

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

«ՄՆԱՏ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԹԱԼԻՆ-1 ՏՈՒՑԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Ս. ԴԱՎԹՅԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	էջ
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	9
2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	13
2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը	13
2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	18
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	20
3.1. Երկրաձևաբանություն, լանդշեփի թեքություն,	20
3.2. Սեյսմիկ կառուցվածք, արտածին երկրաբանական երևույթներ	22
3.3. Կլիմայական պայմաններ	24
3.4. Մթնոլորտային օդ	26
3.5. Ջրային ռեսուրսներ	27
3.6. Հողային ծածկույթ	28
3.7. Կենսաբազմազանություն	31
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	34
4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	38
4.1. Ենթակառուցվածքներ	38
4.2. Ազդակիր համայնքի տնտեսական բնութագիր	44
4.3. Պատմամշակութային ժառանգություն	47
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	49
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	59
7. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	63
8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	66
9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ	68
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	71

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի դեկտեմբերի 24 № 2554-Ա հրամանով:

Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում Թալին քաղաքի կենտրոնից մոտ 2.4կմ հյուսիս-հյուսիս-արևելք:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են երկու հիմնական կառուցվածքային համալիրներ, որոնց միջև առկա է կտրուկ երկրաբանական աններդաշնակություն: Ստորին համալիրը ներկայացված է Արագածի հրաբխային լեռնազանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան (միոցեն) մեղմ ծալքավորված նստվածքային շերտախմբով, որի հողմահարված առաստաղի տարբեր հորիզոնները վահանաձև ծածկվում են վերին համալիրի՝ պլիոցեն-չորրորդականի հրաբխային առաջացումներով:

Նեոգենի համակարգը հանդես է գալիս պլիոցենի հասակի վերին ենթաբաժնի առաջացումներով, որոնք ներկայացված են Արագածի և Ողջաբերդի շերտախմբերով:

Պայմանավորված հրաբխային գործունեության փուլայնությամբ, դրանց ընդհանուր կտրվածքում (ըստ շերտագրական դիրքի) առանձնացվում են 3 դարսաշերտեր՝ ստորին, միջին և վերին: Սրանց ընդհանուր հզորությունը տատանվում է 50-ից 300 մ սահմաններում:

Տեղամասի շրջանում այս հասակը ներկայացված է Արագածի շերտախմբի վերին և ստորին դարսաշերտերով:

Արագածի շերտախմբի վերին դարսաշերտը ներկայացված է բազալտներով և բլրաշարային անհարթ մակերևույթով անդեզիտաբազալտներով:

Արագածի շերտախմբի ստորին դարսաշերտը ներկայացված է դոլերիտային բազալտներով և բազալտներով և դրանց փշրաքարերով: Ողջաբերդի շերտախումբը հանդես է գալիս սորին ենթահարկի վերին ենթաշերտախմբի տարատեսակ առաջացումներով, որոնք տարածված են Արագածի լեռնազանգվածի նախալեռնային գոտում: Վերջիններիս կտրվածքում առանձնացվում են ստորին (տուֆաավազաքարեր, տուֆաբրեկչիաներ, տուֆակոնգլոմերատներ, անդեզիտ-

ներ, ավազներ, կավեր) ու վերին (պեռլիտներ, օբսիդիաններ, ռիոլիտներ) դարսաշերտերը և տարածված են Արագածի լեռնազանգվածի նախալեռնային գոտում: Այս հրաբխածին-բեկորային ապարները տրանսգրեսիվորեն ծածկում են ավելի հին հասակի գրեթե բոլոր համալիրները (ներառյալ նաև՝ Ողջաբերդի շերտախմբի ստորին ենթաշերտախմբի և գիպսաաղաբեր շերտախմբի ապարներին) և ծածկվում են վերին պլիոցենի ու անտրոպոգենի լավային ծածկոցներով: Ենթաշերտախմբի հզորությունը մոտ 500-700 մ է:

Չորրորդական համակարգի առաջացումները լայն տարածում ունեն տարածաշրջանում, ներկայացված են տարակազմ հրաբխային և նստվածքային առաջացումներով, որոնք ստորաբաժանված են երեք համալիրների՝ ստորին, միջին և վերին: Յուրաքանչյուր համալիրի ապարները ստորաբաժանված են դարսաշերտերի և հիմնականում աններդաշնակորեն ծածկում են ավելի հին հասակի ապարներին: Հանքավայրի շրջանում լայն տարածում ունեն միջին չորրորդական առաջացումները: Միջին չորրորդական համալիրի ապարները ներկայացված են տարակազմ լավաներով և տուֆալավաներով, որոնք միմյանցից տարանջատված են հրաբխային գործունեության ոչ մեծ ընդմիջումներով: Առանձնացված են երկու հաստվածքներ՝ ստորին և վերին, որոնք էլ իրենց հերթին ստորաբաժանված են համապատասխանաբար՝ 10 և 6 դարսաշերտերի: Ներկայացված երկրաբանական քարտեզի սահմաններում տարածված են այդ հաստվածքների միայն հետևյալ դարսաշերտերը:

Ստորին չորրորդական (7-րդ դարսաշերտ)- ապարները ներկայացված են հիմնականում անդեզիտներով և անդեզիտադացիտներով:

Միջին չորրորդական (ստորին հաստվածք 2-րդ դարսաշերտ) ներկայացված է Արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերեզ, պեմզաներով և սև պելիշտեյնային ապարներով, որոնք տեղ-տեղ անցնում են պեմզաների և երևան-լենինականյան տիպի հրաբխային տուֆերի: Առաջացնում են անկանոն ձևի տուֆակուտակներ և ծածկոցանման տեղադրված են ստորին ավելի հին հասակի ապարների հողմահարված և լվացված մակերևույթների վրա: Այս առաջացումները ձևավորում են Թալին-Շամիրամի տուֆային ծածկոցը, որը զբաղեցնում են մոտ 100 կմ² տարածք: Արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերի հզորությունը հասնում է մինչև 15-30 մ-ի: Ծագումնաբանորեն Թալին-Շամիրամի տուֆային ծածկոցի հետ են կապված

տարածաշրջանի հրաբխային տուֆերի հանքավայրերը, ինչպես նաև Թալին-1 հրաբխային տուֆերի հանքավայրի ապարները:

Միջին չորրորդական (միջին հաստվածք 4-րդ դարսաշերտ) ներկայացված է անդեզիտադաջիտներով և անդեզիտանման դաջիտներով՝ ստորին մասում բաց մոխրագույն կապտավուն երանգով, իսկ վերի մասում մուգ-մոխրագույն բաց գույնի պլազիոկլազային ներփակումներով:

Միջին չորրորդական (ստորին հաստվածք 5-րդ դարսաշերտ) ներկայացված է անդեզիտադաջիտներով և անդեզիտանման դաջիտներով՝ հիմնականում ալկալային

Միջին չորրորդական (ստորին դարսաշերտ 7-րդ ենթաշերտախումբ) ներկայացված է հիմնականում անդեզիտաբազալտներով:

Միջին չորրորդական (վերին դարսաշերտ 3-րդ ենթաշերտախումբ)- ներկայացված է մոխրավուն, տեղ-տեղ մուգ մոխրավուն անդեզիտներով և անդեզիտադաջիտներով:

Վերին չորրորդական – ժամանակակից - ներկայացված է այլուվիալ-պրոյուվիալ և պրոյուվիալ-դեյուվիալ ավազակավային, կավային, գլաբարային և կոպճային առաջացումներով:

Ժամանակակից առաջացումներ- ներկայացված են հիմնականում այլուվիալ, էյուվիալ, դեյուվիալ և պրոյուվիալ գրավիտացիոն բեկորային և խճաքարային ցրոններով, չինգիլներով, ավազներով, կավերով, կավավազներով, ավազակոպճային և կոպճազլաքարային առաջացումներով, որոնց հզորությունը հասնում է մինչև 10-15մ-ի:

Երկրաբանակառուցվածքային տեսակետից տարածաշրջանը հարում է Արագածի տեկտոնահրաբխային զանգվածի հարավային իջեցված բեկորին՝ Հարավարագածյան իջույթին (առանձնացված է երկրաֆիզիկական տվյալներով): Վերջինս սահմաններում առանձնացվում են ավելի ցածր կարգի տեկտոնական տարրեր՝ տեղային բարձրացումներ, անտիկլինալներ, սինկլինալներ և աղային կառուցվածքներ: Արագածի լեռնազանգվածը Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի ամենախոշոր կառուցվածքներից է: Այն բազմաձին, շերտավոր, վահանաձև հրաբուխ է: Արագածի լավային և հրաբեկորային ժայթքումները սկսվել

են պլիոցենում և ընդմիջումներով շարունակվել են մինչև չորրորդական ժամանակը ներառյալ:

Հանքավայրի տարածքում տուֆերի հաստվածքը մեղմաթեք անկում է հարավ-արևելք՝ մոտ 6-10° անկյան տակ: Հանքավայրի սահմաններում տուֆերի հաստվածքի տեղադրման խախտման երևույթներ չեն հայտնաբերվել: Տուֆերի հաստվածքի հզորությունների տատանումները պայմանավորված է պալեոռելիեֆի անհարթություններով և հողմահարման գործոններով:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են դելյուվիալ փուխր-բեկորային, տուֆերի և անդեզիտաբազալտների բեկորներ պարունակող ավազակավային, ավազախճային նստվածքներով: Սրանց հզորությունը տատանվում է 0.6-1.0 մ սահմաններում, կազմելով միջինը 0.8 մ: Հողաբուսական շերտը թույլ է զարգացած, ներկայացված է խոտաբույսերի արմատներ պարունակող շագանակագույն հողերով, որոնց հզորությունը չի գերազանցում 0.3մ-ը:

Հանքավայրի տուֆերի քիմիական կազմը ներկայացված է աղյուսակ 1-ում, ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները՝ աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 1.

Ցուցանիշը	Պ ա ր ու ն ա կ ու թ յ ու ն ն ե ր ը , %									
	SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇՊ
Միջինը	63.08	0.80	4.82	16.61	3.83	2.64	<0.10	3.34	2.69	1.53

Աղյուսակ 2.

Ցուցանիշների անվանումը	Չափման միավորը	Ցուցանիշը
Ծավալային զանգված	կգ/ս ³	1726
Իրական խտությունը	գ/սմ ³	2.60
Ծակոտկենությունը	%	33.75
Ջրակլանելիությունը	%	10.74
Ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ չոր վիճակում	կգ/սմ ³	102
ջրահագեցած վիճակում		81
15 փուլ սառեցումից-հալեցումից հետո		64
Ցրտադիմացկունության գործակիցը		0.79
Փափկեցման գործակիցը		0.79

Հանքավայրի տուֆերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բավարարում են «Պատքարեր լեռնային ապարներից: Տեխնիկական պայմաններ» ԳՈՍՏ 4001-2013 պահանջներին: Ուղիղ կտրվածքի պատքարի միջին ելքը տուֆային զանգվածից ընդունվել է 38.5%:

Տուֆից ստացված խիճն ու ավազը բավարարում են ԳՈՍՏ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» և ՀՍՏ 151-96 «Խիճ և ավազ դեկորատիվ հրաբխածին ծակոտկեն ապարներից» տեխնիկական պայմաններին, կարող են օգտագործվել դեկորատիվ բետոններում և շաղախներում՝ շենքերի ու կառուցվածքների արտաքին և ներքին մակերևույթների հարդարման, դեկորատիվ սալերի արտադրության համար, ինչպես նաև՝ որպես թեթև լցանյութ:

Աղյուսակ 3.

ՀՀ	Ցուցանիշը	Խիճ	Ավազ
1.	Ծավալայիրքային զանգվածը, կգ/մ ³	948	1105
2.	Թերթաձև և ասեղնաձև հատիկներ, %	24.7	
3.	Փոշենման և կավային մասնիկներ, (< 0.05 մմ), %	0.34	0.48
4.	Ջրակլանելիությունը, %	10.13	
5.	Ջարդելիությունը սեղմման ժամանակ.		
	- ֆրակցիա 10-20 մմ	21.4	
	- ֆրակցիա 5-10 մմ	20.8	
6.	Մակնիշն ըստ ամրության	կ 250	
7.	Ջանգվածի կորուստը Na ₂ SO ₄ -ի լուծույթում, %	2.15	
8.	Սառնակայունությունը	M15	
9.	Մակնիշն ըստ ծավալայիրքային զանգվածի	1000	1200
10.	Ավազի խոշորության մոդուլը (խոշոր)		2.9
11.	Հատիկային կազմը	91.70	8.30

Հանքավայրի պաշարների հաստատման վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակ 4.

Բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Մակաբացման ապարների ծավալը, մ ³	Օգտակար հանածոյի պաշարը, մ ³	Մակաբացման միջին գործակիցը, մ ³ /մ ³
Բլոկ 1-Ա	92432	517968	0.20

Բացահանքի շահագործման աշխատանքային նախագծի մշակմանն ընդառաջ, ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 48.1 հոդվածին համապատասխան, կազմվել է սույն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը: Նախնական գնահատման հայտում ներկայացվում են հետևյալ տվյալները.

- նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը և իրադրության սխեման,

- նախատեսվող գործունեության բնութագիրը (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ),

- շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը,

- տեղեկատվություն հանրության ծանուցման, հանրային լսումների և տեղական ինքնակառավարման մարմինների նախնական համաձայնության վերաբերյալ:

Շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը կազմվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2016 թվականի հուլիսի 29-ի նիստի թիվ 29 արձանագրային որոշման հավելված 1-ի պահանջներին համապատասխան և ներառում են հետևյալ տեղեկատվությունը.

1. ընդհանուր տեղեկություններ նախատեսվող գործունեության մասին, գործունեության բնութագիրը,
2. շրջակա միջավայրի (ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, կլիմա, մթնոլորտային օդ, ջրային ռեսուրսներ, հողեր, բուսական և կենդանական աշխարհ, վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ) նկարագիրը,
3. սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը (ենթակառուցվածքներ, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր, պատմության և մշակութային հուշարձաններ),
4. շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների բնութագիրը,
5. բնապահպանական միջոցառումների բնութագիրը:

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի շահագործման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

– ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս 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 հիմնավորված 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-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

– «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 (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական 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 թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

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

– ՀՀ կառավարության 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 ջրակնի համակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-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:

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը

Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում Թալին քաղաքի կենտրոնից մոտ 2.4կմ հյուսիս-հյուսիս-արևելք: Վարչատարածքային բաժանման տեսակետից հանքավայրի տարածքը ներառված է Թալին խոշորացված համայնքի սահմաններում:

Մոտ 4.36հա մակերեսով հանքավայրի ծայրակետային կոորդինատները ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով հետևյալն են.

