանքում բուլդոզերային աշխատանքներն են միաքարի հեռացումը հանքախորշից, խճի հումքի, մակաբացման ապարների տեղափոխումը և կուտակումը և մակաբացման ապարների տեղափոխումը լցակույտերում:

Բացահանքի լցակույտ առաջացնող ապարները 147910 խոր.մ ընդհանուր ծավալով ներկայացված են հողաբուսական ապարներից-61290մ³ և հողմահարված անդեզիտադափտներից - 86620 խոր.մ.:

Մինչև 1230մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործումն իրականացվում է արտաքին լցակույտաառաջացում: Արտաքին լցակույտ են տեղափոխվում 124620 խոր.մ. մակաբացման ապարներ, այդ թվում՝ հողաբուսական ապարներ - 51720մ³ և հողմահարված անդեզիտադափտներ - 72900 խոր.մ.:

Հողաբուսական ապարների արտաքին լցակույտը տեղադրվում է բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասում՝ նախկին մշակված տարածքում: Օտարման մակերեսը կազմում է 0.8 հա:

Փուշտայի արտաքին լցակույտը տեղադրվում է բացահանքի հյուսիս-արևելյան մասում՝ նախկին մշակված տարածքում: Օտարման մակերեսը կազմում է 0.9 հա:

1230մ նիշ ունեցող հորիզոնի շահագործմանը զուգահեռ իրականացվում է ներքին լցակույտաառաջացում: Ընդունված է լցակույտաառաջացման բուլդոզերային եղանակը:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը ըստ տեխնիկական առաջադրանքի ընդունված է $Vq = 53560$ մ³ մարվող զանգված:

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

Բացահանքի հաշվարկային տարեկան և օրեկան (հերթափոխային) արտադրողականությունն ըստ լեռնային զանվածի և նրա բաղադրիչների բերված է ստորև աղյուսակում:

N	Անվանումը	Չափման միավորը	Արտադրողականությունը	
			Տարեկան	Օրեկան /հերթափոխային/
1	Մակաբացման ապարները այդ թվում՝	մ ³	5865	22.56
1.1	Հողմահարված անդեզիտա-դացիտները /փուշտա/	մ ³	3431	13.20
2.	Անդեզիտադացենտների զանգված, այդ թվում՝	մ ³	48873	187.97
	-շինարարական հատ քար 37,17%	մ ³	18166	69.86
	-հումք խիճ արտադրության համար	մ ³	30707	118.10
3	Լեռնային զանգված(1+2կետ)	մ ³	54738	210.53

Թափոնները ներկայացված են մակաբացման ապարներով, որոնց ընդհանուր տարեկան ծավալը կազմում է $5865+3431=9296\text{մ}^3$, հերթափոխայինը $22,56+13,20=35,76\text{մ}^3$:

Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդները, բանեցված շարժիչների յուղերը, ինչպես նաև բանեցված դողածածկերը առաջանում են բացահանքի ավտոպարկի (բուլդոզեր, էքսկավատոր, ավտոկռունկ, ավտոինքնաթափ, բեռնամարդատար ավտոմեքենա) և տեխնիկական սարքավորումների (հորատող մուրճ, կոմպրեսորային կայանք, հարվածապոկիչ մուրճ) շահագործման, ընթացիկ տեխնիկական գնման և սպասարկման ընթացքում:

Շրջակա միջավայրի հակիրճ նկարագիրը.

Դալարիկի անդեզիտա-դացիտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում, Դալարիկ ավանից 5-6 կմ դեպի հյուսիս:

Հանքավայրի շրջանում խոշոր բնակավայրերից են Վերին-Թալին և Հոկտեմբերյանի շրջկենտրոնները: Կապը հանքավայրի և նշված կետերի միջև, ինչպես նաև Երևան Գյումրի քաղաքների միջև իրագործվում է ավտո և երկաթգծային ճանապարհներով:

Շրջանը հիմնականում գյուղատնտեսական է, անասնապահությամբ և գյուղատնտեսությամբ: Կան փոքր ծավալի շինանյութերի արտադրության ձեռնարկություններ:

Շրջանը ապահովված է էլեկտրոէներգիայով, գուրկ է անտառածածկությից: Հանքավայրի տարածքը գուրկ է խոտածածկությից:

Շրջանը բնութագրվում է հարթավայրա-բլրային ռելիեֆով: Բլրաշարը ունի մի շարք առանձին բարձրացող գագաթներ: Պետք է նշել, որ զանգվածը կտրված է մեծ քանակությամբ ժամանակափուլային գործողության սելավային հանքերով, որոնց մեջ առանձնանում է Մաստարայի սելավը:

Հանքավայրի տարածքի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 1190-1290 մ նիշերով:

Հիդրոերկրաբանական ցանցը շրջանի ներկայացվում է մի շարք մանր սեզոնաին և սելավային ձորակներով: Գետային սիստեմի այսպիսի թույլ զարգացումը բացատրվում է ջրհավաք ավազանի հրաբխային ապարների մեծ ջրաթափանցելիությամբ:

Շրջանի կլիման չոր է, ցամաքային:

Տեղումները լինում են հիմնականում զարնանը: Ձմեռը կարճ է բայց խիստ: մինիմալ ջերմաստիճանը -12 է: Ամառը շոգ է, առավելագույն ջերմաստիճանը +40° է: Տեղումների քանակը կազմում է միջինը 350-360 մմ:

Հաշվի առնելով հանքավայրի աշխարհագրական դիրքը և տարածքի երկրաձևաբանական առանձնահատկությունները, կարող են առաջանալ արտակարգ իրավիճակների հետևյալ տարբերակները.

1. Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքապետությունը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում : Ըստ ՀՀ բաղաբաշխության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հանքավայրի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ² կամ 0.3g ստորև ներկայացվում է սխեմատիկ քարտեզը:

Ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ է հանդիսանում մակաբացման ապարների և արտադական թափոնների արտաքին, այնուհետև ներքին լցակույտը:

Դալարիկ գյուղի բնակելի շինությունները գտնվում են հանքի տարածքից մոտ 1կմ հեռավորության վրա:

Հետևաբար, գյուղի բնակելի շինությունների համար ընդերքօգտագործման թափոնները և դրանց տեղադրման վայրերը (արտաքին, այնուհետև ներքին լցակույտեր) որևէ վտանգ չեն կարող ներկայացնել:

2. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ: Հանքի արտադրական հրապարակի տարածքում կարող է առաջանալ հրդեհային իրավիճակ, քանի որ այնտեղ պահեստավորվում են արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում կիրառվող նավթամթերքները և դրանց թափոնները: Թափոնների օբյեկտի տարածքում՝ արտաքին լցակույտում հրդեհների առաջացման հավանականության չկա, քանի որ տուֆի էկոորներով և բերվածքային առաջացումներով ներկայացված ընդերքօգտագործման թափոնները իներտ են, չեն փոխազդում շրջակա միջավայրի բաղկացուցիչ տարրերի հետ (բեկորները հողային զանգվածի հետ չեն միախառնվում, չեն լուծվում ջրերում, չեն օքսիդանում, չեն ենթարկվում քիմիական բաղադրության փոփոխության մթնոլորտային օդի հետ շփվելիս), հրդեհավտանգ չեն: Հետևաբար արտադրական հրապարակում հրդեհի բռնկման դեպքում, թափոնների կամ թափոնների օբյեկտի որևէ ազդեցություն վրա չի դրսևորվելու:

3. սողանքային երևույթների հետ կապված արտակարգ իրավիճակներ առաջանալ չեն կարող, քանի որ հանքավայրի տարածքում և հարակից շրջաններում սողանքավտանգ տարածքներ չկան :

Բազալտի հանքավայրի շրջանում զարգացած են հիմնականում լեռնաշագանակագույն հողերը :

Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

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

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

Տեղամասի սահմաններում տարածված բաց-շագանակագույն մանրախճաքարքարոտ կարբոնատային-ցեմենտացված հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Հողերի ծավալային զանգվածը 1.35գ/սմ^3 -ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.13գ/սմ^3 -ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 36.4%, խոնավությունը՝ 27%-ի սահմաններում: Հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 17.4%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Շրջանի բուսական աշխարհը ներկայացված է միջին բարձրության լեռնային տափաստանային գոնայի տարածքներին բնորոշ բուսականության տեսակներով, որոնցում գերակշռում են հատիկավոր և հատիկատարազգի ներկայացուցիչները:

Ընդհանուր առմամբ բուն հանքավայրի շահագործման աշխատանքներ չեն իրականացվել:

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

Բնապահպանական միջոցառումների բնութագիր. Տեղամասի տարածքում նավթամթերքների, բանեցված յուղերի, քսայուղերի կուտակման/պահեստավորման բացառում:

a. Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ անթափանց տարողությունների մեջ, տեղափոխվում մոտակա կազմակերպված աղբավայր համաատասխան ծառայություն մատուցող կազմակերպության ուժերով՝ կնքված պայմանագրի հիման վրա:

b. Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում:

c. Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակ, հանքախորշ, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին:

d. Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը պարբերաբար դատարկում է հատուկ ծառայության ուժերով: Արտաքնոցի հորում կուտակված նյութի պարբերական տրոհում կենսաակտիվ մանրէաբանական նյութերի կիրառմամբ: Աշխատանքների ավարտից հետո դատարկված փոսը կլցվի քարերով, կծածկվի հողի շերտով:

e. Հանքի խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա:

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

g. Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում և վերամշակում:

h. Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում: Ընթացակարգն ուղղված կլինի հողային աշխատանքների ընթացքում բացահայտվելիք բոլոր գտածոներին՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

i. Ըստ կիրառելիության ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում:

յ. Շրջանի կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հանքավայրի շահագործման աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է շրջանում հայտնի՝ ՀՀ կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ:

կ. Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկում:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

ԱՍՓՈՓ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկում- ների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտար- կումների տեսակը	Հաճախականու- թյունը	Միջինացված արդյունքը ¹
1	2	3	4	5	6
Մթնոլորտային օդ	Բացահանք	Փոշի	Նմուշարկում, ավտոմատ չափում	Չի իրականացրել	
Մակերևութային ջրեր	Նախատեսված չէ				
Ստորգետնյա ջրեր	Նախատեսված չէ				
Հողային ծածկույթ	Բացահանքի տարածք	Քիմիական կազմ	Դիտարկում, նմուշարկում	Չի իրականացրել	
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում	Հանքավայրի տարածք	ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում	Դիտարկում դաշտային պայմաններում	Չի իրականացրել	

¹Մթնոլորտային օդում անօրգանական փոշու պարունակությունը (միջինացված ցուցանիշը) չի գերազանցում ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության հետ համաձայնեցված վնասակար արտանետումների ՍԹԱ նորմատիվների նախագծով սահմանված առավելագույն գումարային կոնցենտրացիաները

ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ		զբանցված տեսակներ			
Աղմուկ	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				