Կետը	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4474558	8406436
2.	4474642	8406456
3.	4474772	8406456
4.	4474864	8406500
5.	4474949	8406578
6.	4474923	8406642
7.	4474800	8406602
8.	4474710	8406581
9.	4474623	8406544
10.	4474551	8406539

Հանքավայրի մոտակա բնակավայրերն են Թալին քաղաքը, Եղնիկ, Շղարժիկ և Կաթնաղբյուր գյուղերը:

Թալին քաղաքի մոտակա բնակելի շինությունները գտնվում են հանքավայրից 0.44կմ, Եղնիկ գյուղի բնակելի տարածքները՝ 3.3կմ, Կաթնաղբյուր գյուղի բնակելի տարածքները՝ 4.16կմ հեռավորությունների վրա:

Հեռավորությունը հայցվող տարածքի և Մ-1 միջպետական ավտոճանապարհի միջև կազմում է 0.33-1.45կմ, հայցվող տարածքի և Մ-9 ավտոճանապարհի միջև՝ 0.44կմ, արևելքից հանքի տարածքը սահմանակից է Թալին-Ակունք տեղական նշանակության ավտոճանապարհին:

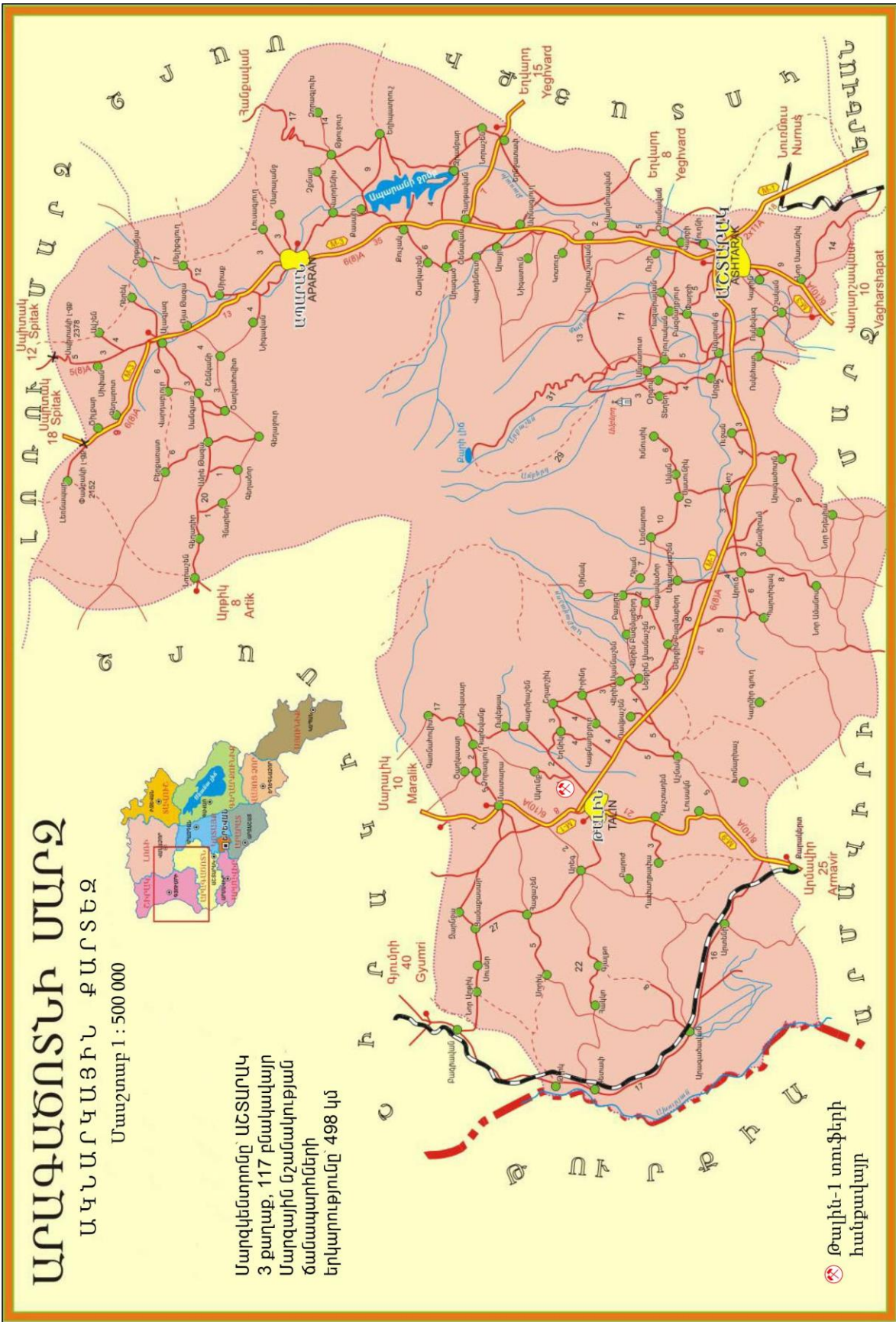
Հայցվող տարածքից մոտ 0.67կմ հարավ-արևմուտք գտնվում է Թալին-1 ջրամբարը, մոտ 1.05կմ արևելք՝ Սելավ-Մաստարա համակարգին պատկանող ձորակները:

ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶ

ԱՎՆԱՐԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ

Մասշտաբ 1 : 500 000

Ստրվենտորոնը ԱՇՏԱՐԱԿ
3 քաղաք, 117 բնակավայր
Սարգային նշանակության
ճամապարհների
երկաթուղուները 498 կմ

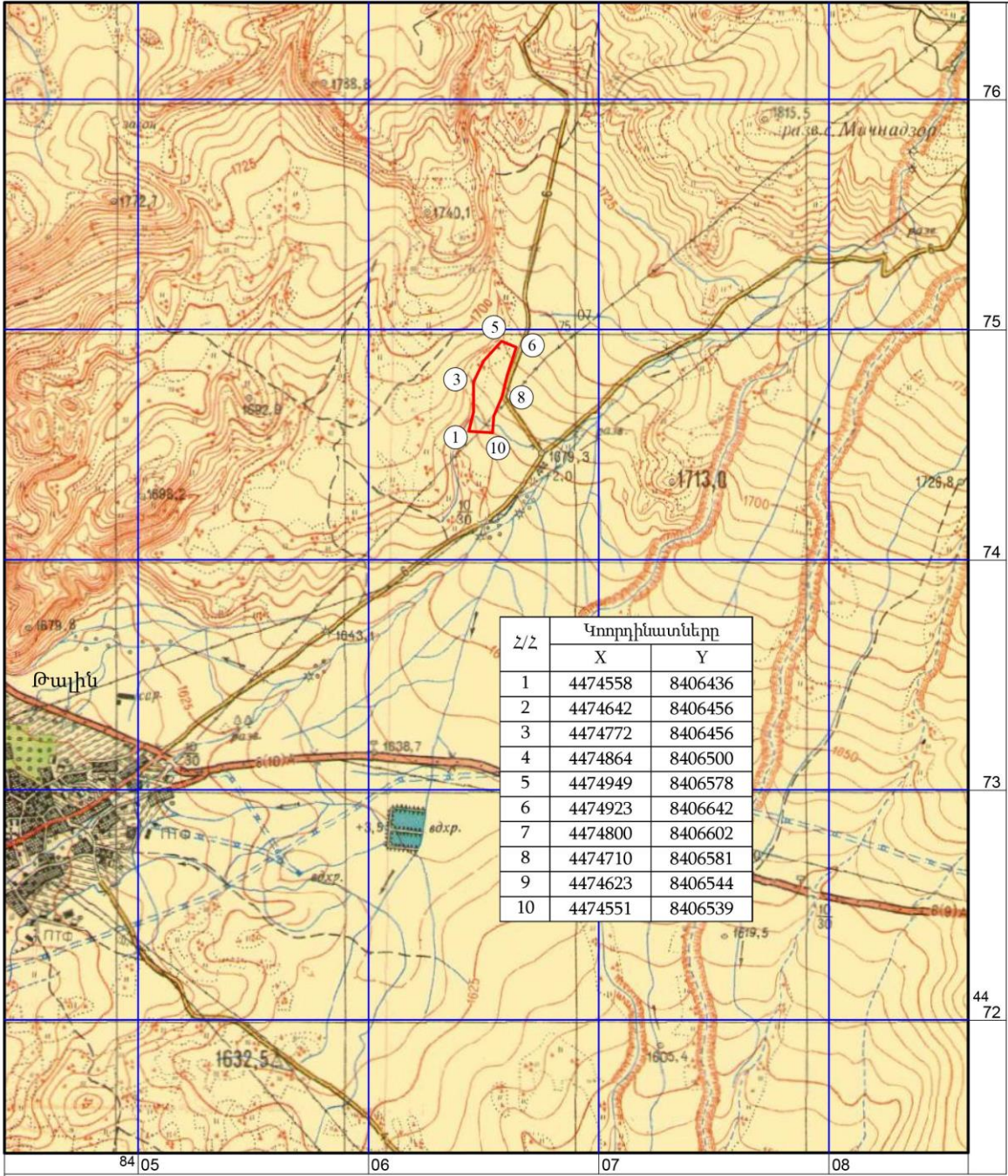


Թախն-1 տաֆերի
հանքավայր

Նկար 1.

Ի Բ Ա Վ Ի Ճ Ա Կ Ա Յ Ի Ն Հ Ա Տ Ա Կ Ա Գ Ի Ծ
 (հատված K-38-124-Դ-ր թերթից)
 Մասշտաբ 1:25000

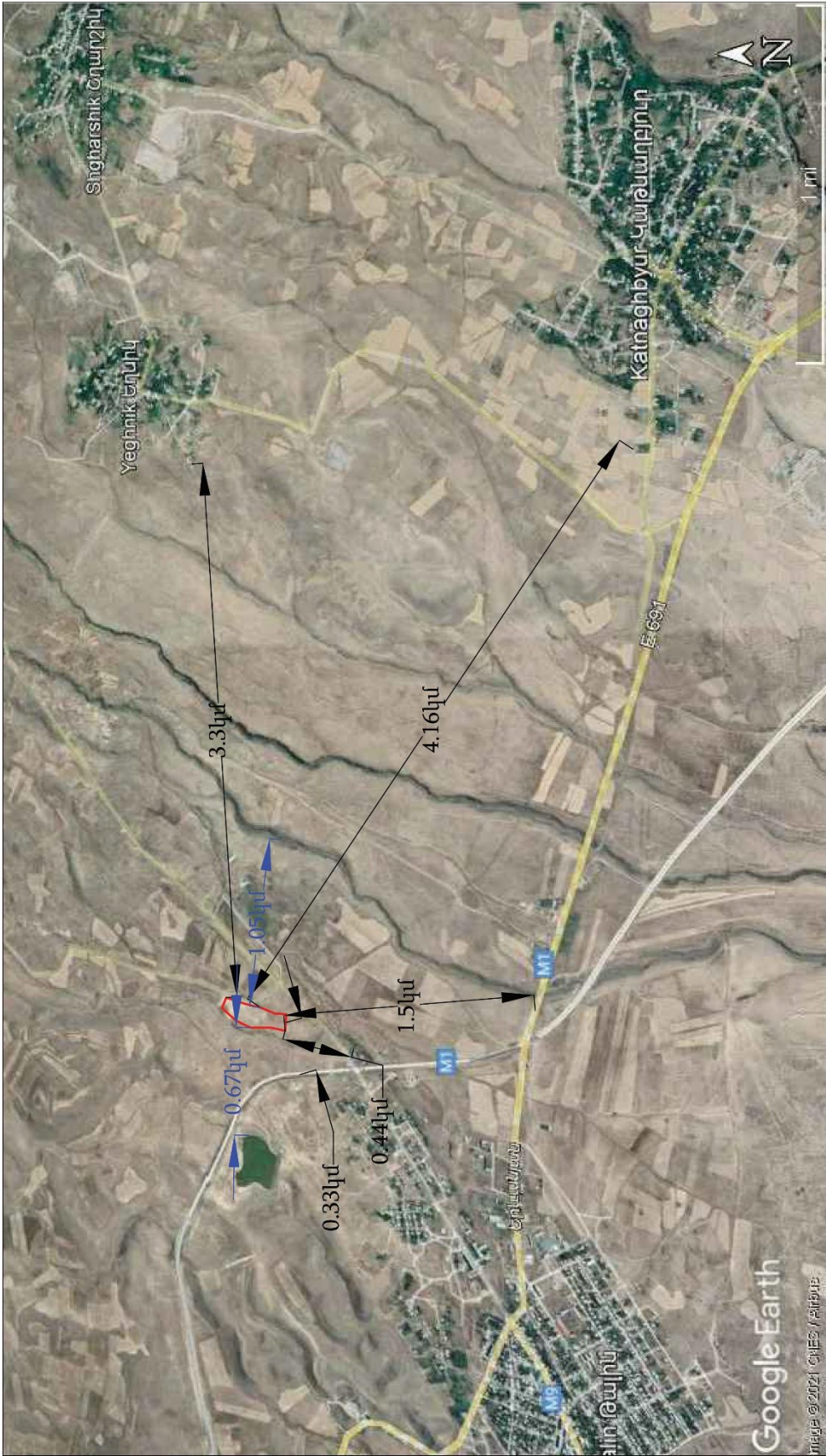
Կոորդինատայի համակարգը՝ WGS - 84 (ARMREF 02)



Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

— Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի պաշարների հաշվարկման եզրագիծը

Նկար 2.



Նկար 3.

2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիր

«ՄՆԱՏ» ՍՊ ընկերությունը Թալին-1 տուֆերի հանքավայրում շահագործումը նախատեսում է իրականացնել բաց եղանակով: Տուֆերի արդյունահանումը կատարվելու է ցածրաստիճան, միակողմանի ընդլայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը նախատեսվում է շուրջ 26հազ.մ³, ծառայման ժամկետը՝ շուրջ 20 տարի:

Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարվելու են մեկ հերթափոխ, 8 ժամ աշխատանքային ռեժիմով: Նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը՝

- առավելագույն երկարությունը – մոտ 400մ,
- առավելագույն լայնությունը – մոտ 145մ,
- միջին խորությունը – մոտ 12մ,
- օտարման մակերեսը – շուրջ 4.3հա:

Ընդունված մշակման համակարգի տարրերն են.

- աշխատանքային աստիճանի բարձրությունը – 0.42մ,
- աստիճանի բարձրությունը մարելուց հետո – 0.42մ,
- աստիճանի թեքման անկյունը – 90°,
- բացահանքի կողի թեքման անկյունը – շուրջ 22°:

Քարի արդյունահանումն իրականացվելու է CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենայով:

Մակաբացման ապարների ծավալը հանքավայրի տարածքում կազմում է 92432մ³: Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը 2.12մ, որից փխրուն բերվածքային առաջացումներ՝ 0.3մ, փուշտա շերտ՝ 1.83մ:

Մակաբացման ապարները և տուֆերի արդյունահանման թափոնները նախատեսվում է տեղափոխել բացահանքի մոտ ստեղծված լցակույտային տնտեսություն:

Լեռնակապիտալ աշխատանքների ժամանակ 0.3մ հզորությամբ շագանակագույն, քարքարոտ հողերը հեռացվելու են փուշտա շերտի

առաջացումներից տարանջատված: Լցակույտում պոտենցիալ բերրի քարքարոտ հողային զանգվածը կուտակվելու է այլ մակաբացման ապարներից և արդյունահանված թափոններից առանձին:

Բացահանքի աշխատանքներին ներգրավված աշխատակիցներին սպասարկելու համար նախատեսվում է 1 հատ բեռնարկղային տիպի տնակ և 1 տնակ նախատեսված որպես սանիտարակենցաղային սենյակ:

Նախատեսվում է նաև ջրի տարողություն, ջրցողարանում ինչպես նաև զուգարան, որը սահմանված կարգով պետք է դատարկվի:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Երկրաձևաբանություն, լանջերի թեքություն

Լեռնագրական տեսակետից Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի տարածքը հարում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի Արագած-Սյունիքի ենթամարզի Արագածի լեռնազանգվածի հարավային լանջերին՝ Շամիրամի սարավանդի հարավ-արևելյան մասերին և բնութագրվում է բլրաալիքավոր ռելիեֆով:

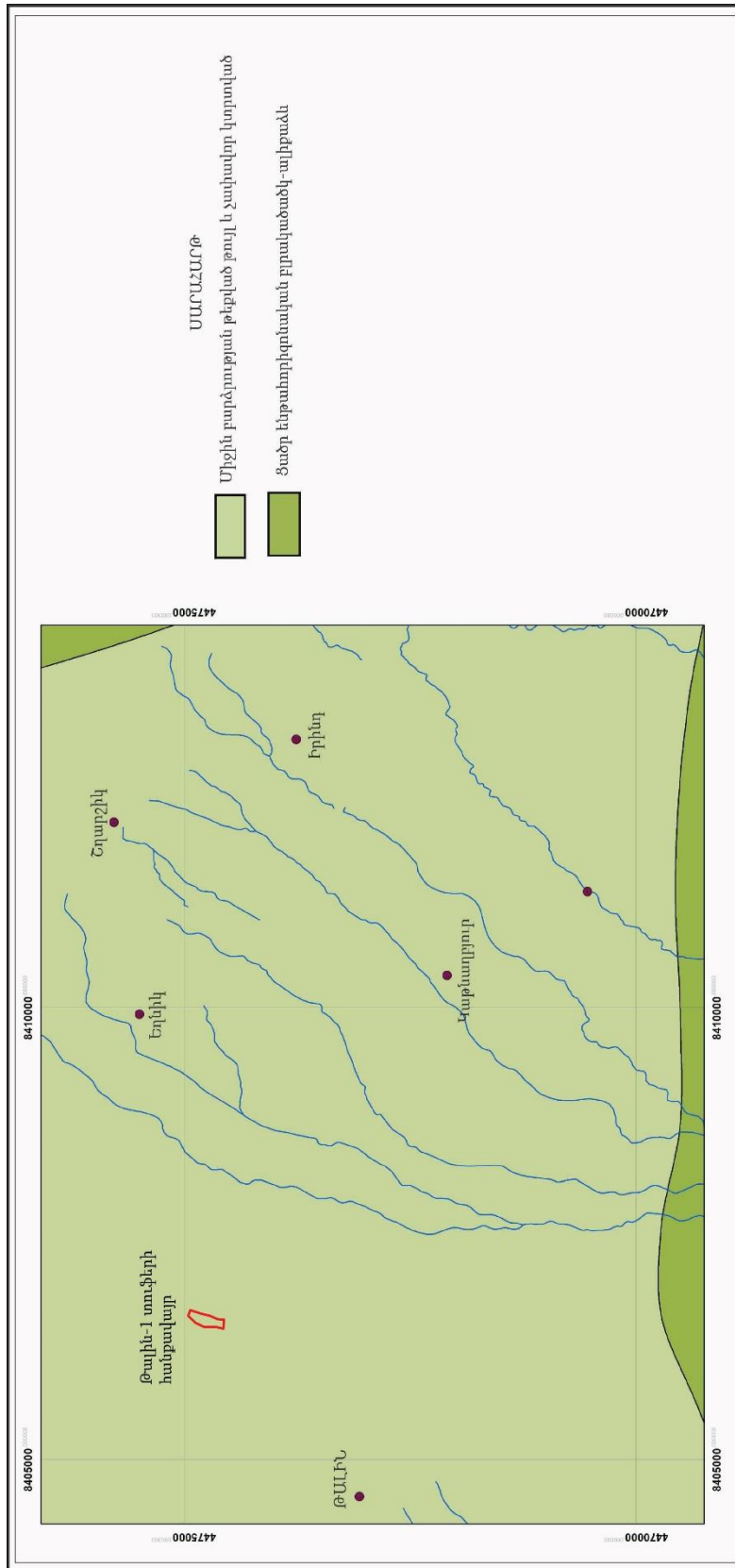
Բնորոշ են հանգած հրաբուխների կոնաձև բարձրացումները և առանձին լավային հոսքերի ողողամաշման-հրաբխային սարավանդները՝ կտրտված անջուր ձորակներով: Մակերևույթը խիստ քարքարոտ է:

Երկրաբանակառուցվածքային տեսակետից տարածաշրջանը հարում է Արագածի տեկտոնահրաբխային զանգվածի հարավային իջեցված բեկորին Հարավարագածյան իջույթին (առանձնացված է երկրաֆիզիկական տվյալներով): Վերջինս սահմաններում առանձնացվում են ավելի ցածր կարգի տեկտոնական տարրեր՝ տեղային բարձրացումներ, անտիկլինալներ, սինկլինալներ և աղային կառուցվածքներ:

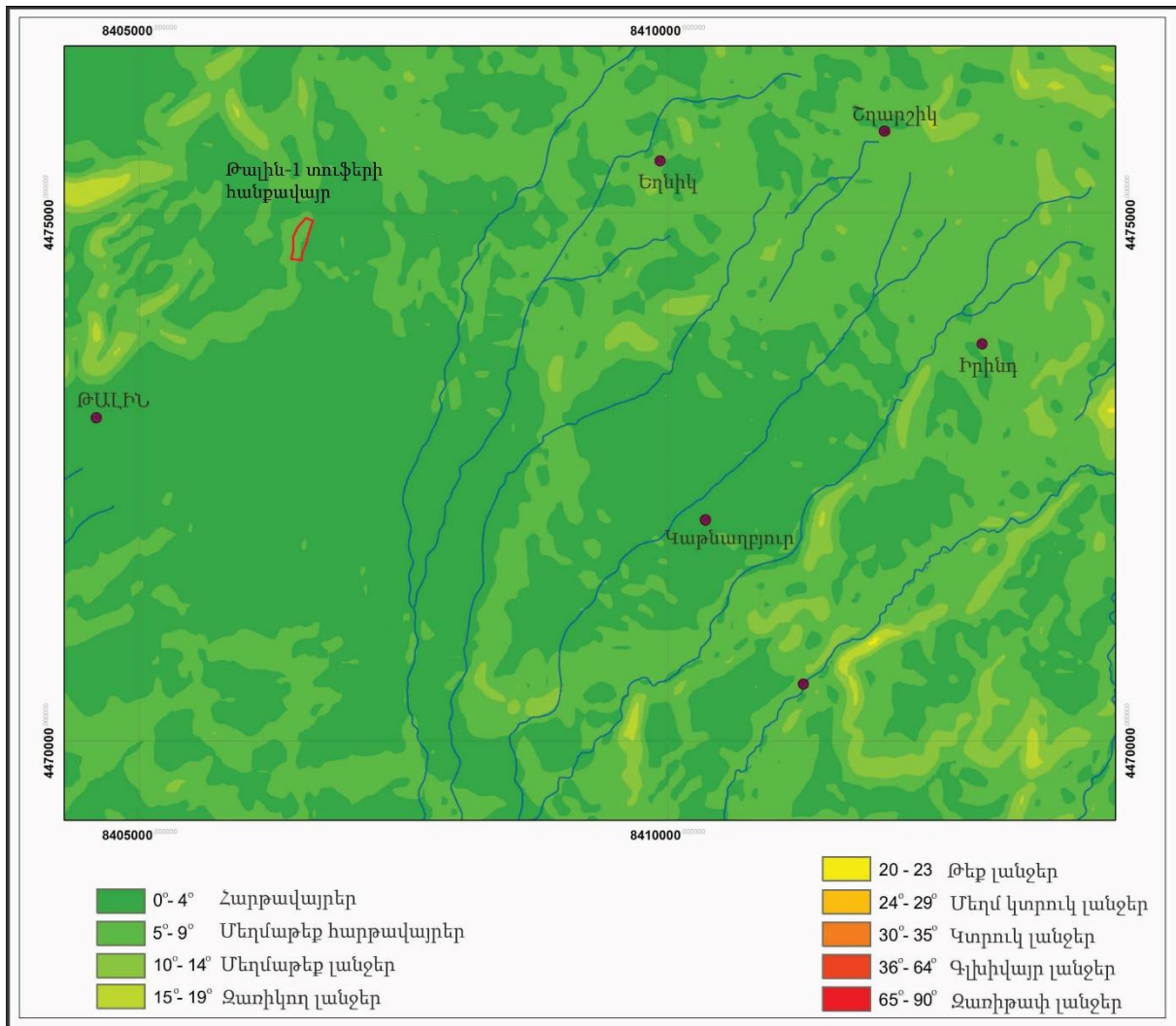
Երկրաբանական կառուցվածքի ձևավորման գլխավոր գործոնը հրաբխային Արագած լեռան վերին պալեոգենյան գործունեությունն է: Հրաբխային համալիրները ներկայացված են անդեզիտա-բազալտներով, դացիտներով, տուֆերով և տուֆոլավաններով, որոնք ծածկված են էրոզիոն գոյացությունների հաստ շերտով:

Ռելիեֆին բնորոշ են հրաբխաէրոզիոն ձևերը, մակերևույթի խիստ կտրտվածությունը, ինչպես նաև ֆիզիկական ակտիվ հողմահարությունը: Մակերևույթային գերակշռող թեքությունը կազմում է 4°:

Շրջանի մակերևույթի երկրաձևաբանական և թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 4 և 5-ում:



Նկար 4.



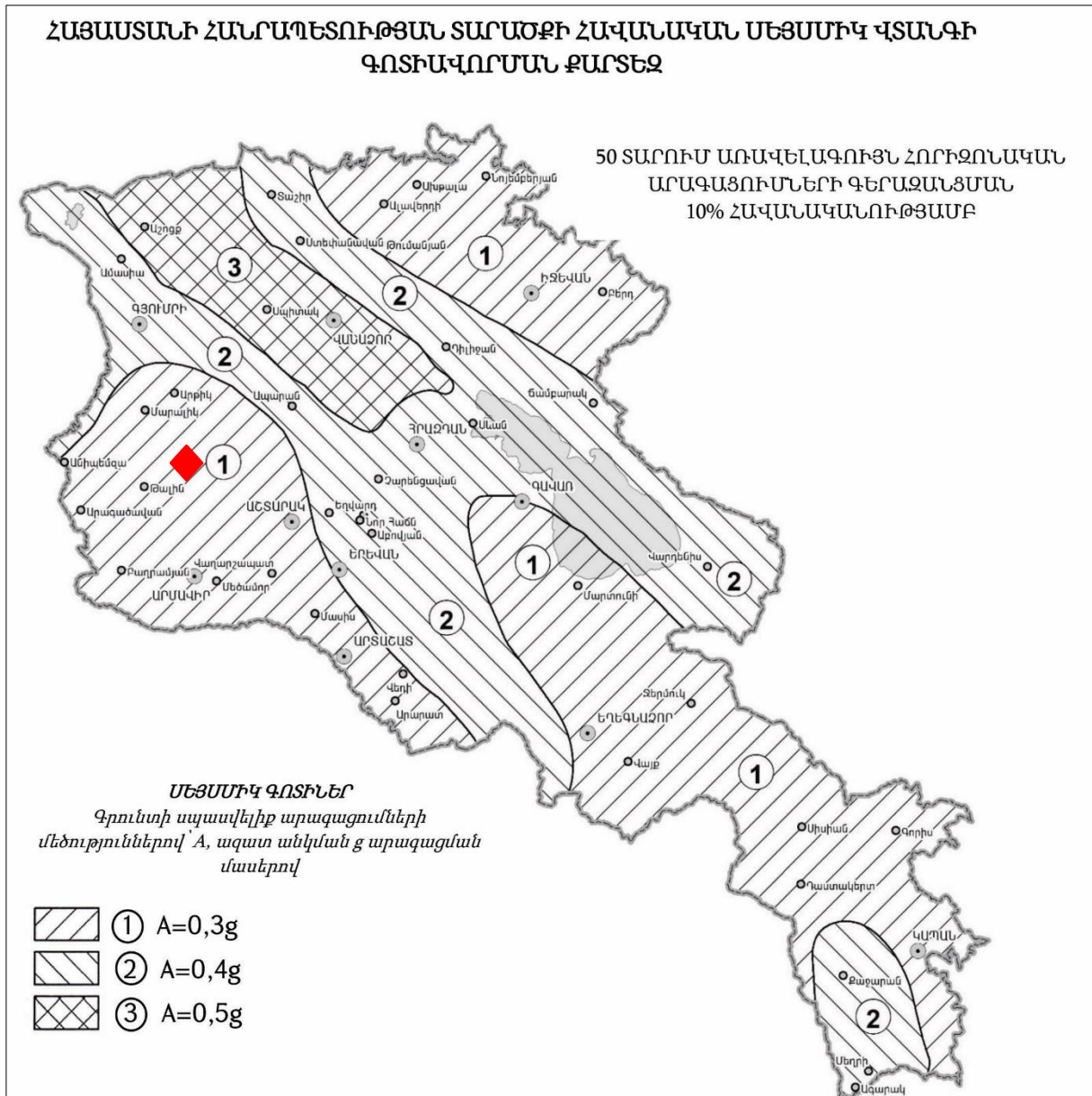
Նկար 5.

3.2. Մեյամիկ կառուցվածք, արտաձին երկրաբանական երևույթներ,

Հանքավայրի տարածքի երկրաձևաբանական կառուցվածքը բացառում է սողանքային երևույթների ձևավորումը: Մոտակա հայտնի սողանքային մարմինը գտնվում է հանքավայրի տարածքից մոտ 10կմ հյուսիս-արևելք՝ Զովասար գյուղի մոտակայքում:

Թալին-1 հանքավայրի տարածքում արտաձին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության Ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005):

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ² կամ 0.3g (նկար 6):



Նկար 6.

3.3. Կլիմայական պայմաններ

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի շրջանի կլիման չոր ցամաքային է: Մակերևութային բարձրությունների մեծ տատանումների շնորհիվ կլիմայական պայմանները ցածրադիր և բարձրադիր մասերում բազմազան են՝ հուլիսի միջին ջերմաստիճանը կարող է տատանվել +6-ից +24°C: Հուլիսին օդի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +20-ից+24°C միջակայքում:

Առավելագույն ջերմաստիճանը կարող է հասնել +38°C: Հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -14-ից -26°C միջակայքում:

Նույն օրինաչափությամբ, լանջերն ի վեր փոխվում են մթնոլորտային տեղումների քանակը և կարող են տատանվել 400 մմ-ից մինչև 1000մմ սահմաններում:

Քամիների գերակշռող ուղղությունը հիմնականում հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան են: Մոտակա Թալին դիտակայանի տվյալներով միջին տարեկան խոնավությունը 66% է, ամենաշոգ ամսվա միջինը՝ 36%, ամենացուրտ ամսվա միջինը՝ 69% :

Ստորև 5-10 աղյուսակներում ամփոփված է շրջանի կլիմայական բնութագրերի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Թալին օդերևութաբանական կայանի տվյալների):

Աղյուսակ 5.

Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
102	130	166	178	228	293	338	326	286	216	137	102	2502

Աղյուսակ 6.

Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
7	6	5	3	1	0.5	0.06	0.1	0.1	2	4	8	37

Աղյուսակ 7.

Ջերմաստիճանը

Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-5.2	-4.0	0.6	7.6	12.1	16.4	20.7	20.8	16.5	10.1	3.3	-2.9	8.0

Աղյուսակ 8.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
76	75	68	64	67	61	56	55	55	64	72	77	66

Աղյուսակ 9.

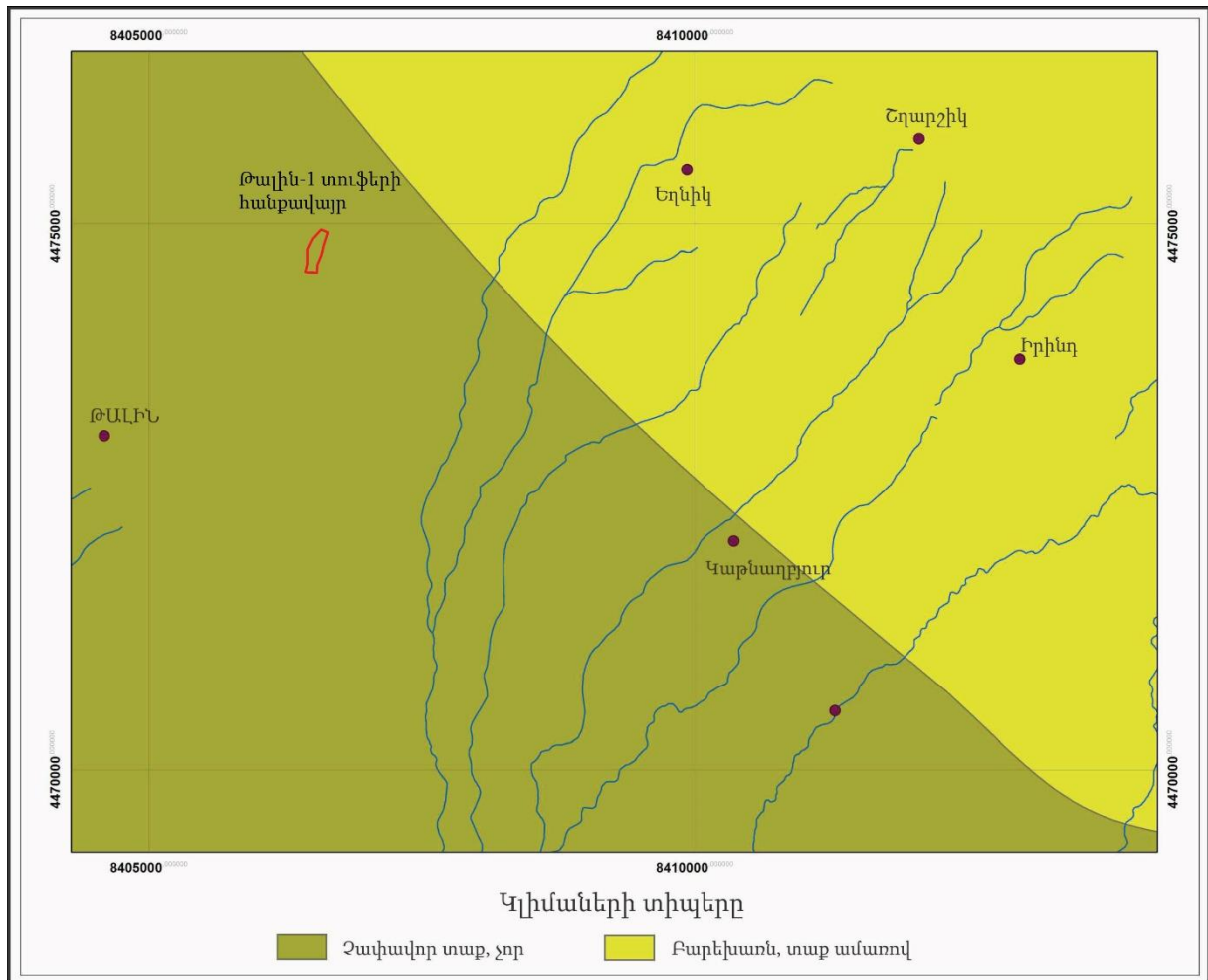
Տեղումները ըստ ամիսների, միջին ամսական/առավելագույն օրական մմ												Տարեկան
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
25	27	37	57	79	52	32	22	20	35	28	24	438
18	25	38	32	37	63	41	52	67	36	50	19	67

Աղյուսակ 10.

Քամիներ

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
	Ուղղությունները											
	Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ				
հունվար	29	9	13	27	11	3	3	5	50	1.5	1.9	49
	2.4	2.2	2.6	2.9	2.1	2.2	2.6	3.6				
ապրիլ	22	8	13	27	15	4	4	7	33	2.2	1.9	49
	3.3	2.4	2.6	3.6	2.9	3.5	3.2	4.1				
հուլիս	31	8	9	25	12	3	3	9	36	2.2	1.9	49
	3.5	2.6	2.4	3.2	2.4	2.7	3.7	4.1				
հոկտեմբեր	31	9	10	22	15	3	3	7	42	1.8	1.9	49
	2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9				

Կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 7-ում :



Նկար 7.

3.4. Մթնոլորտային օդ

Տուֆերի արդյունահանման նպատակով հայցվող Թալին-1 հանքավայրի շրջանի տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Հարակից Թալին քաղաքի, Եղնիկ, Կաթնաղբյուր, Շղարշիկ գյուղերի բնակիչները զբաղվում են կերային և բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակությամբ, ինչպես նաև այգեգործությամբ, անասնապահությամբ ու թռչնաբուծությամբ:

Ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման արտադրական գործունեություն իրականացնող կազմակերպություններ (բացահանքեր, քարի

մշակման արտադրամասեր), սննդամթերքի արտադրության և սպասարկման ոլորտի ձեռնարկություններ կան Թալին, Կաթնաղբյուր, Եղնիկ, Մաստարա, Կարմրաշեն բնակավայրերուն՝ հայցվող տարածքից 3.5-ից 6կմ հեռավորության վրա:

Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկում հայցվող տարածքի շրջանում չի իրականացվում:

Հանքավայրի տարածքում օդի ֆոնային աղտոտվածության դիտարկում կատարվել է 2021 թվականի դեկտեմբերին: Արձանագրվել է փոշի՝ 0.045մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.012մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.0051մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ՝ 0.15մգ/մ³:

3.5. Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի հիմնական ջրային միավորը Սելավ Մաստարան է՝ Սևջուր գետի աջ վտակը: Գետի երկարությունը 98 կմ է, ավազանը՝ 1580կմ²: Սկիզբ է առնում Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջից, մոտ 2500մ բարձրությունից: Հոսում է դեպի հարավ, ապա՝ հարավ-արևելք: Վերին հոսանքում հունն ունի մինչև 30մ խորություն: Մնուցումը գերազանցապես անձրևային է: Ունի անկայուն, սելավային ռեժիմ, երբեմն ցամաքում է (30-50 օր): Հայտնի է 2-3 տարին մեկ կրկնվող ուժեղ ցեխաքարային սելավներով: Սելավ-Մաստարայի գետի բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակ 11-ում (ըստ Արտենի դիտակետի):

Աղյուսակ 11.

Ջրհավաք ավազանի		Միջին տարեկան հոսքը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքի		
մակերեսը, կմ ²	միջին բարձրությունը, մ		շերտը, մմ	մոդուլը, լ/վ.կմ ²	ծավալը, մլն.մ ³
322	1670	1.38	113	3.59	36.4

Հանքավայրի տարածքից ավելի քան 1.05կմ հեռավորության վրա անցնում են Սելավ Մաստարայի համակարգին պատկանող երկու ձորակ:

Հանքավայրի տարածքից մոտ 10-15մ արևմուտք անցնում է 5-6մ խորությամբ ձորակ, որում ժամանակավոր ջրային հոսք ձևավորվում է միայն գարնանն ու աշնանը՝ տեղումների հետ կապված:

2021 թվականի դեկտեմբերին, երբ կատարվում էր հայցվող տարածքի դիտագննում, ձորակը անջուր էր, ջրերի որակի ուսումնասիրության համար նմուշառում կատարել հնարավոր չէր:

Հանքավայրի տարածքից մոտ 0.67կմ արևմուտք գտնվում է Թալին-1 ջրամբարը, որը սնվում է Թալինի ջրանցքից, ճնշումը՝ 100մ, հզորությունը 2.2մ³/վրկ, ռոտզում է 859հա տարածք:

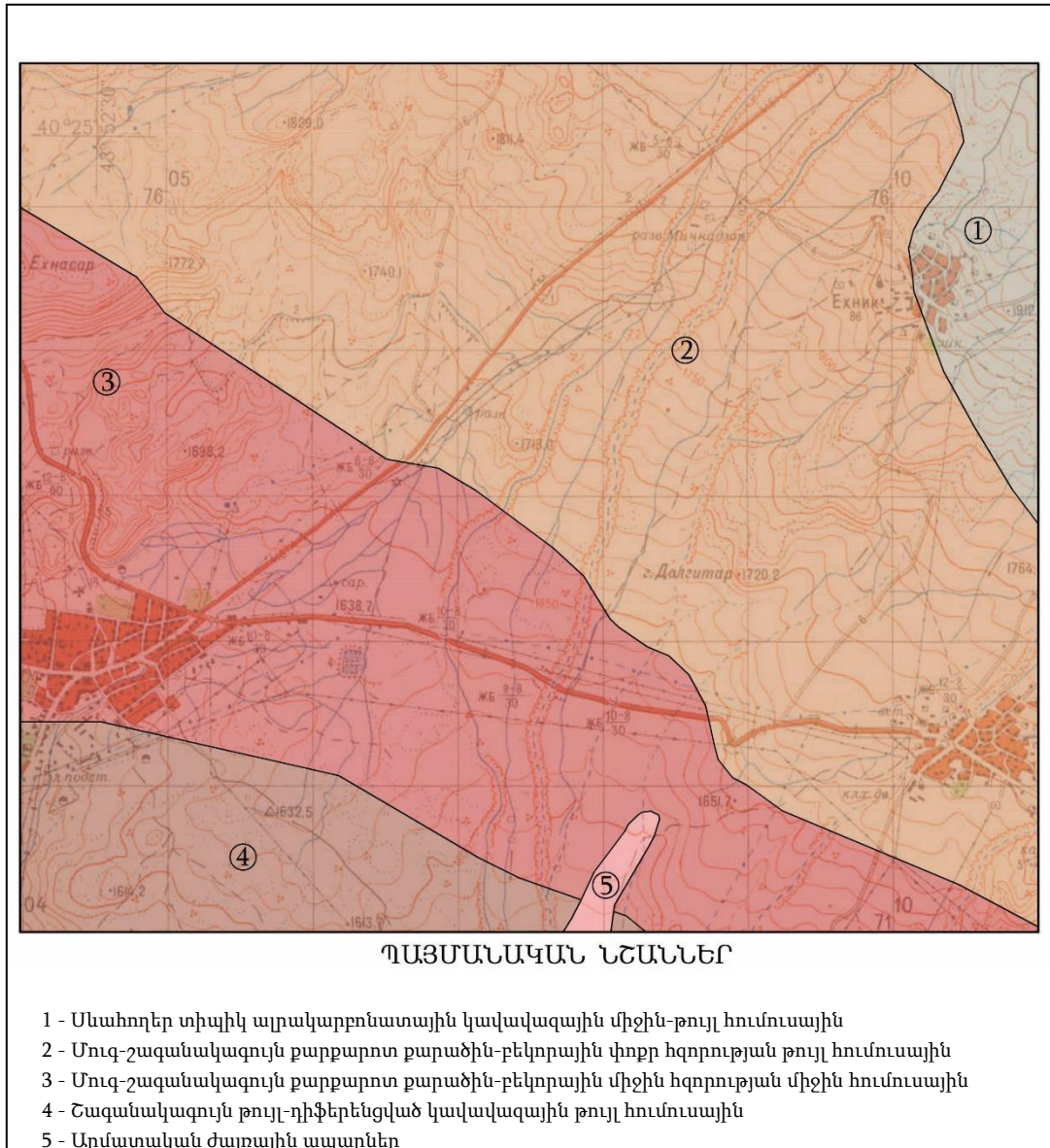
Հանքավայրի երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ անցած հորատանցքերով հետազոտվել են նաև տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները: Հորատանցքերով ստորգետնյա ջրեր չեն հայտնաբերվել:

Ստորերկրյա ջրերի բացակայությունը պայմանավորված է տեղամասի տարածքի երկրաբանական և գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկություններով: Հանքավայրի տուֆերը աչքի են ընկնում իրենց բարձր ջրաթափանցելիությամբ:

Հանքավայրի շրջանում մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի գերազանցում 625 մմ-ը, որոնք ներծծվելով տուֆերի և այլ հրաբխային ապարների ճեղքերով ու ծակոտիներով, բեռնաթափվում են շրջակա ձորակներում: Հաշվի առնելով տուֆերի բարձր ջրաթափանցելիությունը և տարածաշրջանում շահագործվող հանքավայրի աշխատանքային փորձը, կարելի է ենթադրել, որ ապագա բացահանք ներթափանցվող մթնոլորտային տեղումները արագ կենթարկվեն բնական դրենաժի:

3.6. Հողային ռեսուրսներ

Հանքավայրի շրջանը գործնականում անտառազուրկ է: Տարածված են շագանակագույն, բարձրադիր գոտում նաև՝ քարքարոտ սակավազոր սևահողերը, ծածկված հացազգի, տարախոտահացազգի, երբեմն մարգագետնատափաստանային բուսականությամբ (հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը բերված է նկար 8-ում):



Նկար 8.

Բուն հանքավայրի տարածքը ներկայացված է մուգ-շագանակագույն հողերով: Դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 48.9%: Հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: Դրանք բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
		հումուս	CO ₂	գիպս SO ₄		
Մուգ- շագանա- կազույն	0-15	3.2	1.4	0.0	33.1	7.9
	15-34	2.1	7.3	0.0	31.5	8.4
	34-73	1.6	16.5	0.1	30.1	8.3
	73-105	1.0	15.7	0.1	29.7	8.3
	105-155	0.8	17.7	0.1	25.8	8.4

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով կազմում է 30սմ: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Շագանակազույն 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, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

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

Հանքավայրի տարածքից վերցված նմուշում արձանագրվել է Al 45238մգ/կգ, Si 112897մգ/կգ, P 835.2մգ/կգ, S 1435մգ/կգ, K 13554.8մգ/կգ, Ca 6876մգ/կգ, Mn 1837.5 մգ/կգ:

3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

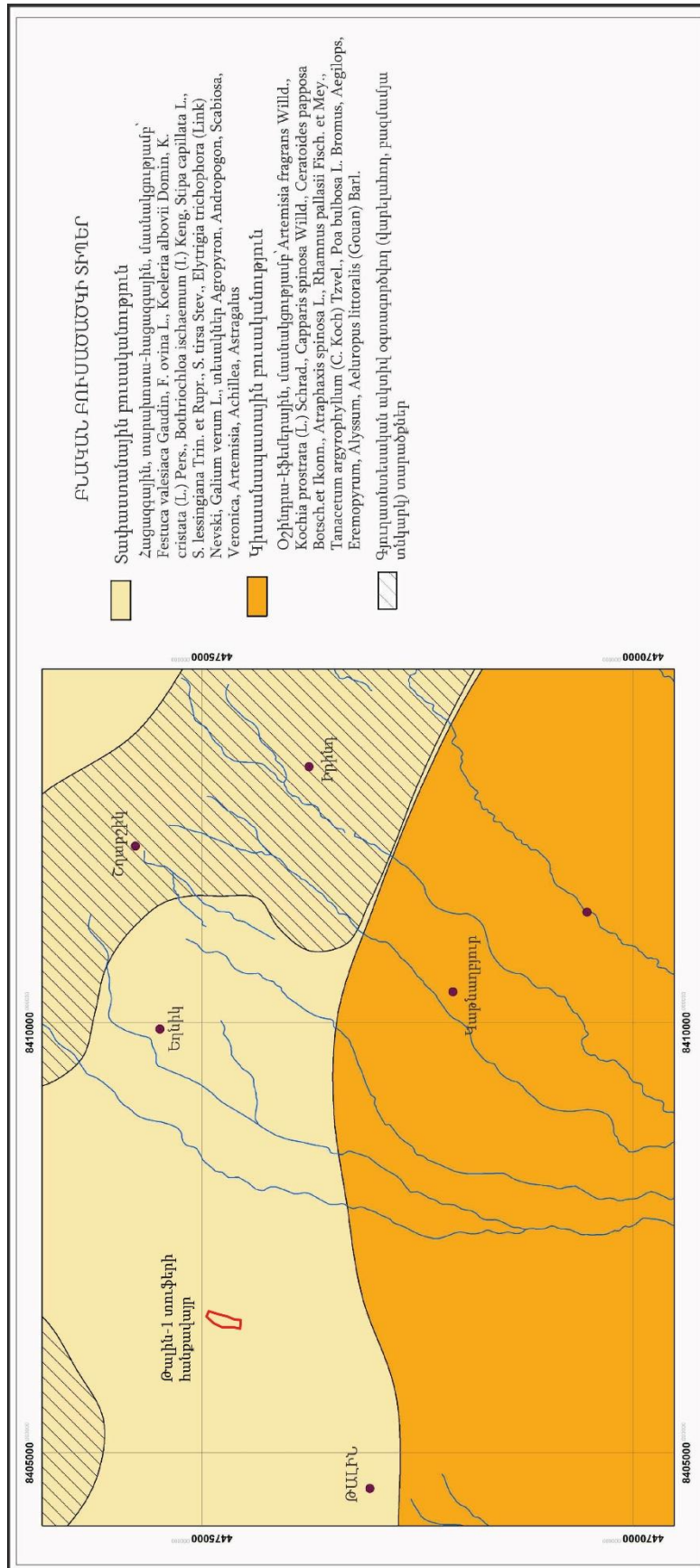
Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի շրջանին բնորոշ են կիսաանապատային և լեռնատափաստանային լանդշաֆտները՝ հացազգային և տարախոտահացազգային բուսականությամբ (նկար 9):

Լեռնատափաստանային բուսականությունը ներկայացված է երեք ֆորմացիաներով՝ փետրախոտային (*Stipa*), շյուղախոտային (*Festuca*) և ցորնուկային (*Bromus*) տափաստաններ.

Փետրախոտային ֆորմացիաներ. գրադեցնում են ոչ մեծ տարածքներ, որտեղ որպես գերակշռող տեսակ հանդես է գալիս *Stipa tirsia*-փետրախոտ թիրսա: Ներկայումս պահպանվել են մի քանի այդպիսի տարածքներ, որոնք տարածված են տիպիկ, հզոր միջին հումուսային սևահողերի վրա: Սրա հետ մեկտեղ հանդիպում են բուսական այլ խմբավորումներ, որտեղ գերակշռում են փետրախոտի այլ տեսակներ՝ *Stipa lessingiana* - փետրախոտ Լեսինգի, *S.pulcherrima* – Փ. գեղեցիկ:

Շյուղախոտային ֆորմացիաներ, որտեղ գերակշռում է շյուղախոտը (*Festuca valesiaca* ssp. *Sulcata* – շյուղախոտ Վալեսյան, շյուղախոտ ոչխարի): Այս խմբավորումները տարածված են մեծամասամբ կարբոնատային թույլ հումուսային սևահողերի վրա, որտեղ ամբողջովին գերակշռում է *F.valesiaca* ssp. *Sulcata* և *F.ovina*: Հաճախ հանդիպում են տափաստանային խմբավորումներ, որտեղ գերակշռող շյուղախոտի հետ մեկտեղ հացազգի այլ տեսակներ են (*Stipa lessingiana* – փետրախոտ Լեսինգի, *Bothriochloa ischaemum* - բոթրիոխոտ սովորական, *Koeleria cristata* – կելերիա սանրանման, *Agropyron cristatum*- սեզ սանրաձև, դաշտավուկ – *Poa*, ցորնուկ – *Bromus*, թիթեռնածաղկավորներից՝ երեքնուկ – *Trifolium*, եղջերառվույտ – *Medicago*, տարախոտերից՝ եզան-լեզու – *Plantago*, երիցուկ – *Taracsacum*, հազարատերևուկ – *Achillea*, թթվիճ - *Betonica*, ուրց – *Thimus*, եզակի՝ խոնդատ – *Verbascum*, բոխի – *Prangos*, իշկաթնուկ – *Euphorbia*, արյունխամիկ – *Sanguisorba*, եզակի՝ խամերոպս – *Efedra*):

Ցորնուկային ֆորմացիաներում գերակշռում է *Bromus variegatus*, դրան ուղեկցում են *F.ovina* – շյուղախոտ ոչխարի, *Koeleria cristata* – Կելերիա սանրանման, երբեմն *Stipa lessingiana* – Փետրախոտ Լեսինգի:



Նկար 9.

Հանդիպում են նաև՝ *Tragopogon* – սինձ, *Taracsacum* – խատուտիկ, *Betonica* – թթվիճ, *Vicia* – վիկ, *Trifolium* - երեքնուկ, *Cirsium* - փուշ, *Խոնդատ* – *Verbascum*, իշկաթնուկ – *Euphorbia*, կակաչ – *Papaver*, թփերից՝ մասրենի – *Rosa*, ցաքի – *Paliurus*: եզակի՝ կարմրան – *Tamarix* և ոգնաթուփ - *Acantholimon*:

Հանքավայրի տարածքի մի մասը ծածկված է հանրապետության տարածքում լայնորեն զարգացած շյուղախոտերի և փետրախոտերի, իսկ գյուղատնտեսական նպատակով օգտագործվող հատվածը՝ հացահատիկային բույսերի հավաքից հետո մնացած չորացած ցողուններով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշման, հանքավայրի շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ բուսատեսակները.

Աղյուսակ 13.

Բուսատեսակը	Կարգավիճակը	Տարածումը	Առանձնահատկությունները	Պահպանության միջոցառումները
1	2	3	4	5
Խլոպուզ Գրոյտերի	Կրիտիկական վիճակում գտնվող	Թալինի և Կաթնաղբյուրի միջև	Միջին լեռնային գոտում, ծ. մ. 1500-1900 մ բարձրությունների վրա. չոր քարքարոտ լանջերին, տրագականտային համակեցություններում, լեռնային տափաստանում	Չեն իրականացվում
Տուտղավարդ Սոֆիայի	Վտանգված տեսակ	Թալինի շրջակայք	Միջին լեռնային գոտու ծ. մ. 1300-1800 մ բարձրությունների վրա. լեռնային տափաստաններում, չոր քարքարոտ տեղերում, ժայռերի միջև	Չեն իրականացվում

Հանքավայրի տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով:

Հանքավայրի տարածքում այս բուսատեսակները չեն դիտարկվել:

Հանքավայրի տարածքում դիտարկումները կատարվել են 2021 թվականի դեկտեմբերին, կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների հիմնական մասը գտնվում էին ձմեռման շրջանում:

Ըստ գրական տվյալների, հանքավայրի շրջանի տափաստանային լանդշաֆտներում կաթնասուններից հանդիպում են փոքր սպիտակափոր և սպտակատամ սրընչակները, սովորական և սարահարթային դաշտամուկը, սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակը :

Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը : Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները: Թիթեռներից շատ են մաքառները, ճերմակաթիթեռները, զիգենները, բվիկները: Սողուններից այս գոտուն բնորոշ են բարեկազմ օձագլուղ մողեսը:

Հայդվող տարածքի մի մասը և հարակից հողերը օգտագործվում են գյուղատնտեսական նպատակներով, ինչը բացառում է այդ տարածքների բնակեցումը խոշոր կաթնասունների կողմից :

Հայցվող տարածքում խոշոր կենդանիների վերգետնյա և ստորգետնյա բներ, որջեր չեն դիտարկվել, սակայն առկա են կրծողների բներ: Դիտարկվել է նապաստակ, ըստ բնակիչների տարածքում հայտնի են աղվես և գայլ:

Թռչուններից դիտարկվել են սովորական կաչաղակ, տնային ճնճղուկ:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման, հանքավայրի շրջանում (Թալինի շրջան) Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հայտնի է բազեանմանների ընտանիքի ներկայացուցիչ բալոբանը: Սակայն այս թռչունը բնադրում է Ժայռեզրերին, հազվադեպ ծառերի վրա, ինչը սակայն բնորոշ չէ Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի լանդշաֆտին (միջին բարձրության լեռնային հարթություն):

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի կամ հարակից տարածքներում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ՝ ազգային պարկեր, արգելոցներ, արգելավայրեր և այլն, չկան:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածք է համարվում նաև բնության հուշարձանը: ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ:

ՀՀ Արագածոտնի մարզում հաշվառված բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 14.

Անվանումը		Տեղադիրքը	Հեռավորությունը հանքավայրից
1	2	3	4
«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ		Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ	Մոտ 7.3կմ
«Բագալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում		Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ	Մոտ 37կմ
«Տատիկ» քարե բնական քանդակ		Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին	Մոտ 6կմ
«Փոքր Արտենի» հրաբուխ		Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ	Մոտ 8կմ
«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ		Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ	Ավելի քան 48կմ
Արայի լեռան խառնարանը		Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ	Մոտ 45կմ
«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ		Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին	Մոտ 43կմ
«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ		Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում	Մոտ 45կմ
«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ		Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, «Էլոյի բերդ» տանող ճանապարհին	Մոտ 46կմ

1	2	3	4
«Մեծ Արտենի» Էքստրուդիվ կոն		Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզա	Մոտ 11կմ
«Քյահրիզ» աղբյուր		Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին	Մոտ 31կմ
«Գեղաձոր» աղբյուր		Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում, 9 մ-ից 3000 մ բարձրության վրա	Մոտ 30կմ
«Ջաղացի» աղբյուր		Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ- ից 1180 մ բարձրության վրա	Մոտ 34կմ
«Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր		Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա	Մոտ 44կմ
«Ամբերդ» լիճ		Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին	Մոտ 23կմ
«Լեսինգ» լիճ		Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս- արլ լանջին	Մոտ 35կմ

«Ումբոյ» լիճ		Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին	Մոտ 38կմ
«Գեղարոտի» ջրվեժ		Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արմ	Մոտ 40կմ
«Արտաշավան» բնապատմական համալիր		Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին	Մոտ 41կմ
«Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ		Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ, Քասախ գետի կիրճի աջ լանջին	Մոտ 46կմ
«Քասախի դարավանդներ»		Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին	Մոտ 42կմ
«Քասախի կիրճ»		Արագածոտնի մարզ, Սաղմոսավան գյուղ	Մոտ 44կմ

Հանքավայրի, ինչպես նաև մոտակա Թալին, Եղնիկ, Կաթնաղբյուր բնակավայրերի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն :

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի տարածքը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Արագածոտնի մարզում :

Օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում:

Մարզի տարածքը 2756 քառ.կմ, ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը կազմում է (9.3%):

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքը՝ 218,218.8 հա է (կամ մարզի տարածքին շուրջ 79.2%), որը կազմում է ՀՀ-ի՝ 2,045,472.2 հազար հա-ի 10,67 %-ը, այդ թվում՝ վարելահողեր 54,105.7 հա: Բնակավայրերի հողերը կազմում են մարզի հողերի շուրջ 6.3%, իսկ անտառային հողերը շուրջ 3.95%:

ՀՀ Արագածոտնի մարզն ընդգրկում է Աշտարակ, Ապարան, Արագած և Թալին տարածաշրջանները:

Մարզում առկա է 29 արհեստական ջրամբար՝ ամենամեծը Ապարանի ջրամբարն է՝ մակերեսը 7,9 քառ. կմ է, ընդհանուր ծավալը՝ 91 մլն.մ/իս, օգտակարը՝ 81 մլն.մ/իս, ջրթողունակությունը վայրկյանում 18 խորանարդ մետր: Ջրամբարի ամբարտակը հողային է, բարձրությունը՝ 50մ, երկարությունը՝ 200մ: Տարեկան մարզում առկա ռոտզման ջրի ծավալը կազմում է մոտ 520 մլն.մ/իս.: Արագածի մերձգագաթային սարավանդի վրա գտնվում է Քարի լիճը: Նշված ծավալի ռոտզման ջրից տարեկան օգտագործվում է մոտ 85մլն.մ/իս-ն, առկա քանակության 16%-ի չափով: Մնացած քանակությունը կորչում է գոլորշիացման տեսքով կամ դուրս գալիս մարզի տարածքից: Մարզի տարածքով է անցնում Արզնի-Շամիրամ ջրանցքը, գործում է նաև Թալինի ջրանցքը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզում մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է՝ 124.5հազ. մարդ այդ թվում՝ քաղաքային 26.6 հազ. մարդ, գյուղական՝ 97.9 հազ. մարդ: Ազգաբնակչության 93,7%-ը հայ են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ՝ հիմնականում եզդիներ և այլն:

Բնակչության մեծամասնությունը կուտակված է Աշտարակի և Ապարանի տարածաշրջաններում, բնակչության խտությունը կազմել է՝ 36-89 մարդ 1 կմ², այստեղ են բնակվում մարզի բնակչության շուրջ 64% մակերեսով կազմում է մարզի 46.5 %: Ամենացածր խտությունը՝ Արագածի տարածաշրջանում է կազմել է՝ 3 մարդ 1 կմ² և Թալինի տարածաշրջանում կազմել է՝ 30 մարդ 1 կմ²:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ Երևան – Աշտարակ – Թալին – Գյումրի, Երևան–Աշտարակ – Սպիտակ և Երևան – Արմավիր –Քարակերտ – Գյումրի: Մարզի տարածքը արևմտյան հատվածով հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին շուրջ 30 կմ, որը սակայն չի թողնում էական ազդեցություն մարզի տնտեսական զարգացման վրա:

Մարզի բնակչության շուրջ 87% հնարավորություն ունի օգտվելու կանոնավոր իրականացվող երթուղիներից:

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապը ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից, այն է՝ «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ), «Ղ-Տելեկոմ» ՓԲԸ (Վիվա սելլ / USU ապրանքանիշ) և «ՅՈՒՔՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 98%-ով ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով /օպտիկամանրաթելային և եթերային-շարժական/: Ինտերնետի որակը հիմնականում բավարար է:

Լարային հեռախոսակապ ապահովում է «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ) և «ՋԻԷՆՍԻ-ԱԼՖԱ» ՓԲԸ-ն (Ռոստելեկոմ ապրանքանիշ): Լարային հեռախոսակապով ապահովված են մարզի բնակավայրերի 88%-ը:

Մարզի 114 բնակավայրերում գործում է «Հայփոստ» ՓԲԸ մասնաճյուղերը, ապահովելով մարզի համայնքների 100% ծածկույթը:

Եթերային հեռուստահաղորդումներն իրականացվում են «Հայաստանի հեռուստատեսային և ռադիոհաղորդիչ ցանց» ՓԲԸ Աշտարակի, Ապարանի և Թալինի տարածքային բաժնի կողմից, ապահովելով մարզի բնակավայրերի 92% ծածկույթը:

Հեռարձակվում է թվային 8 ծրագիր, ինչպես նաև Աշտարակում՝ կաբելային «ԱշտարակԷլիտTV» տեղական ծրագրերը: Մարզի ամբողջ տարածքը ընդգրկվել է թվային հեռուստահաղորդումների ծածկույթում: Հեռարձակվում է նաև «Հանրային ռադիոն», որը հասանելի է մարզի բոլոր բնակավայրերում:

Մարզի բոլոր բնակավայրերը միացված են էլեկտրական ցանցերին և ապահովված են հիմնականում անխափան և առանց լուրջ վթարների էլեկտրամատակարարմամբ: Մարզում առկա է էլեկտրաէներգիայի բաշխման զարգացած ցանց:

Ներկայումս ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված լիցենզիաների համաձայն, Արագածոտնի մարզում տարեկան 38.9 մլն. կՎտժ էլեկտրական էներգիա են արտադրում 6 փոքր հիդրոէլեկտրակայաններ՝ մոտ 15.95 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ, որը կազմում է Հայաստանի ՓՀԷԿ երի արտադրած ընդհանուր 977 000 ՄՎտժ էներգիայի շուրջ 4%:

Գազաֆիկացման մակարդակը մարզում բավականին ցածր է, 114 համայնքներից 61-ը (53.5%) գազաֆիկացված են, որտեղ բնակվում են մարզի բնակիչների շուրջ 63.9 %:

Մարզի տարածքում վտանգավոր թափոնների վերամշակման, վնասազերծման, պահպանման, փոխադրման և տեղադրման համար գործունեություն է իրականացնում «Էկոլոգիա ՎԿՀ-ի» ՍՊԸ-ն, որը մարզի և հանրապետության այլ վայրերի բուժսպասարկման կազմակերպություններից՝ պայմանագրային սկզբունքով, հավաքում, տեղափոխում, պահպանում և վնասազերծում է ժամկետանց դեղորայքի, բժշկական կոշտ և հեղուկ, ինչպես նաև վիրահատություններից առաջացած թափոնները:

Մինևույն ժամանակ կոշտ կենցաղային փաթոնների համար թվով 59 համայնքներում կատարվել է հողհատկացում, սակայն փաստացի գործում է 9 աղբավայր: Աղբահանությունը մասնագիտացված բեռնատարերով իրականացվում է միայն քաղաքային բնակավայրերում, մասնակի կերպով, իսկ գյուղական

բնակավայրերում միայն հարմարեցված տեխնիկական միջոցներով (ինքնաթափեր, լաֆետներ, այլ):

Մարզի բոլոր քաղաքներն ունեն կոյուղու համակարգ, որը սակայն միացված չէ գործող մաքրման կայաններին:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են:

Արդյունաբերությունը մասնագիտացած է սննդամթերքի արտադրություն (մսի և մսամթերքի մշակում և պահածոյացում, մրգերի և բանջարեղենի մշակում և պահածոյացում, կաթնամթերքի, ըմպելիքի արտադրությունն է կան խաղողի վերամշակման և գինու հումքի ստացման) ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում:

Արդյունաբերական արտադրանքը 2021թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 44182.2մլն.դրամ, արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ 97.6%: Ըստ արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ըստ արտադրության բաժինների ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- հանքագործական արդյունաբերություն – 2010.7մլն.դրամ,
- մշակող արդյունաբերություն – 37565.8մլն.դրամ,
- էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում – 4138.5մլն.դրամ,
- ջրամատակարարում, կոյուղի և թափոնների կառավարում և վերամշակում – 467.2մլն.դրամ:

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է ստորև աղյուսակ 15-ում:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրություն) և անասնաբուծության մեջ: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության (հացահատիկ, կարտոֆիլ, բազմամյա տնկարկներ, կերային մշակաբույսեր), այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար:

**ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ 2020 ԹՎԱԿԱՆԻՆ
PRODUCTION OF INDUSTRIAL OUTPUT BY TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY, 2020**

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Volume of produced production, in current prices ¹ , mln. drams	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Realisation of fabricated products in current prices ¹ , mln. drams	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, % Volume index of industrial production, %	
ԱՐԱԳԱՏՈՏՆԻ ՄԱՐԶ ARAGATSOTN MARZ				
Ամբողջ արդյունաբերությունը	44 182.2	44 227.2	97.6	Total industry
<i>այդ թվում՝</i>				<i>including:</i>
Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում	2 010.7	1 983.6	121.9	Mining and quarrying
<i>այդ թվում՝</i>				<i>including:</i>
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	2 010.7	1 983.6	121.9	other mining and quarrying
Մշակող արդյունաբերություն	37 565.8	37 637.8	96.5	Manufacturing
<i>որից՝</i>				<i>of which :</i>
սննդամթերքի արտադրություն	25 917.9	25 867.3	103.8	manufacture of food products
խմիչքների արտադրություն	6 438.8	7 214.1	105.5	manufacture of beverages
թղթի և թղթե արտադրատեսակների արտադրություն	28.3	28.3	141.7	printing and reproduction of recorded media
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	302.6	308.9	4.4 անգ times	manufacture of chemicals and chemical products
ոետինե և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	845.4	874.2	127.2	manufacture of rubber and plastic products
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	128.2	129.7	82.6	manufacture of other non-metallic mineral products
համակարգիչների, էլեկտրոնային և օպտիկական սարքավորանքի արտադրություն	114.0	114.0	94.3	manufacture of computer, electronic and optical products
մեքենաների և սարքավորանքի արտադրություն, չներառված ուրիշ խմբավորումներում	235.5	235.5	244.9	manufacture of machinery and equipment n.e.c.
ոսկերչական արտադրատեսակների արտադրություն	3 395.0	2 705.7	46.4	manufacture of jeweller products
Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում	4 138.5	4 138.5	96.8	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում	467.2	467.2	108.2	Water supply, sewerage, waste management and remediation activities

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքում բուսաբուծությունը կազմում է 35.2մլն.դրամ, անասնաբուծությունը՝ 47.3մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկաընդեղենային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունները կազմել են 17560հա, բերքատվությունը՝ 14.6g/հա, համախառն բերքը՝ 40.9հազ.տոննա:

Կարտոֆիլի ցանքսատարածությունները կազմել են 1062հա, բերքատվությունը՝ 268.2g/հա, համախառն բերքը՝ 28.5հազ.տոննա:

Բանջարանոցային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունները կազմել են 557հա, բերքատվությունը՝ 139.0g/հա, համախառն բերքը՝ 10.9հազ.տոննա, բոստանային կուլտուրաների համար համապատասխանաբար՝ 83հա, 141.8g/հա, 1.2հազ.տ: Պտղի և հատապտղի տնկարկների համար այդ ցուցանիշները կազմում են համապատասխանաբար 6232հա, 84.3g/հա և 49.1հազ.տոննա, խաղողի տնկարկների համար՝ 1409հա, 135.6g/հա և 16.8հազ.տոննա:

Խոշոր եղջերավոր անասունների քանակը կազմել է 71.3հազ.գլուխ, որից կովերինը՝ 33.8հազ.գլուխ, խոզերինը՝ 15.6հազ.գլուխ, ոչխարներ և այծեր՝ 87.8հազ.գլուխ, ձիեր՝ 0.4հազ.գլուխ:

Իրացվել է 20.4հազ.տ կենդանի և թռչուն սպանդի համար, 76.3 տոննա կաթ, 81.0մլն.հատ ձու, 148.0տոննա բուրդ:

Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը կազմել է 22564.8մլն.դրամ, ծառայությունների ծավալը՝ 12079.8մլն.դրամ, կացության և հանրային սննդի օբյեկտների շրջանառությունը՝ 519.4մլն.դրամ, առողջապահությունն ու բնակչության սոցիալական սպասարկումը՝ 213.4մլն.դրամ, ֆինանսական և ապահովագրական գործունեությունը՝ 9419.7մլն.դրամ:

Գործազուրկների թիվը կազմել է 5.5հազ.մարդ, որից կանայք՝ 1.4հազ.մարդ: Մարզում միջին ամսական անվանական աշխատավարձը եղել է 119464դրամ:

Կենսաթոշակատուների գրանցված քանակը՝ 151 մարդ, կենսաթոշակի միջին չափը՝ 41856դրամ:

Նախադպրոցական հաստատությունների քանակը կազմել է 26, հաճախող երեխաների քանակը՝ 1385, մանկավարժների քանակը՝ 274, մեկ մանկավարժիմծն ընկնող երեխաների թվաքանակը՝ 5.1:

2020/2021 ուսումնական տարում Արագածոտնի մարզում գործել է 120 հանրակրթական դպրոց, աշակերտների թվաքանակը 18366, մանկավարժների թվաքանակը՝ 2102, մեկ մանկավարժին ընկնող աշակերտների թվաքանակը՝ 8.7:

Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցների, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոնների քանակը 2020/2021 ուսումնական տարում կազմել է 12, աշակերտների թվաքանակը՝ 130:

Գործել են նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական 3 հաստատություններ, դրանցում կրթվել են 235սան, աշխատել են 71 մանկավարժ:

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը կազմել է 1, ուսանողների թվաքանակը՝ 62, մանկավարժների թվաքանակը՝ 21, ուսանողների թվաքանակը մեկ մանկավարժի հաշվով՝ 3.0:

Գործում են 1 թանգարան և 52 գրադարան:

5 մարզական կազմակերպություններում մարզվում են 569 մարզիկ, օլիմպիական մարզաձևերով խմբերի քանակը՝ 45, ոչ օլիմպիական մարզաձևերով՝ 2:

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի տարածքը ներառված է Թալին ոչորացված համայնքի Թալին բնակավայրի սահմաններում:

Թալին խոշորացված համայնքի կազմում են գտնվում Թալին, Ագարակավան, Ակունք, Աշնակ, Գառնահովիտ, Դաշտադեմ, Դավթաշեն, Դիան, Եղնիկ, Զարինջա, Զովասար, Թաթուլ, Իրինդ, Ծաղկասար, Կաթնաղբյուր, Կարմրաշեն, Կաքավաձոր, Հացաշեն, Մաստարա, Ներքին Բազմաբերդ, Ներքին Սասնաշեն, Նոր Արթիկ, Շղարշիկ, Ոսկեթաս, Պարտիզակ, Սուսեր, Վերին Բազմաբերդ, Վերին Սասնաշեն, Ցամաքասար բնակավայրերը:

Թալին բնակավայրի մշտական բնակչությունը 01.01.2021թ.-ի դրությամբ կազմել է 4.0հազ.մարդ:

Քաղաքում կա երեք արդյունաբերական ձեռնարկություն, որոնք զբաղվում են թանկարժեք քարերի մշակմամբ, կաթնամթերքի և հակակարկոտային կայանների արտադրությամբ:

Բնակավայրի տարածքում մատուցվող հիմնական ծառայություններն են՝ ջրամատակարարումը, ջրահեռացումը, էներգամատակարարումը, գազամատակարարումը, կապի և փոստային ծառայությունները, որոնք իրականացվում են հանրապետությունում նշված ծառայություններն իրականացնող ընկերությունների Թալինի մասնաճյուղերի կամ տեղամասերի կողմից:

Աղբահանությունը իրականացվում է Թալինի կոմունալ ծառայություն ՀՈԱԿ-ի կողմից, իսկ տրանսպորտային ծառայությունը համայնքապետարանի և Թալինի «ԱՏՃ» ՓԲԸ-ի կողմից:

Համայնքում արտադրվող հիմնական գյուղատնտեսական արտադրանքը հացահատիկն է (ցորեն և գարի), կաթը և միսը: Արտադրանքի ծավալները մեծ չեն, հիմնականում ունեն սեփական սպառման նշանակություն, քանի որ ոռոգման ջրի բացակայության պատճառով հացահատիկի բերքատվությունը որը շատ ցածր է և ոչ երաշխավորված, անասնակերը գնովի, որի արդյունքում ստացվում է բարձր ինքնարժեքով գյուղատնտեսական արտադրանք, որի ծավալները տնտեսապես շահավետ չէ ավելացնել:

Թալին համայնքի հողատեսքերի դիրքադրությունը բարենպաստ է հացահատիկային կուլտուրաների արտադրության և անասնապահության համար: Հացահատիկային կուլտուրաների արտադրությունն ու անասնապահությունը հանդիսանում են Թալին համայնքի տնտեսական զարգացման կանխորոշող ոլորտ: Սակայն այս երկու ոլորտները ներկայումս ունեն ցածր զարգացվածության տեմպ, որը պայմանավորված է ոլորտների ցածր կապիտալացման աստիճանով, վերամշակման տեխնոլոգիաների ու ոռոգման ջրի բացակայությամբ:

Ոռոգվում է համայնքի ոռոգելի տարածքի 10%-ը ինքնահոս ջրերով: Ոռոգելի տարածքի 90%-ը չի ոռոգվում, ոռոգման ցանց չլինելու պատճառով:

Համայնքի հողերի բաշխվածությունն ըստ նպատակային նշանակությունների ներկայացված է ստորև, աղյուսակ 16-ում:

Համայնքի հողերն ըստ նշանակության	Հա
Համայնքի վարչական տարածքը	4395.83
1. Գյուղատնտեսական հողեր	3762.45
Արոտավայր	2421.70
Վարելահողեր	1190.30
Բազմամյա տնկարկներ	0.31
Այլ հողեր	150.14
2. Բնակավայրերի հողեր	410.99
Բնակելի կառուցապատման	209.17
Հասարակական կառուցապատման	45.40
Խառը կառուցապատման	20.36
Ընդհանուր օգտագործման	59.39
Այլ հողեր	76.67
3. Արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և արտադրական նշանակության հողեր	77.18
4. Էներգետիկայի տրանսպորտի և կապի, կոմունալ ենթակայության հողեր	48.55
5. Անտառային հողեր	-
6. Հատուկ պահպանվող տարածքների	62.87
7. Հատուկ նշանակության	2.93
8. Ջրային	30.86
9. Պահուստային	-

Համաձայն Թալին քաղաքային համայնքի կադաստրային քարտեզի՝ հանքավայրի տարածքը ներկայացված է գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով, ըստ գործառնական նշանակության դրանք վարելահողեր են և գյուղամերձ արոտավայրեր:

Հանքավայրում օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագիրը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման հարցը:

Քննարկվել է աշխատատեղերի ստեղծման, ինչպես նաև ընկերության կողմից համայնքին սոցիալ-տնտեսական աջակցության հնարավոր ծրագրերի հարցը :

Քննարկման փուլում են հայցվող տարածքում ներառված և քաղաքացիների սեփականություն հանդիսացող հողերի ձեռք բեռման հարցերը :

Կից ներկայացվում է հանրային լուսմների ձայնագրությունը և արձանագրությունը:

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Թալին քաղաքային համայնքի սահմաններում հաշվառված են հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 17.

Հուշարձանը	Ժամանակահատվածը	Գտնվելու վայրը
1	2	3
ԲԱՅՕԹՅԱ ԿԱՅԱՆ	քարի դար	Արտին լեռան հս-աե լանջին, «Սատանի դար վայրում»
ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Ք.ա. 2-1 հազ.	քաղաքից 1.5 կմ հս-աե, Արաղի դաշտում, Կարմրաշեն տանող ճանապարհից 0.5 կմ աջ
ԴԱՍԲԱՐԱՆ ԹԱԼԻՆԻ ՍԵՃ	Ք.ա. 4-3 հազ.	քաղաքի աե եզրին, Երևան-Թալին ավտոճանապարհից ձախ
ԵԿԵՂԵՑԱԿԱՆ ՀԱՍԱԼԻՐ ԹԱԼԻՆԻ ԿԱԹՈՂԻԿԵ	4-20 դդ.	քաղաքի հս մասում
ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ ԵՐԿՐՈՐԳ ԱՇԽԱՐՀԱՍԱՐՏՈՒՄ ՋՈՂՎԱԾՆԵՐԻՆ	1946 թ.	քաղաքի սկզբնամասում
ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԳ ԱՇԽԱՐՀԱՍԱՐՏՈՒՄ ՋՈՂՎԱԾՆԵՐԻՆ	1979 թ.	քաղաքի հս մասում, բարձունքի վրա
ՍԱՏՈՒՌ ՍԲ. ՍԱՆԴՈՒԽՏ ԿՈՒՅՍ	19 դ.	քաղաքի ամ եզրին
ՋՐԱՂԱՅՆԵՐԻ ՀԱՍԱԼԻՐ	19-20 դդ.	քաղաքից 1 կմ հս-աե, Արաղի դաշտում, Կարմրաշեն տանող ճանապարհից աջ

1	2	3
ՔԱՂԱՔԱՏԵՂԻ ԹԱԼԻՆ	Ք.ա. 2-1 հազ., միջնադար	քաղաքի հս մասում, Ջուլիակ բլրի ստորոտին
ՔԱՐԱՎԱՆԱՏՈՒՆ ԹԱԼԻՆԻ ՍԵՃ	13 դ.	քաղաքի հվ-ան եզրին, «Չայիր» վայրում

Հուշարձանները գտնվում են հանքավայրի տարածքից 496մ-ից 5100մ հետավորության վրա, հետևաբար ծրագրավորվող տուֆերի արդյունահանման աշխատանքները պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա որևիցե ազդեցություն չեն ունենալու:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա

Մթնոլորտային օդի վրա նախատեսվող արդյունահանման աշխատանքների ազդեցության գնահատումը կատարվել է հաշվի առնելով բացահանքի շահագործման տեխնիկական բնութագրերը, տեղանքի ռելիեֆը, աշխատանքների շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական և կլիմայական պայմանները:

Միաժամանակ, համաձայն ՄՆ 245-71 սանիտարական նորմների՝ շինանյութ հանդիսացող ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանված է 50մ սանիտարական պահպանության գոտի: Թալին բնակավայրի մոտակա բնակելի տարածքները գտնվում են հանքավայրից 0.44կմ հեռավորության վրա: Այս հեռավորությունը 8 անգամ գերազանցում է սահմանված սանիտարական պահպանության գոտու չափերը:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման՝ տեղանքում մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունն ստացվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարության կայքից: Եթե տվյալ բնակելի տարածքի համար համապատասխան տեղեկատվությունը ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ բացակայում է, ապա 250000 մարդուց պակաս բնակելի տարածքների համար ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվում են՝ ծծմբի երկօքսիդի համար՝ 0.1 մգ/մ³, ազոտի օքսիդների համար՝ 0.03 մգ/մ³, ածխածնի օքսիդի համար՝ 1.5 մգ/մ³, չտարբերակված անօրգանական փոշու համար՝ 0.2 մգ/մ³:

Հայցվող տարածքում մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներն են լինելու բացահանքը, ճանապարհը և լցակույտը:

Բացահանքում արտանետումները առաջանալու են տուֆերի կտրման, բարձման և լեռնային զանգվածի տեղափոխման աշխատանքներից:

Լցակույտն իրենից ներկայացնում է փոշու անկազմակերպ արտանետումների աղբյուր: Արտանետումներն առաջանալու են մակաբացման

ապարների լցակույտ բեռնաթափման, լցակույտաձևավորման աշխատանքներից և լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի հետևանքով:

Որպես մթնոլորտի աղտոտման հարթակային արտանետման աղբյուր են հանդիսանում նաև ճանապարհները:

Արտանետման տեսակներն են՝

✓ փոշի - հանութաբարձման աշխատանքների, անվաղողերի և ճանապարհի ծածկի շփման, տուֆերի կտրման և մակաբացման ապարների տեղափոխման ժամանակ,

✓ վնասակար գազեր - առաջանում են շարժիչներում վառելիանյութի այրումից, սարքավորումների տեխսպասարկման ու վերանորոգման աշխատանքներից:

Արտանետումների տեսակների և քանակների մանրակրկիտ հաշվարկները կներկայացվեն աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա

Բացահանքի շահագործման ընթացքում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություններ գրեթե չեն դրսևորվելու, քանի որ հանքավայրում գրունտային ջրերի հորիզոններ չկան:

Բացահանքի տեխնիկական և կենցաղային ջրամատակարարումը կատարվելու է ավտոռոտորով հարակից բնակավայրից բերովի ջրի հաշվին:

Կենցաղային կեղտաջրերը նախատեսվում է կուտակել նախապես կառուցված, բետոնապատ անթափանց ջրհորի մեջ:

Հանքավայրի և արմուտքում գտնվող ձորակի միջև թողնվել է 10-15մ լայնությամբ բնամաս, որի նպատակն է բացառել ցանկացած ազդեցություն ձորակում ձևավորվող սեզոնային հոսքերի վրա: Թալին-1 ջրամբարը գտնվում է 0.67կմ, Սելավ-մաստարա համակարգին պատկանող երկու ձորակը՝ նվազագույնը 1.05կմ հեռավորությունների վրա: Դրանց վրա նույնպես որևէ ազդեցություն չի դրսևորվելու:

Ջրապահանջարկի-ջրհեռացման քանակների հաշվարկները կներկայացվեն աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

5.3. Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա

Հողային ռեսուրսների վրա դրսևորվում է երկու տեսակի ազդեցություն.

- ուղղակի ազդեցություն, որի հետևանքով ձևավորվում է տեխնաձին լանդշաֆտ բացահանքի, մակաբացման ապարների լցակույտի, ճանապարհների, արտադրական հրապարակներ տարածքում, ինչպես նաև արտադրական հրապարակի հնարավոր աղտոտում նավթամթերքներով,

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

Ընդհանուր առմամբ, գյուղատնտեսական շրջանառությունից դուրս է հանվելու 4.36հա հողատարածք:

5.4. Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա

Հանքավայրի և հայցվող տարածքի սահմաններում դիտարկվել է տափաստանային բուսականություն, որը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն տարածքում ունեցող ֆոնային բուսատեսակներով: Բուսական ծածկույթը խախտվելու է բացահանքի, մակաբացման ապարների լցակույտի, ավտոճանապարհի և արտադրական հրապարակի տարածքում:

Որոշակի ազդեցություն չխախտված տարածքների բուսածածկի վրա կարող է ձևավորվել բացահանքից և լցակույտից փոշու արտանետումների պատճառով:

Կենդանիների համար բացահանքում և լցակույտում կատարվելիք աշխատանքները, դրանց հետ կապված աղմուկն ու թրթռումները հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոն:

Կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքից՝ բնական ապրելավայրերի/լանդշաֆտների փոփոխության պատճառով:

Հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն դիտարկվել:

Հանքավայրի և հարակից տարածքները չեն հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք, այստեղ հաշվառված չեն բնության հուշարձաններ:

Հետևաբար, պահպանվող էկահամակարգերի վրա որևցե ազդեցության աշխատանքների արդյունքում չի դրսևորվելու:

5.5. Աղմուկ և թրթռումներ

Բացահանքում ծրագրավորվող աշխատանքների անբարենպաստ ներգործություն ունեցող գործոններից մեկը առաջացող աղմուկն է: Հատկապես կարևորվում է աղմուկի մակարդակի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը մոտակա Թալին բնակավայրի տարածքում:

Ըստ գործող նորմատիվ պահանջների, աղմուկի թույլատրելի մակարդակը բնակելի գոտում կազմում է 45 դԲԱ:

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

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

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

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

$$LA_{էկվ} - \text{աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, } LA_{էկվ}=65\text{դԲԱ,}$$

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ կազմում է 15դԲԱ,

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (բացահանքի տարածք), $\Delta LA_{էկր}=15\text{դԲԱ,}$

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, $\Delta LA_{կանաչ}=10\text{դԲԱ:}$

Աղմուկի մակարդակը Թալին բնակավայրի մոտ կկազմի՝

$$La_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 65 - 15 - 10 - 10 = 30\text{դԲԱ}$$

(նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

Հանքահանման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը

կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թոթորումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

5.6. Ընդերքօգտագործման թափոններ

Թալին-1 տուֆերի հանքավայրի բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջանալու են շուրջ 92432մ³ մակաբացման ապարներ, որից՝ 12644մ³-ը՝ հողաբուսական շերտ, 79788մ³՝ փուշտա շերտի առաջացումներ:

Հատքարի արդյունահանման արդյունքում առաջանալու է մոտ 318.0հազ.մ³ տուֆի ջարդոն:

Հողաբուսական շերտը թափոն չի հանդիսանում, դա բնական պաշար է: Հատքարի արդյունահանումից առաջացած ջարդոնը, ըստ կատարված ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների արդյունքների, բավարարում է ԳՈՍՍ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» և ՀՍՍ 151-96 «Խիճ և ավազ դեկորատիվ հրաբխածին ծակոտկեն ապարներից» տեխնիկական պայմաններին, կարող են օգտագործվել դեկորատիվ բետոններում և շաղախներում՝ շենքերի ու կառուցվածքների արտաքին և ներքին մակերևույթների հարդարման, դեկորատիվ սալերի արտադրության համար, ինչպես նաև՝ որպես թեթև լցանյութ: Այն նույնպես չի հանդիսանում թափոն:

Որպես ընդերքօգտագործման թափոն դիտարկվում են միայն փուշտա շերտի առաջացումները 79788մ³ ծավալով: Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած փխրուն մակաբացման ապարները հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով, իսկ ժայռային մակաբացման ապարները՝ 34000110 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Հանքաքարի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված ձևավորվում են մի շարք արտադրական թափոններ, այդ թվում.

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1	2	3	4	5
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%
3.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
4.	Կազմակերպության կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 3.2տ/տարի	ապակի 9-14%, սև մետաղ 20-25% փայտ 8-13%, թուղթ 25-30%, կտոր 3-7%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7-12%
5.	Բանեցված անվադողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողատ 1-3%

Թափոնների քանակը կհստակեցվի աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման փուլում:

Նախատեսվող գուծունեության ընթացքում առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման հետ կապված միջոցառումները ներկայացված են գլուխ 6-ում:

5.7. Պատմամշակութային միջավայր

ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ: Թալին քաղաքային համայնքի սահմաններում

հաշվառված հուշարձանները գտնվում են հանքավայրի տարածքից 496մ-ից 5100մ հետավորության վրա, հետևաբար ծրագրավորվող տուֆերի արդյունահանման աշխատանքները պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա որևիցե ազդեցություն չեն ունենալու:

5.8. Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն

Թալին-1 հանքավայրի շահագործման հետ կապված նախնական գնահատականներով ստեղծվելու է 10 նոր աշխատատեղ: Աշխատանքներին ներգրավվելու են հիմնականում ազդակիր Թալին խոշորացված համայնքի բնակիչները, որոնք անհրաժեշտության դեպքում կանցնեն համապատասխան որակավորման/վերաորակավորման դասընթացներ:

Բացի անմիջապես հանքավայրում զբաղված աշխատակիցներից, տեղի բնակիչները կարող են գործ գտել հանքավայրի սպասարկման բնագավառում (սննդի մատակարարում աշխատակիցներին):

«ՄՆԱՏ» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է մի շարք սոցիալական աջակցության ծրագրեր, ինչի նպատակով կատարվում է համայնքի տնտեսական զարգացման ուղղվածության և հնարավոր զարգացման ուղղությունների վերաբերյալ ելակետային պայմանների հավաքագրում, որոնք հետագա շահագործական աշխատանքների ժամանակ հիմք կհանդիսանան համայնքում աջակցության երկարաժամկետ ծրագրերի մշակման համար:

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ,
ՉԵԶՈՔԱՅՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Բացահանքի նախագծային լուծումները նախատեսում են մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա բացահանքի շինարարության և շահագործման ընթացքում:

Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.

- լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
- լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
- տաք և չոր եղանակին բեռնվող լեռնազանգվածը, արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները,
- ներհանքային ճանապարհների բարեկարգման ուղղությունների և մեթոդների կիրառելիության ուսումնասիրություն՝ խճապատում մակաբացման շերտի ապարներով, ինչը թույլ կտա կրճատել փոշեգոյացման ծավալները;
- լցակույտի մակերեսների, խախտված տարածքների ընթացիկ ռեկուլտիվացիա, ինչը կկրճատի լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի ծավալները;
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում;
- արտադրական տարածքի կանաչապատում արագ աճող ծառատեսակներով կամ թփերով:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում), հնարավոր են աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաների բարձրացումներ ցրման վատացման հաշվին: Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ նախատեսում են արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներն՝

I ռեժիմ՝ նախատեսվում է արտանետվող նյութերի կոնցենտրացիաների կրճատումը 15-20 %-ով, կատարելով հետևյալ միջոցառումները.

- ✓ ուժեղացնել հսկողությունը բացահանքում տարվող աշխատանքների նկատմամբ;
- ✓ թույլ չտալ տեխնիկայի և սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- ✓ բացահանքի ճանապարհների ջրցանում փոշու արտանետումների նվազման համար:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների տևական ներգործության և կատարված միջոցառումների անբավարարության դեպքում անհրաժեշտ է անցնել բացահանքի II և III ռեժիմով աշխատանքին:

II ռեժիմ՝ միջոցառումները կնպաստեն արտանետումների նվազմանը մոտ 20-40 %-ով.

- ✓ ավելացնել ջրցանման ծավալը բացահանքի ճանապարհներում և լցակայանում;
 - ✓ կրճատել հանույթաբարձման աշխատանքները;
- III ռեժիմ՝
- ✓ դադարեցնել արդյունահանման աշխատանքները:

Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- ճանապարհների խճապատում, ինչը կնվազեցնի փոշեգոյացումը և հնարավորություն կտա կրճատել տեխնիկական ջրի ծախսը, հետևաբար և ջրառը;

- բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջացող արտադրական կեղտաջրերի հավաքում անթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ընկերության ուժերով;
- հարակից ձորակի ջրերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում:

Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի, լցակույտերի և արտադրական հրապարակի մոտ 4.36հա տարածքից 0.3մ հզորությամբ հողերի բերրի շերտի հեռացում, կուտակում լցակույտի հատուկ հատկացված մասում;
- կուտակված բուսահողի մակերեսին լոբազգի և տարախոտային-հացահատիկային բույսերի սերմերի ցանք, ինչը թույլ կտա պահեստավորման ընթացքում կանխել հողերի ջրա- և հողմատարումը, ինչպես նաև կնպաստի հումուսի պաշարների ավելացմանը;
- լցակույտի, խախտված տարածքների ընթացիկ ռեկուլտիվացիա;
- աշխատանքների ավարտից հետո՝ բացահանքի, արտադրական հրապարակի, ճանապարհների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա;
- բացահանքի և արտադրական հրապարակների մակերևույթի պարբերական մոնիթորինգ՝ աղտոտիչ նյութերի պարունակությունները վերահսկելու նպատակով:

Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի շահագործման աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների զրքերում զրանցված տեսակների վերաբերյալ;
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների

պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին):

Հողերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով ընկերությունը պարտավորվում է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

- 1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.
- 2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.
- 3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը

տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով;

- բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- հանքավայրի տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- հանքավայրի տարածքում հասցնում Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հայտնաբերման դեպքում, ընկերությունը պարտավոր է միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար, բացառելով տեսակների թվաքանակի կրճատումը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացումը: Միջոցառումները պետք է համաձայնեցվեն պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- նախքան լեռնակապիտալ աշխատանքների սկիզբը հանքավայրի տարածքի մանրակրկիտ տեղագնում, կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով: Հրավիրված կենսաբան-մասնագետների կողմից կենդանիների/բների տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

Ընդերքօգտագործման և արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մակնանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա;

- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերում/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամորտիզացման միջոցներով: Հետագայում բանեցված կապարե կուտակիչները նախատեսվում է հանձնել վերամշակման լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությանը;
- բանեցված օդաճնշիչ դողերը նախատեսվում է ժամանակավորապես պահել ցանկապատված տարածքում՝ հետագայում դեպի սահմանամերձ գոտի տեղափոխելու և ինժեներական պաշտպանության կառույցների շինարարության ժամանակ օգտագործելու նպատակով;
- չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ:

Աղմուկի և տատանումների կառավարում.

- բեռնատար մեքենաների տեղաշարժ նախապես մշակված և համաձայնեցված մշակված գրաֆիկով՝ կուտակումները բացառելու նպատակով;
- աղմուկի աղբյուր հանդիսացող մեքենաների շարժիչների կահավորում հատուկ ձայնամեկուսիչ պատյաններով;
- տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում տատանումներ մեկուսացնող հատուկ հիմքերի վրա;
- բաց դիմաձածկոցներով սարքավորումների և մեխանիզմների շահագործման բացառում;
- աշխատակիցների ապահովում աղմուկից պաշտպանվելու անհատական միջոցներով;
- աղմուկի մակարդակի պարբերական վերահսկում Թալին բնակավայրում:

Պատմամշակութային հուշարձանների պաշտպանություն.

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության շրջանակներում նախատեսվող գործունեության համաձայնեցում ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ;
- պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.
 - ✓ համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;
 - ✓ գտածոների ուսումնասիրություն հրավիրված հնագետների կողմից, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների ճանաչման և արձագանքման գործընթացը,
 - ✓ արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոներին արձագանքելու համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում;
 - ✓ պետական մարմինների ծանուցում,
 - ✓ պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով շահագործական աշխատանքների ուշացումները:

Աշխատանքային հրապարակի տարածքում կազմակերպվելու են աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ՝ տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, հանդերձանքի տեղավորման համար անհրաժեշտ պահարաններ, լվացարան, արտաքնոց :

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 թվարկված 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 ցուցանակները, նշանները, պլակատները, թույլատրող և արգելող նախազգուշական ազդագրերը, որոնց նշանակությանը պետք է ծանոթ լինեն բացահանքի բոլոր աշխատողները;
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումները տեղադրվում են մշակված տարածքների և նստվածքների վերին եզրից ավելի քան 3-4մ հեռավորության վրա, փլուզման գոտու սահմաններից դուրս և որմնակապվում;
- հանքաստիճանի վրա հորատման հաստոցի տեղաշարժը բարձրացրած կայմով թույլատրվում է միայն հարթեցված հորիզոնական հրապարակով: Էլեկտրահաղորդման գծերի տակով անցնելիս կայմը պետք է իջեցվի: Արգելվում է կայմի բարձրացման կամ իջեցման ժամանակ մարդկանց գտնվելը հորատման հաստոցի առջևում կամ հետևում: Հորատման հաստոցի տեղափոխման ժամանակ հորատող գործիքը պետք է հանվի կամ հուսալիորեն ամրացվի;
- հրդեհամարման համար ջրի ռեզերվուարում պահվում է 216մ³ ծավալով մշտական ջրի պաշար ;

- բուլղոզերային լցակույտի առափը բեռնաթափման ամբողջ ճակատով պետք է ունենա 3⁰-ից մինչև 5⁰ ընդլայնական թեքություն՝ ուղղված եզրից դեպի խորքը: Եզրի ամբողջ երկարությամբ հարկ է ունենալ ապարային լցույթ ;
- լցակույտի հրապարակը համահարթեցնելիս բուլղոզերը շեպի եզրին կարող է մոտենալ միայն դանակով դեպի առաջ: Արգելվում է բուլղոզերի մոտեցումը լցակույտի եզրերին հետընթացով;
- լցակույտում փոխաբեռնման աշխատանքների իրականացման դեպքում փոխաբեռնման կետի տեղադրման վայրը, ինչպես նաև դրա կազմավորման և շահագործման կարգը, պետք է որոշվեն նախագծով, որտեղ պետք է նախատեսվեն դրա սեկտորների չափերը և անհրաժեշտ քանակը, մարդկանց տեղաշարժման ուղիները, ձայնային և լույսային ազդանշանները և այլն;
- փոխաբեռնման կետերը, որոնցում որպես միջանկյալ օղակ օգտագործվում են էքսկավատորներ, պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները՝
 - 1) հանքազանգվածաշերտի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով հանքազանգվածի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտի մասն բարձրությունից.
 - 2) լցակույտի յուրաքանչյուր սեկտորի լցման ժամանակ հանքազանգվածաշերտի թեքման անկյունը պետք է համապատասխանի պահեստավորվող հանքազանգվածի բնական թեքման անկյանը;
- սեկտորում աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն բացահանքի դեկավարության կողմից հաստատված աշխատանքների կատարման տեղեկաթերթիկի, 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 ուղետարանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների,

բուլղոզերների 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 հրապարակի սեկտորում մի քանի մեխանիզմների (ավտոմեքենաների, բուլղոզերի և այլն) և ներքին հորիզոնում (էքսկավատորի գտնվելու վայրում) միաժամանակյա աշխատանքը պետք է կատարվի՝ համաձայն աշխատանքների կատարման նախագծի;
- բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենայի և բուլղոզերների 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:

8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

«ՄՆԱՏ» ՍՊԸ-ի արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,

ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

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

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

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- ✓ աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- ✓ օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,

- ✓ անցկացնել պ լանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- ✓ աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

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

«ՄՆԱՏ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տեղամասի տարածքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության և փրկարար ծառայության հետ:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում:

9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻԲ

Հանքավայրի տարածքում իրականացվում է շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Ստորև, աղյուսակ 19-ում ներկայացված են երկրորդ հերթի ընդլայնված բացահանքի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 19.

Մոնիթորինգի ենթակա պարամետրերը	Մոնիթորինգի վայրը	Ազդեցության դրսևորման հիմնական աղբյուրները	Մոնիթորինգի տեսակը, պարբերականությունը
1	2	3	4
Անօրգանական փոշի, ծխագազեր	Հանքավայրի տարածք	Տուֆի արդյունահանման, բարձրման աշխատանքներ, մեքենաների տեղաշարժ, լցակույտառաջացման աշխատանքներ, լցակույտի մակերեսից բնական տարուք	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ռեսուրսներ	Ձեռնարկության արտադրական տարածք	Աղտոտում նավթամթերքներով մեխանիզմների, մեքենաների աշխատանքի հետ կապված, հանքափոշու նստեցում, հումուսի պարունակության կորուստ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարեկան մեկ անգամ
	Լցակույտում պահեստավորված հողի բերրի շերտ		
Բաց ջրավազաններ	Հանքավայրը արևմուտքից սահմանագատող ձորակ	Արդյունահանման աշխատանքներ, կենցաղային արտահոսքեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ

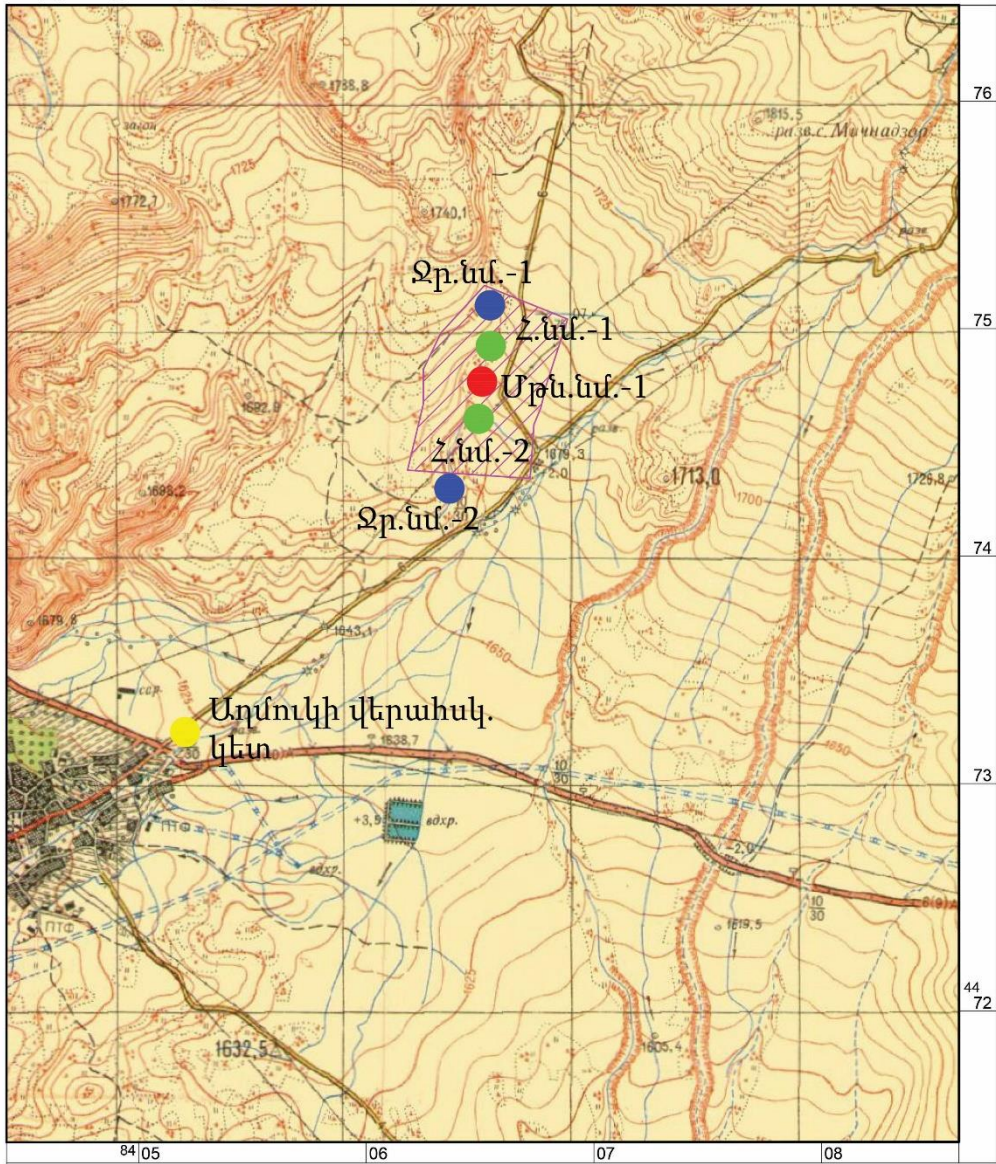
1	2	3	4
Աղմուկ և թրթռումներ	Թալին բնակավայր	Ծանր տեխնիկայի տեղաշարժ, լեռնային գանգվածի բարձման-բեռնաթափման աշխատանքներ	Չափիչ սարքերի կիրառում, տարեկան մեկ անգամ
Բուսական ծածկ և կենդանական աշխարհ	Հայցվող տարածք և հարակից շրջան	Բացահանքի շինարարություն և շահագործում, լցակույտառաջացում	Դիտողական զննում, երթուղիներ, ֆոտոթակարդներ, հետքերի, սննդի մնացորդների և էքսկրեմենտների զննում, տարեկան մեկ անգամ
Թափոններ	Արտադրական տարածքում հատուկ հատկացված վայրեր, լցակույտ	Պահեստավորված նավթամթերքներ պարունակող թափոններ, մետաղական ջարդոն, մակաբացման ապարներ	Տեսողական զննում, նույթերի ճշգրիտ տեսակավորում և պիտակավորում, գործող կանոնակարգերի և թափոնների կառավարման պլանի պահպանում

Նկար 10-ում ներկայացված են բացահանքի շինարարության և շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունների մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը: Դրանք նախնական են, շահագործման աշխատանքային նախագծի մշակման, ենթակառուցվածքների նախագծման փուլում կկատարվի մոնիթորինգի կետերի քանակի, տեղադիրքերի ճշգրտում և փոփոխություն:

Մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով տարեկան կտրվածքով նախատեսվում է մասնահանել մոտ 510.0հազ.դրամ:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ԿԵՏԵՐԻ
ՄԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ

Կոորդինատայի համակարգը՝ WGS - 84 (ARMREF 02)



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Հողերի նմուշարկում /նմուշ 1 - արտադրական հրապարակ նմուշ 2 - հողի բերրի շերտի կուտակման վայր/
- Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ
- Չրակում ջրերի մշտադիտարկման կետ
- Թալին բնակավայրում աղմուկի մակարդակի վերահսկողության կետ
- ▨ Կենսաբազմազանության դիտարկման տարածք

Նկար 10.

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
2. Շինարարական կլիմայաբանություն, ՀՀՇՆ II-7.01-2011
3. Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարություն:
4. Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակումներ
5. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
6. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
7. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
8. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
9. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
10. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
11. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
12. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
13. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
14. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
15. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք