

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄԵԳԱ ՍԹՈՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ «ՎԱՀԱՆԱՏՈՒՖԻ» ՏՈՒՖԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ
ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԵԼԻՔ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝



Ա. Վարդանյան

Երևան 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	9
Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	13
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	17
Գտնվելու վայրը	17
Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն	17
Շրջանի կլիման	21
Մթնոլորտային օդ	25
Ջրային ռեսուրսներ	26
Հողեր	27
Բուսական և կենդանական աշխարհ	29
Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	31
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	33
Ենթակառուցվածքներ	33
Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	39
Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	40
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	41
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	43
Օգտագործված գրականության ցանկ	49

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

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

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ

Բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում

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

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացող կենդանական տեսակների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին: Կենդանիների Կարմիր գիրքը վարվում է հազվագյուտ և անհետացող կենդանական տեսակների և համակեցությունների հաշվառման,

պահպանության, վերարտադրության, օգտագործման և գիտականորեն հիմնավորված հատուկ միջոցառումների մշակման և իրագործման, ինչպես նաև դրանց մասին բնակչությանը իրազեկելու նպատակով

Հող՝ երկրի մակերևութային բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ

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

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

Ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով մշտադիտարկումներ՝ ընդերքի երկրաբանական ուսումնասիրության և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային ծրագրերին զուգընթաց՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագրով, օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային նախագծով, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտով և ազդեցության գնահատման հաշվետվությամբ ամրագրված ցուցանիշների հիման վրա իրականացվող մշտադիտարկումներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ **Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը**

ՀՀ Արագածոտնի մարզի «Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքում 2019-2021թթ.-ի ընթացքում «Մեզա Սթուն» ՍՊ ընկերության կողմից կատարվել են երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ, որոնց նպատակն էր պարզաբանել տուֆերի պիտանելիությունը որպես երեսապատման և ուղիղ կտրվածքի պատքարի արտադրության համար: Տուֆերի որակական հատկությունների ուսումնասիրությունը կատարվել է 9479-98 և 4001-98 ԳՕՍՏ-երի պահանջներին համապատասխան:

ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքով սահմանված ընթացակարգերին համապատասխան, «Մեզա Սթուն» ՍՊ ընկերությունը կազմվել և պետական կառավարման լիազոր մարմիններին է ներկայացրել երևակման 4.3հա մակերեսով տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագիրը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը և թափոնների կառավարման ծրագիրը, ինչպես նաև օրենսդրությամբ պահանջվող մի շարք տեղեկանքներ:

2019-2021թթ.-ի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը 18.03.2020թ.-ին ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության թիվ ԲՓ 000027 դրական փորձաքննական եզրակացությունը:

ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության կողմից 2020 թվականի հուլիսի 6-ին «Մեզա Սթուն» ՍՊ ընկերությանը մեկ տարի ժամկետով տրամադրվել է օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության թիվ ԵՀԹ-29/298 թույլտվությունը:

Երևակման տարածքը ուսումնասիրվել է 6 հորատանցքերով, բնական մերկացումներով և փորձնական բացահանքով:

Սակայն երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում չեն ուսումնասիրվել երևակման տուֆերի հատկությունները, չի դիտարկվել տուֆերի պիտանելիությունը որպես լցանյութ թեթև բետոնների համար ըստ ԳՈՍՏ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» պահանջների:

Լրացուցիչ դիտարկման կարիք ունեն նաև երևակման տարածքի հիդրոերկրաբանական և ապարների ինժեներաերկրաբանական հատկությունները:

Անհրաժեշտ է նաև կատարել շրջակա միջավայրի ելակետային վիճակի դիտարկում՝ հետագա շահագործման ժամանակ մոնիթորինգի կազմակերպման համար ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշները հավաքագրելու համար:

Վերը նշված խնդիրները լուծելու նպատակով, «Մեզա Սթոուն» ՍՊԸ-ն կերպարված նախատեսում է կատարել լրացուցիչ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ «Վահանատուֆ» երևակման տարածքում:

Նոր հետախուզական փորվածքների անցում չի նախատեսվում:

«Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» ԳՈՍՏ 22263-76 պահանջներին համապատասխան տուֆերի որակական հատկությունները ուսումնասիրելու նպատակով օգտագործվելու է փորձնական բացահանքի տարածքից հեռացված «փուշտա շերտի» տուֆերի բեկորներն ու 2020-2021թթ.-ին անցած հորատանցքերի հորատահանուկը, նմուշներ կվերցվեն նաև բնական մերկացումներից:

Հիդրոերկրաբանական դիտարկումները կկատարվեն երևակման տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում և փորձնական բացահանքի տարածքում:

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքում նախանշված աշխատանքները կատարվելու են «Մեզա Սթոուն» ՍՊԸ-ի նախաձեռնությամբ և սեփական միջոցներով:

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակումը վարչական տեսակետից գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի Թալինի տարածաշրջանի Օթևան գյուղի վարչական տարածքում, բնակելի գոտուց մոտ 2.0կմ հյուսիս-արևմուտք և զբաղեցնում է 4.3հա մակերեսով տարածք:

Երևակումը գրունտային ճանապարհներով կապված է Օթևան գյուղի հետ, որտեղից ասֆալտապատ ճանապարհով՝ մարզկենտրոն ք. Աշտարակի (40 կմ), իսկ վերջինս մայրաքաղաք Երևանի (19 կմ) հետ: Հայկական երկաթուղու Արմավիր կայարանը գտնվում է երևակումից մոտ 50-55 կմ հեռավորության վրա: Հանրապետական նշանակություն ունեցող Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի ավտոխճուղին անցնում է երևակման տարածքից մոտ 6 կմ հարավ: Մոտակա

բնակավայրերն են Կաքավաձոր, Ագարակավան, Կարմրաշեն, Պարտիզակ գյուղերը և Թալին քաղաքը (15 կմ):

Հրաբխային տուֆերի երևակման տարածքը գտնվում է 2020-2050մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է 4.3 հա մակերեսով տարածք:

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման ծայրակետային կոորդինատները ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով հետևյալն են.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. X= 4472037, Y=8419728 | 6. X=4472430, Y=8419824 |
| 2. X=4472206, Y=8419673 | 7. X=4472274, Y=8419885 |
| 3. X=4472243, Y=8419661 | 8. X=4472250, Y=8419840 |
| 4. X=4472249, Y=8419658 | 9. X=4472162, Y=8419804 |
| 5. X=4472344, Y=8419733 | 10. X=4472092, Y=8419777 |

Երևակման երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին պլիոցենի, միջին չորրորդականի հրաբխային և ժամանակակից փոխր-բեկորային առաջացումները (նկար 3):

Երևակման շերտագրական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից- վերև):

Վերին պլիոցեն: Երևակման տարածքի շերտագրական կտրվածքի մերկացված մասի ամենահին ապարները ներկայացված են Արագածի շերտախմբի վերին դարսաշերտի անդեզիտաբազալտներով, որոնց արտավիժումը կապված է Արագածի հրաբխային գործնեության հետ: Անդեզիտաբազալտների ծածկոցի հզորությունը մոտ 50 մ է: Մակրոսկոպիկ դրանք ներկայացված են ծակոտկեն, հոծ, ձեղքավորված, երբեմն խոռոչավոր, հիմնականում մուգ մոխրագույն տարատեսակներով: Հետախուզական հորատանցքերով այս անդեզիտաբազալտները հատված չեն:

Ստորին չորրորդական: Այս հասակին են վերագրվում հրաբխային տուֆերի ծածկոցը հիմնատակող նստվածքային ավազակավային առաջացումները: Այս ապարները տեղադրված են վերին պլիոցենի անդեզիտաբազալտների ողողամաշված մակերևույթի վրա:

Միջին չորրորդական: Երևակման սահմաններում անդեզիտաբազալտները մասնա- կիորեն ծածկված են արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերի ծածկոցով, որոնք վերագրվում են այս հասակի ստորին հաստվածքի 2-րդ դարսաշերտին:

Երևակման հրաբխային տուֆերը ներկայացված են հիմնականում մուգ մոխրագույն և վարդագույն տարատեսակներով: Իրենց գունավորմամբ, կազմով և դեկորատիվ հատկություններով նման են երևան-լենինականյան տիպի տուֆերին Տուֆերի հաստվածքը մեղմաթեք անկում է հարավ-արևելք՝ մոտ $5-8^{\circ}$ անկյան տակ: Երևակման սահմաններում տուֆերի հաստվածքի տեղադրման խախտման երևույթներ չեն հայտնաբերվել: Տուֆերի հաստվածքի ընդհանուր հզորությունը նախնական դիտարկումներով տատանվում է $20.0-ից\ 25.0$ մ-ի սահմաններում, կազմելով միջինը՝ $22.0-23.0$ մ: Տուֆերի հաստվածքը ներկայացված են թույլ ճեղքավորված մուգ մոխրագույն, սևավուն տուֆերով: Վերջիններս աստիճանաբար անցնում են թարմ, թույլ ճեղքավորված տուֆերի (օգտակար հանածո):

Տուֆերի հաստվածքի հզորությունների տատանումները պայմանավորված է պալեոռելիեֆի անհարթություններով և հողմահարման գործոններով:

Տուֆերի հաստվածքում առկա ճեղքավորվածությունը ծագումնաբանորեն կապված է հիմնականում հրահեղուկ զանգվածի սառեցման (անջատման ճեղքեր) և նորագույն տեկտոնական շարժումների հետ: Տեկտոնական ծագման ճեղքերը սահմանավիակ տարածում ունեն, սեյսմիկ բնույթի են և հաճախ համընկնում են անջատման ճեղքերին: Այս տարաբնույթ ճեղքերի հաստումներն առաջացնում են մեծաթեկոր՝ հիմնականում պրիզմանման մենաքարեր:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են դելյուվիալ փուխր-բեկորային, տուֆերի և անդեզիտաբազալտների բեկորներ պարունակող ավազակավային, ավազախճային նստվածքներով: Սրանց հզորությունը տատանվում է $0.4-0.9$ մ սահմաններում, կազմելով միջինը 0.6 մ: Հողաբուսական շերտը թույլ է զարգացած, ներկայացված է խոտաբույսերի արմատներ պարունակող շագանակագույն հողերով, որոնց հզորությունը չի գերազանցում $0.2-0.3$ մ-ը: Ընդհանրապես ուսումնասիրվող տարածքի $70-80$ տոկոսը զուրկ է հողաբուսական ծածկույթից:

Նախնական դիտարկումների արդյունքները վկայում են, որ ուսումնասիրվող տարածքի սահմաններում տուֆերի հաստվածքը ներկայացված է մերձհորիզոնական տեղադրման և հարավ-արևելյան աննշան անկմամբ ($5-8^{\circ}$) շերտաձև մարմնի տեսքով: Երևակման սահմաններում տեկտոնական խախտումներ և սողանքային երևույթներ առկա չեն:

Շրջանը գրեթե ամբողջությամբ ծածկված է հրաբխային և բերվածքային առաջացումներով, ուստի առայժմ դրա տեկտոնիկայի մասին կան միայն կանխատեսումային տվյալներ:

Տեկտոնական կառուցվածքում առանձնացվում են 2 հիմնական խոշոր կառուցվածքային հարկեր, որոնց միջև նկատվում է կտրուկ տեկտոնական անհամաձայնություն:

Ստորին տեկտոնական հարկը ներկայացված է Արագածի հրաբժային զանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան ծալքավորված կոմպլեքսով, որի տարբեր հորիզոնների վրա համարյա հորիզոնական տեղադրված են վերին կոմպլեքսի պլիոցեն-չորրորդական հասակի հրաբխային առաջացումները, տարբեր կազմի լավաներ, տուֆեր, տուֆափշրաքարեր, ինչպես նաև լճային, լճագետային նստվածքները: Պլիոցենի հրաբխային ապարները ներկայացված են Ողջաբերդի (ստորին պլիոցեն) և Արագածի (վերին պլիոցեն) շերտախմբերով:

Ողջաբերդի շերտախմբի ապարները լայն տարածում ունեն Արտենի լեռան լանջերին՝ ներկայացված են լիպարիտներով, պեռլիտներով և օբսիդիաններով, իսկ Արագածի շերտախմբի անդեզիտաբազալտների հոսքերը տարածված են Բառոժ գյուղի շրջակայքում և ներքին Թալին, Կաթնաղբյուր գյուղերի հատվածում:

Նորագույն տեկտոնական շարժումները (պլիոցեն-չորրորդական) Արագած լեռան ծայրամասերում առաջացրել են մի շարք անտիկլինալային գմբեթաձև բարձրացումներ, ուղեկցված հարակից տեղամասերի սինկլինալային և այլ իջվածքներով:

Վերին պլիոցեն և ստորին չորրորդականի լավաները, ինչպես նաև դրանց հարող լճային և լճագետային նստվածքները որոշ տեղամասերում առաջացնում են հարթ, ուռուցքային, գմբեթաձև, ալիքաձև և այլ առաջացումներ:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

Ըստ ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի «Օգտակար հանածոների պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգները սահմանելու մասին» №06-Ն հրամանի հավելված 2-ով հաստատված «Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի դասակարգման կիրառման» հրահանգի աղյուսակ 1-ի՝ «Վահանատուֆ» տուֆերի

երևակման տարածքը պատկանում է 1բ ենթախմբին՝ հորիզոնական կամ սակավաթեք տեղադրմամբ շերտաձև մարմիններ՝ տեկտոնական գործընթացներով չխախտված կամ թույլ խախտված:

Նախապատրաստական շրջան, նախագծի կազմում

Մինչ նախագծային փաստաթղթերի կազմելը պետք է ծանոթանալ ֆոնդային և հրատարակված նյութերին, գործող հրահանգներին և ԳՕՍՍ – երին, ինչպես նաև կատարել երկրաբանական որոնողական աշխատանքներ, առանձնացնելով հետախուզման համար տարածքներ:

Կատարողների աշխատանքների ծախսը կազմում է.

Գլխավոր երկրաբան - 1 մարդ - 0.5 ամիս

I – ին կարգի երկրաբան - 1 մարդ - 0.5 ամիս

Ընդամենը 2 մարդ 1 ամիս:

Գեոդեզիական կապակցման աշխատանքներ

Սույն նախագծով նախատեսվում է կատարել նմուշառման աշխատանքներ «փուշտա շերտից», բնական մերկացումներից և նախկինում անցած հորատանցքերի հորատահանուկից: Վերցված կտորներից կազմվելու է համախառն նմուշ, որը ուղարկվելու է լաբորատորիա տուֆերի պիտանելիությունը որպես լցանյութ թեթև բետոնների համար ուսումնասիրելու նպատակով (ըստ ԳՕՍՍ 22263-76 «Խիճ և ավազ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» պահանջների):

Տուֆերի նմուշառման բոլոր վայրերը կապակցվելու են 2020-2021թթ.-ի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ կազմված 1:1000 տոպոգրաֆիական և երկրաբանական քարտեզների հետ:

Նմուշարկում

Տուֆերի նմուշարկումն իրականացվելու է 2020-2021թթ.-ի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ անցած հորատանցքերի հորատահանուկից, բնական մերկացումներից ու փորձնական բացահանքի շինարարության ժամանակ առաջացած մակաբացման «փուշտա շերտի» ապարներից:

Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու նպատակով նախատեսվում է վերցնել 6 նմուշ, որից 1-ական նմուշ Մ-1 բնական մերկացումից և թիվ 3 հորատանցքի հորատահանուկից, 2-ը՝ մակաբացման շերտի

տուֆերի բեկորներից, 2-ը՝ փորձնական բացահայտից: Նմուշառման վայրերի տեղադիրքերը արտացոլված են նկար 3-ի քարտեզում:

Լաբորատոր ուսումնասիրություններ

Շինարարական և երեսապատման քարերի տեխնոլոգիական հատկությունները պետք է ուսումնասիրվեն քարի առավել լրիվ, ռացիոնալ և համալիր մշակման տեխնոլոգիական սխեմայի նախագծման համար բավարար ելակետային տվյալների ստացումն ապահովող մանրամասնությամբ:

Այդ նպատակով, վերցված նմուշների կազմված մինչև 25կգ կշռով համախառն նմուշը կենթարկվի ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների, համապատասխան լիցենզավորում ունեցող ընկերության լաբորատորիայում:

Փորձարկումների նպատակն է ուսումնասիրել տուֆերի պիտանելիությունը որպես լցանյութի հումք թեթև բետոնների համար ըստ «ԽԻՃ և ավագ ծակոտկեն լեռնային ապարներից» 22263-76 ԳՈՍՏ-ի պահանջների:

Ճանապարհների շինարարություն

Հաշվի առնելով երևակման հարթ ռելիեֆը և արդեն իսկ գոյություն ունեցող դաշտամիջյան ճանապարհները, երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում ճանապարհների շինարարություն չի նախատեսվում:

Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Հիդրոերկրաբանական հետազոտություններով պետք է ուսումնասիրվեն հիմնական ջրատար հորիզոնները, որոնք կարող են մասնակցել շահագործական լեռնային փորվածքների ջրահեղմանը (ջրակալմանը):

Պետք է որոշվեն յուրաքանչյուր ջրատար հորիզոնի հաստությունը, քարաբանական կազմը, ջրամբարիչների (կոլեկտորների) տիպերը, սնուցման պայմանները, մյուս ջրատար հորիզոնների և մակերևութային ջրերի հետ փոխադարձ կապը, ստորերկրյա ջրերի մակարդակների դիրքը և մյուս պարամետրերը, որոնք անհրաժեշտ են լեռնային փորվածքներ հնարավոր ջրաներհոսի հաշվարկման և ջրիջեցման ու ցամաքուրդային միջոցառումների մշակման համար: Պետք է ուսումնասիրվեն հանքավայրի ջրահեղմանը (ջրակլանմանը) մասնակցող ջրերի քիմիական կազմը և մանրէաբանական (բակտերիաբանական) վիճակը, մետաղի բետոնի և պոլիմերների նկատմամբ դրանց ագրեսիվությունը, գնահատվեն ջրամատակարարման համար այդ ջրերի օգտագործման հնարավորությունը, ինչպես

նաև հանքավայրի շրջանի գործող ջրաոճերի վրա դրանց ցամաքուրդի հնարավոր ազդեցությունը:

Ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններով պետք է ուսումնասիրվի ապարների ճեղքավորվածությունը, շերտավորությունը և թերթավորությունը, պարզաբանվի սողանքների, սելավների, ձնահյուսերի և ուրիշ ֆիզիկաերկրաբանական երևույթների առաջացման հնարավորությունը, որոնք կարող են բարդացնել հանքավայրերի մշակումը:

Հետախուզվող հանքավայրի հարակից տարածքներում համանման հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական պայմաններում տեղադրված շահագործվող հանքավայրերի առկայության դեպքում, հետախուզվող մակերեսի բնութագրման համար պետք է օգտագործել շահագործվող հանքավայրերի տվյալները ջրակալման աստիճանի և լեռնային աշխատանքների ինժեներաերկրաբանական պայմանների, ինչպես նաև ջրակալված մասերի չորացման համար կիրառվող միջոցառումների մասին:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական, ինժեներաերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և մյուս բնական պայմանները պետք է ուսումնասիրվեն դրա մշակման նախագծի կազմման համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալների ստացումն ապահովող մանրամասնությամբ: Պետք է տալ օգտակար հանածոյի արդյունահանման և վերամշակման համար նախատեսվող ապագա հանքարդյունաբերական կազմակերպության պահանջմունքները ապահովող խմելու և տեխնիկական ջրամատակարարման հնարավոր աղբյուրների գնահատումը, ինչպես նաև հետագայում անհրաժեշտ ծավալի հատուկ հետազննական (որոնողական) աշխատանքներ կատարելու առաջարկություններ:

Վերը նշված աշխատանքները կատարվելու են համապատասխան որակավորում ունեցող մասնագետների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

▪ **Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը**

Երկրաբանական ուսումնասիրության 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 բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
- 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, 24.11.2004թ.), 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 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում հողի բերրի շերտի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:
- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի թիվ 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:
- 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. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

▪ **Գտնվելու վայրը**

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակումը վարչական տեսակետից գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի Թալինի տարածաշրջանի Օթևան գյուղի վարչական տարածքում, բնակելի գոտուց մոտ 2.0կմ հյուսիս-արևմուտք և զբաղեցնում է 4.3հա մակերեսով տարածք (նկար 1-3):

Երևակումը գրունտային ճանապարհներով կապված է Օթևան գյուղի հետ, որտեղից ասֆալտապատ ճանապարհով՝ մարզկենտրոն ք. Աշտարակի (40 կմ), իսկ վերջինս մայրաքաղաք Երևանի (19 կմ) հետ: Հայկական երկաթուղու Արմավիր կայարանը գտնվում է երևակումից մոտ 50-55 կմ հեռավորության վրա՝ Հանրապետական նշանակություն ունեցող Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի ավտոխճուղին անցնում է երևակման տարածքից մոտ 6 կմ հարավ: Մոտակա բնակավայրերն են Կաքավաձոր, Ագարակավան, Կարմրաշեն, Պարտիզակ գյուղերը և Թալին քաղաքը (15 կմ): Հրաբխային տուֆերի երևակման տարածքը գտնվում է 2020-2050մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է 4.3 հա մակերեսով տարածք, որից մոտ 1.6հա տարածք խախտված է:

▪ **Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սելսմիկ բնութագիր**

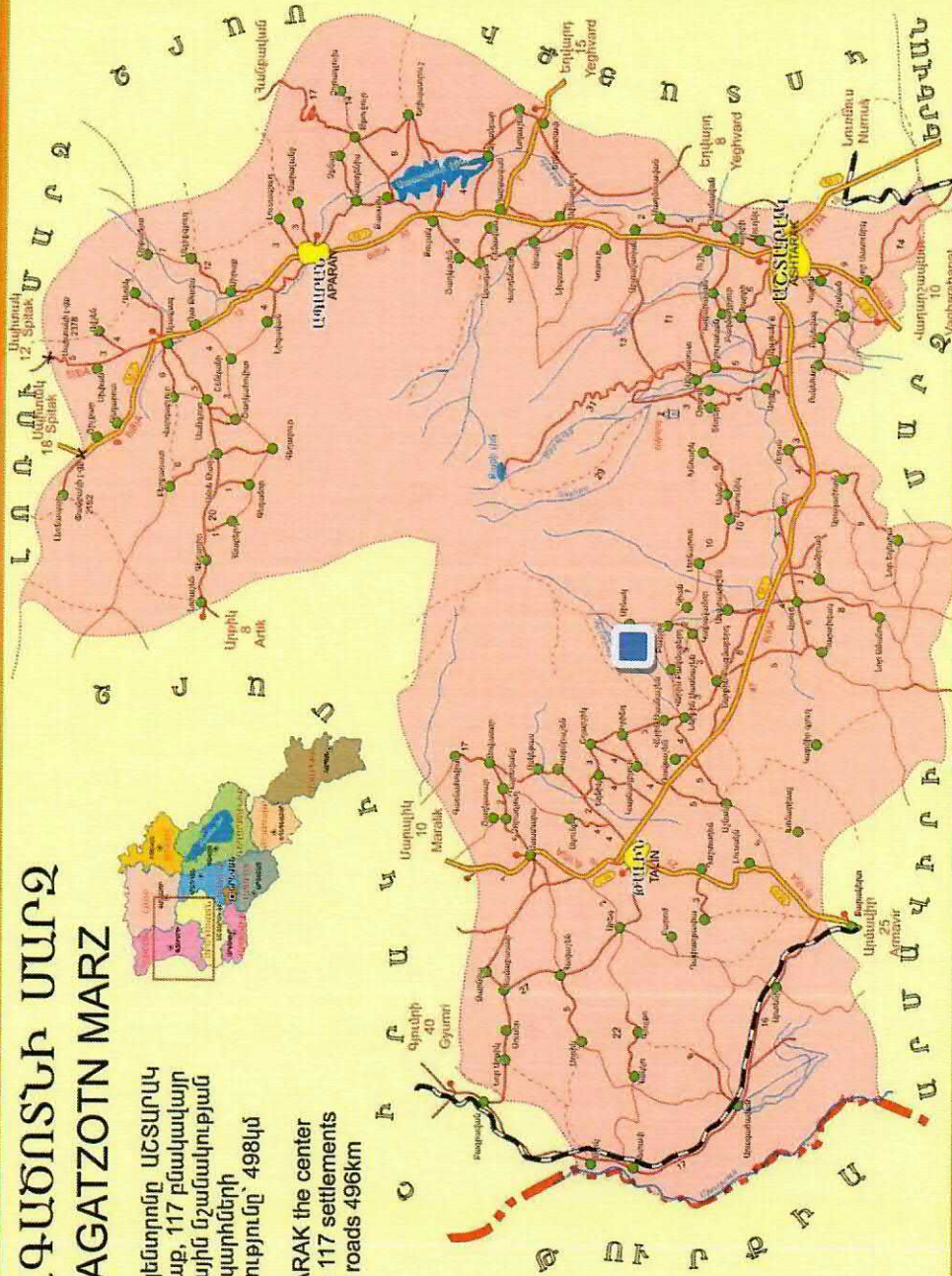
Լեռնագրական տեսակետից երևակման տարածքը հարում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի Արագած-Սյունիքի ենթամարզի Արագածի լեռնազանգվածի հարավային լանջերին՝ Շամիրամի սարավանդի հարավ-արևելյան մասերին և բնութագրվում է բլրաալիքավոր ռելիեֆով:

Շամիրամի սարավանդը զբաղեցնում է ավելի քան 220կմ² տարածք: Սարավանդի լավային հոսքերը դեպի հարավ ծածկվում են Արարատյան դաշտի չորրորդական առաջացումներով: Սարավանդի մակերևույթին բարձրանում են մազմաթիվ խոշոր և մանր պարազիտիկ խարամային կոներ և մնացորդային լավային բարձրունքներ: Հյուսիսից սարավանդը երիզավորում են Թիրինկատար և Կաքավասար հրաբուխների անդեզիտադափտային լավաների հոսքը, որին բնորոշ է բլրաբեկորային մակերևույթ: Բազմաբերդ-Կոշ-Շամիրամ կառուցվածքային գծի երկայնքով անդեզիտադափտային լավային հոսքը ավարտվում է կտրուկ սանդղավանդակով: Լավային հոսքի ծայրամասերում քարտեզագրվել են բազմաթիվ գազային փքման կոներ (այսպես կոչված «հորնիտոս»):

ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶ ARAGATZOTN MARZ

Մարզկենտրոնը՝ ԱՇՏԱՐԱԿ
3 քաղաք, 117 բնակավայր
Մարզային նշանակության
ճանապարհների
երկարությունը՝ 498կմ

ASHTARAK the center
3 cities 117 settlements
Instate roads 496km



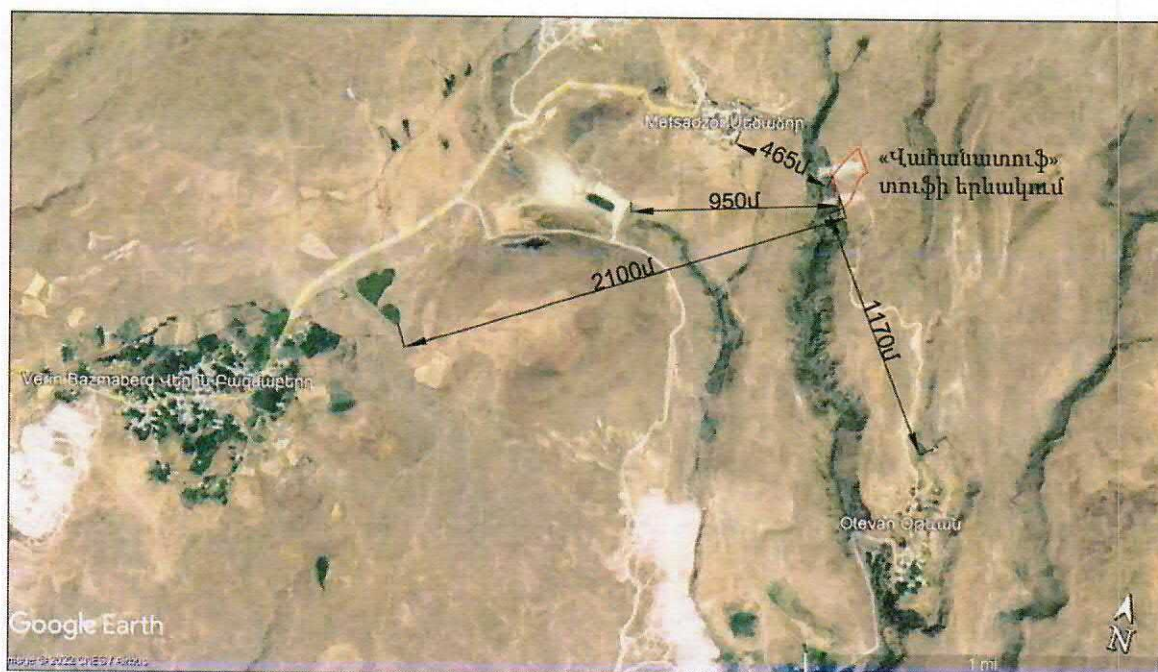
Նկար 1.



«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակում

[illegible]

Նկար 2.



Նկար 3.

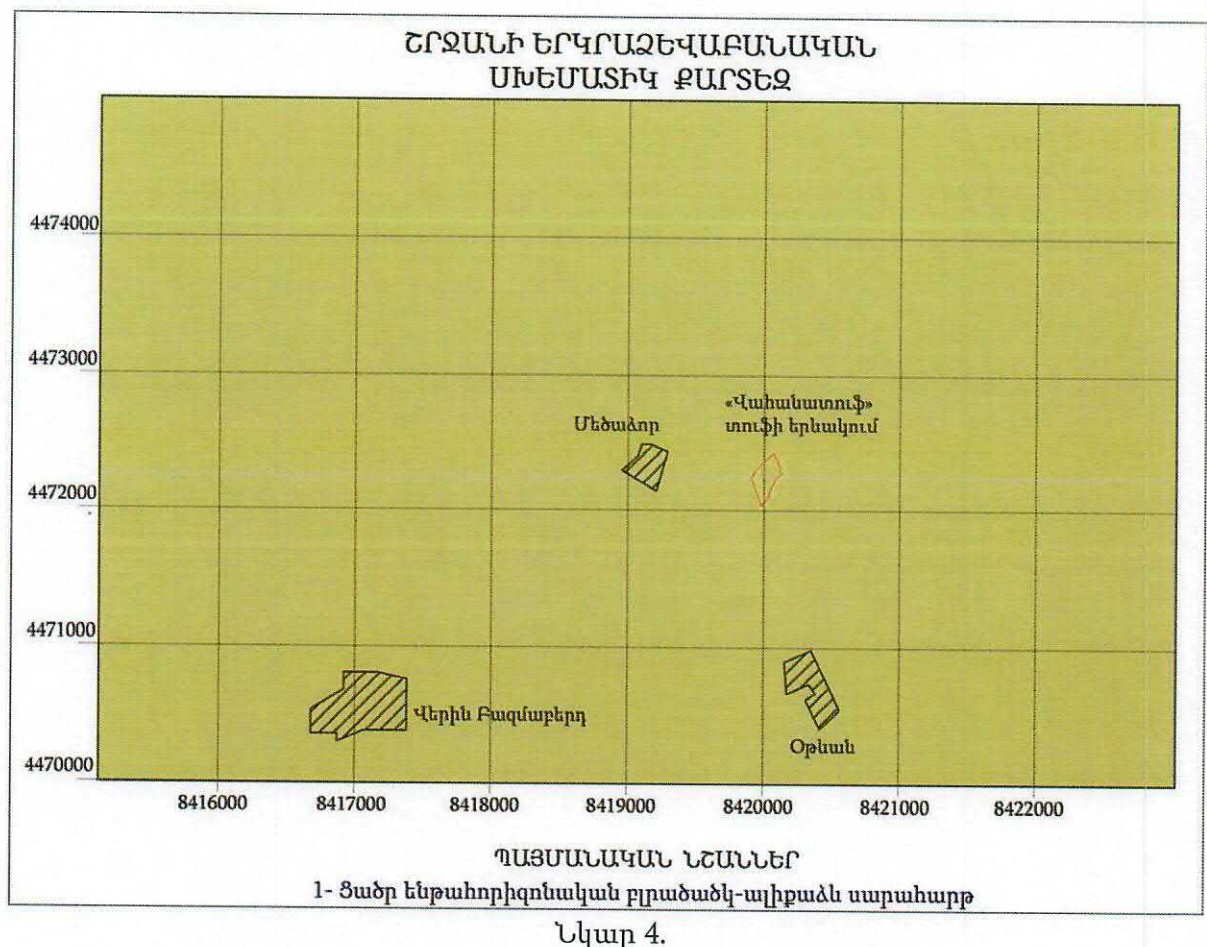
Հարավային հատվածում սարավանդը կազմված է Կարմրաթառ և Դաշտաքար հրաբուխների տուֆերով և լավաներով, սարավանդի մակերեսին բնորոշ է ավելի հանգիստ, թույլ ալիքավոր ռելիեֆ:

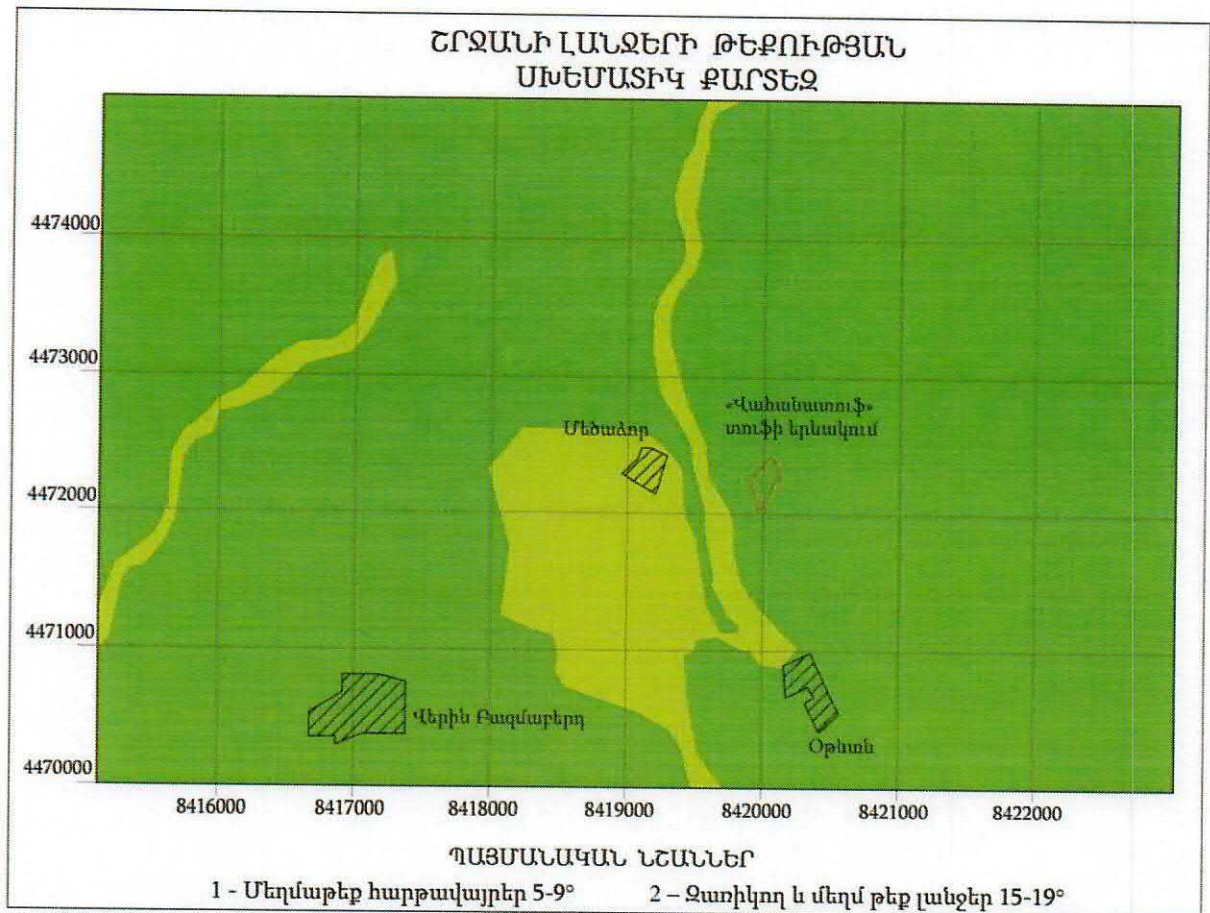
Հայաստանի Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի սահմանագլխին, Արագած լեռնազանգվածի հարավային ստորոտին գտնվող Կարմրաթառ հրաբուխը 1286մ բարձրությամբ հրաբխային ծագում ունեցող կոնաձև բարձրություն է:

Արագածոտնի և Արմավիրի մարզերի սահմանագլխին, Արագած լեռնազանգվածի հարավ-արևմտյան ստորոտին է գտնվում Դաշտաքար հրաբուխը, որի բարձրությունը 1064մ է, նույնպես հրաբխային ծագում ունեցող կոնաձև կառույց է:

Սարավանդի տարածքում առկա են բազմաթիվ սելավաբեր ձորակներ և հեղեղատներ: Ռելիեֆում առավել արտահայտված է երևակման տարածքը արևմուտքից սահմանափակող Նառիշտդերե ձորակը:

Երևակման շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 4 և 5-ում:





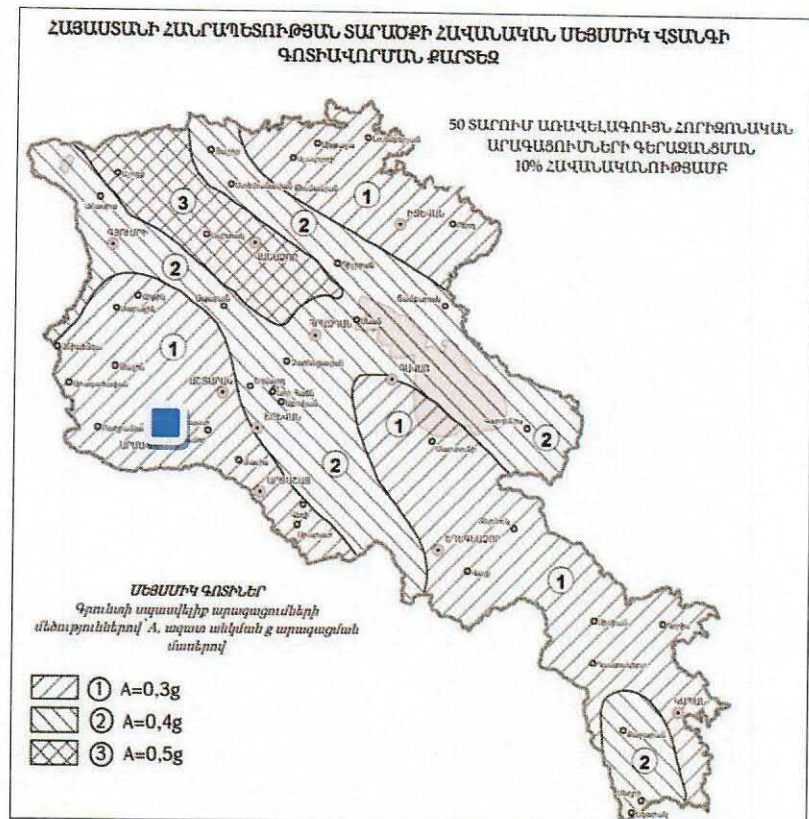
Նկար 5.

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-Ն հրամանի՝ «Վահանատուֆի» երևակման տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն (նկար 6):

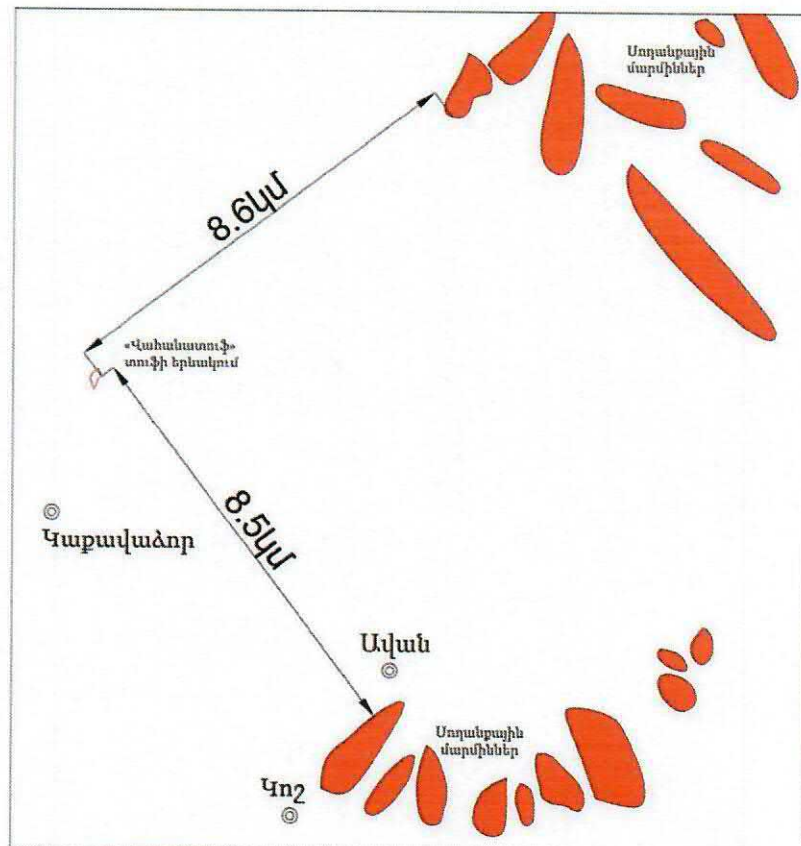
Սողանքային մարմիններ բուն «Վահանատուֆ» երևակման տարածքում չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են 8,6կմ հյուսիս-արևելք Արագած լեռան լանջին և 8,5կմ հարավ-արևելք՝ Ավան գյուղի մոտ (նկար 7):

▪ **Շրջանի կլիման**

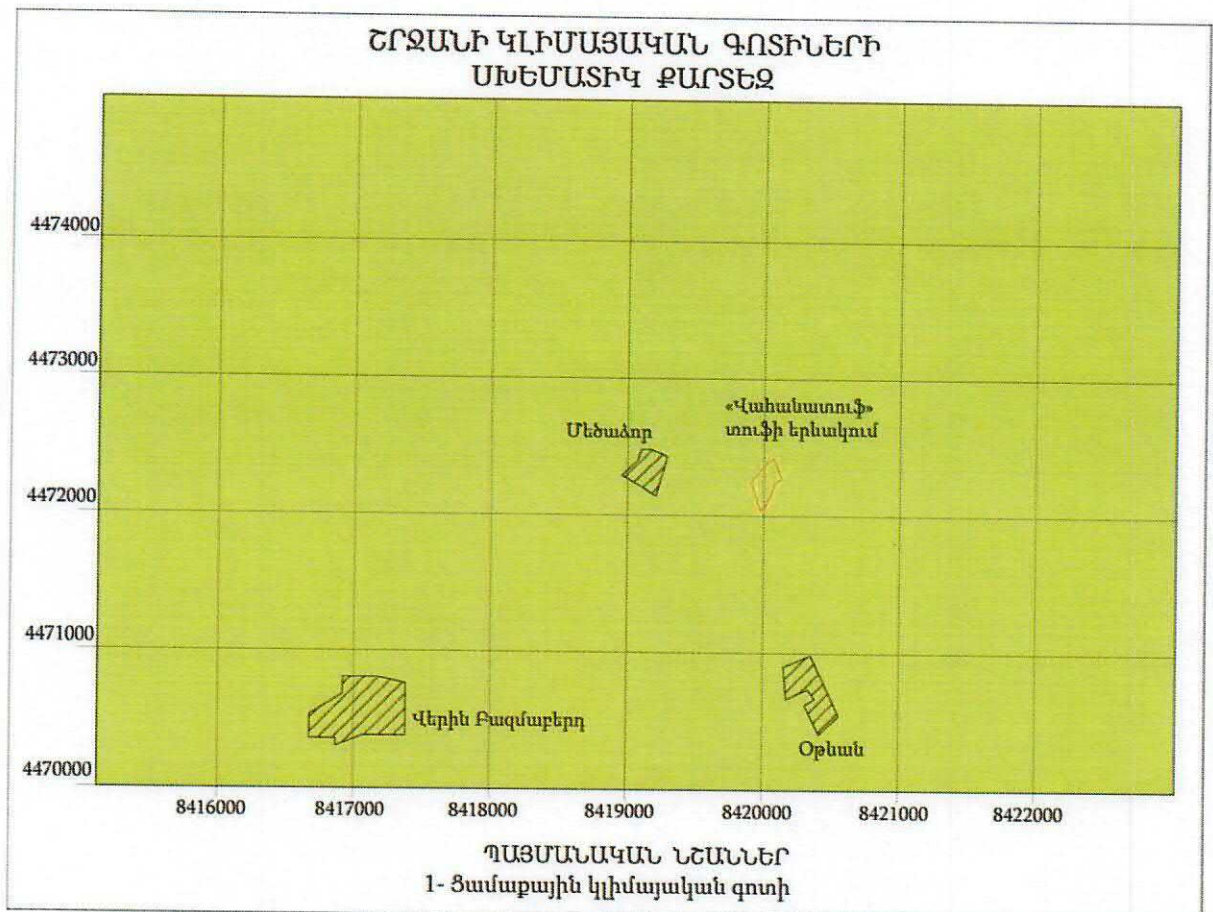
Երևակման շրջանի կլիման ցամաքային է, շոգ, չոր ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով, կայուն ձնածածկույթով (նկար 8): Ստորև 1-5 աղյուսակներում ամփոփված են տեղեկատվություններ օդի ջերմաստիճանի, մթնոլորտային օդի հարաբերական խոնավության, տեղումների և արևափայլի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Թալին օդերևութաբանական կայանի տվյալների):



Նկար 6.



Նկար 7.



Նկար 8.

Աղյուսակ 1.

Արևափայլի տևողություն												Տարեկան գումարային
Ըստ ամիսների												
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 2.

Անարև օրերի քանակը												Տարեկան գումարային
Ըստ ամիսների												
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 3.

Ջերմաստիճանը												Միջին տարեկան
Ըստ ամիսների												
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 4-1.

Օդի հարաբերական խոնավությունը Հստ 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 4-2.

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 5.

Քամիներ

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անհոլությունների 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		
	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		
	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		
	2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9				

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան «Վահանատուֆ» երևակման տարածքում և հարակից շրջանում չկա: Որոշակի պատկերացում տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա

միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Աղյուսակ 5.

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

Երևակման տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը Օթևան և Մեծաձոր գյուղերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 500 մարդ:

Երևակման տարածքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության ցուցանիշներն են. փոշի 0.07մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0.009մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0.0042մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0.16մգ/մ³:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլանը կազմելիս որպես սահմանանիշ կարող են ընդունվել նաև ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն հրամանի հավելված 1-ով ամրագրված նորմատիվները: Ըստ նշված փաստաթղթի բնակավայրերում անօրգանական փոշու (SiO₂ պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՍԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ³, միջին օրեկան ՍԹԿ՝ 0.05մգ/մ³:

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման շրջանը սակավաջուր է:

Հիմնական ջրագրական միավորը Մելավ Մաստաբան գետն է, որի ջրհավաք ավազանի մակերեսը կազմում է 1635կմ²: Գետի ակունքն ընկած է Արագածի լեռնազանգվածի հարավային լեռնալանջերի վրա՝ 3100-3300 մ բարձրություններում, իսկ ավազանի ամենացածր կետը ընկած է Մեծամոր գետի ակունքներին մոտ տարածքում՝ 849մ բարձրության վրա:

Սելավ-Մաստարան իրենից ներկայացնում է ժամանակավոր գործող հեղեղատային գետահուն, որը գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 18կմ արևմուտք: Առկա վիճակագրական տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ անձրևային 70 հորդացումների ժամանակ կարող է դիտվել 40մ³/վ և ավելի ելք, ապա խոշոր սելավների ժամանակ կարող է դիտվել 170մ³ /վ ելք (1955թ.):

Գետի ջրհավաք ավազանի որոշ հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները ներկայացված են ստորև աղյուսակ 6-ում:

Աղյուսակ 6.

Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Միջին բարձրություն, մ	Ավազանի մակերես, կմ ²	Երկարություն, կմ
3289	849	1517	1635	98

Սելավ-Մաստարայի հոսքի ձևավորման մեջ մեծ է ձնածածկույթի դերը: Միջին հաշվով գետի սնուցման ավելի քան 40%-ը բաժին է ընկնում ձնահալոցքային ջրերին, քանի որ գետային հոսքի ձևավորման համար ձյան պաշարների կուտակման հիմնական գոտին 1800-2800մ ընկած բարձրություններն են, հոսքի մնացած ծավալի մեջ իր հսկայական դերն ունեն անձրևային ջրերը, և հատկապես հորդառատ անձնները, որոնք նպաստում են սելավների ձևավորմանը: Սակավաջուր ժամանակահատվածում գետը գրեթե չորանում է: Մաստարայի սելավները կրկնվում են մոտավորապես 2-3 տարին մեկ անգամ: Մաստարայի սելավի մասին տեղեկություններ կան դեռևս 1905թ., որոնք բոլորն էլ եղել են ցեխաքարային բնույթի: Սելավ-Մաստարայի սելավային հոսքերը հիմնականում ձևավորվում են զարնանային և ամառային հորդառատ անձրևների հետևանքով, հազվադեպ նաև ձնահալոցքային ջրերից: Հիդրոլոգիական տարեգրերում առկա է տեղեկատվություն, որ Սելավ-Մաստարայում դիտվել է 165-170մ³/վ սելավային ելքեր:

Բուն «Վահանատուֆի» տուֆերի երևակման տարածքն արևմուտքից սահմանակցում է մոտ 50մ խորության «Նառիշտդերե» ձորակի հետ, որը նույնպես սակավաջուր է, իսկ ամրառան ամիսներին՝ գրեթե չորանում է: Ըստ կատարված լաբորատոր փորձարկումների գետակի ջրերում նշվել են նիտրատ իոն 1.8 մգN/լ, նիտրիտ իոն 0.07 մգN/լ, ընդհանուր ազոտ 3.15 մգN/լ, ընդհանուր ֆոսֆոր 0.2մգ/լ, նատրիում 136մգ/լ, կալցիում 187մգ/լ, կախույթ 6.1մգ/լ:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի: Երևակման տարածից մթնոլորտային տեղումները՝ ինֆիլտրացվելով չեղքավորված, ծակոտկեն տուֆերի հաստվածքով, բեռնաթափվում են երևակման տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում:

▪ **Հողեր**

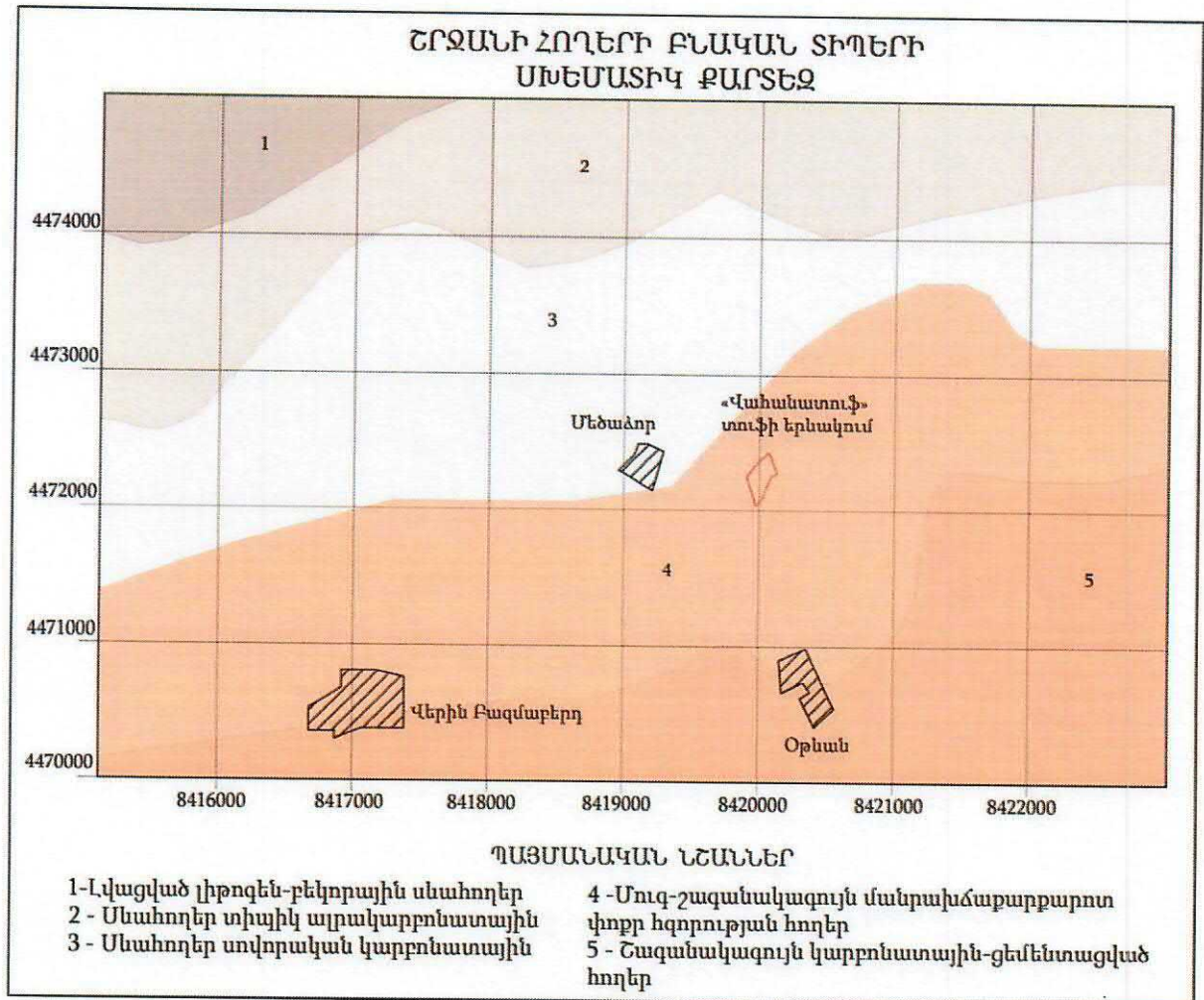
Շրջանի տարածքն անտառագուրկ է: Տարածված են շագանակագույն, քարձրադիր գոտում նաև՝ քարքարոտ սակավագոր սևահողերը, ծածկված հացազգի, տարախոտահացազգի, երբեմն մարգագետնատափաստանային բուսականությամբ: «Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման շրջանում տարածված են սևահողերը (լիթոգեն-բեկորային, տիպիկ ալրակարբոնատային և սովորական կարբոնատային ենթատիպեր), մուգ-շագանակագույն մանրախճաքարքարոտ և շագանակագույն կարբոնատային-ցեմենտացված հողերը (նկար 9):

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

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 10-25սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 40-50սմ-ի: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.2-1.45գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.48-2.67գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.3-52.3, խոնավությունը՝ 15-28%-ի սահմաններում:



Նկար 9.

Այս տիպի 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 ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Երևակման տարածքը ներկայացված է բուսական արմատների հետ խառնված մուգ-շագանակագույն հողերով, որոնք բնորոշվում են հումուսի ցածր պարունակությամբ՝ 2-4%, քարքարոտ են, աչքի են ընկնում խիստ արտահայտված, մասամբ ցեմենտացված էլուվիալ-կարբոնատային հորիզոնի առկայությամբ, ունեն թույլ հիմնային և հիմնային ռեակցիա (pH 7.4-8.5): Երևակման հողերի կլանունակությունը կազմում է միջինը 30-35 մգ/էկվիվալենտ, դրանք ունեն անբարենպաստ ջրաֆիզիկական հատկություններ: Հողերը մանրախճաքաբարձր են,

լիթոգեն-բեկորային, փոքր հզորության՝ 0.1-0.25մ: Մեխանիկական կազմը կավավազային է: Հողերը միջին հողմահարված են, տարածքի մոտ 50%-ը զուրկ է հողաբուսական շերտից: Հայցվող տարածքի հողերից վերցված նմուշում արձանագրվել են Al 41234մգ/կգ, Si 113458գ/կգ, P 759մգ/կգ, S 1364մգ/կգ, K 14378մգ/կգ, Ca 6864մգ/կգ, Mn 1801մգ/կգ:

• **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

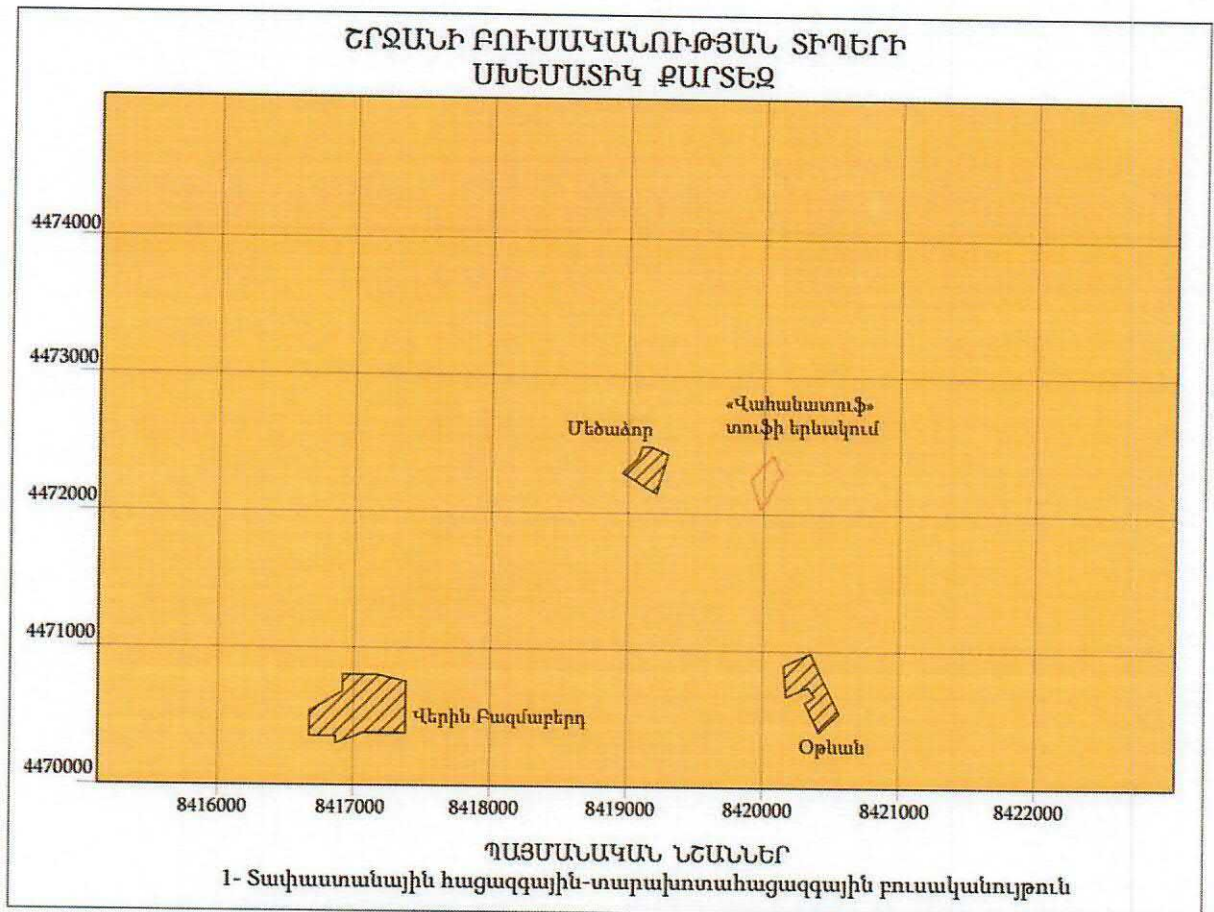
«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանին հատկանշական են կիսաանապատային և տափաստանային լանդշաֆտները (նկար 10)՝ հացազգային և տարախոտա-հացազգային բուսականությամբ: Ցորնուկային ֆորմացիաներում գերակշռում են *Festuca ovina*, *Koeleria cristata*, *Poa bulbosa* տեսակները, առաձին տարածքներում ներկայացված է *Stipa lessingiana*, *Stipa pulcherrima*, *Artemisia fragrans*, *Achillea*, *Plantago*, *Tragopogon*, *Taracsacum* և *Trifolium* բույսերը: Բուսական համակեցություններում զգալի մաս են կազմում վաղամեծ, ճիւղ առաջացնող հացազգիները: Երևակման տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում աճում են *Phragmites australis*, *Typha latifolia* և *Juncus inflexus* տեսակները:

Տարածքի բուսականությունը վաղ զարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, ծաղկում են էֆեմերները՝ առնասպարը, ճոճուկը, կակաչը, սագասոխուկը, աստղաշուշանը և այլն: Սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են:

Երևակման շրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Երևակման տարածքին հարակից ձորակում դիտարկվել է սովորական տրիտոնը (կիսաթաղված էր ձորակի հատակը ծածկող ավազի մեջ) և կանաչ դողոշ (1 անհատ, ոչ մեծ չափերի փոստրակում): Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից գրանցվել են նապաստակ, աղվես, գայլ, կրծողներից՝ սարահարթային դաշտամուկ: Հայցվող տարածքին հարակից ձորակի պատերը կազմող ժայռերի վրա դիտվել է հայկական (Վալենտինի) ժայռային մողես:

Լայն տարածում ունեն բրոնզաբզեզները և մայիսյան բզեզները: Թիթեռնորից հանդիպում են կաղամբի ճերմակաթիթեռը, բազմաթիվ բվիկներ:

Երևակման տարածքում կենդանիների բներ, ապրելաբայրեր, որջեր չեն արձանագրվել:



Նկար 10.

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելա- և ապրելավայրեր չեն արձանագրվել (հիմք՝ ՀՀ բնապահպանության նախարարության պաշտոնական կայքը. <http://www.mnp.am>):

Շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները՝

- հոնենակերիա անցողուն – վտանգված տեսակ, աճում է Արագած լեռան լանջերին՝ Կող և Ուջան գյուղերի շրջակայքում, միջին լեռնային գոտու կավային քարքարոտ լանջերին: Աճելավայրերը գտնվում են երևակման տարածքից 10-12կմ հեռավորության վրա ;

- ճարճատուկ խոզանավոր, կեղծափուշիկ մատնաձև, բոշխ սակավաձաղիկ – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ, աճելավայրը՝ Արագած լեռնագանգված, 3000-3900մ բարձրությունների վրա, երևակման տարածքից շուրջ 18կմ հեռավորության վրա ;

- ոջլախոտ գարշահոտ – խոցելի տեսակ է, Կովկասի էնդեմիկ, աճելավայրը՝ Արագած լեռնազանգված, 2700-3600մ բարձրությունների վրա, երևակման տարածքից մոտ 16կմ հեռավորության վրա :

Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից երևակման շրջանում հայտնի է երկարաոտ սցինկ խոցելի տեսակը, որի ապրելավայրերից մեկը գտնվում է Կոշ գյուղի շրջակայքում, երևակման տարածքից ավելի մոտ 11կմ հեռավորության վրա :

▪ **Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

«Վահանատուֆ» երևակման տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից երևակմանը ամենամոտ գտնվողը «Արագածի ալպյան» պետական արգելավայրը, որը կազմավորվել է 1959 թվականին Արագած լեռան սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով: Այն գտնվում է երևակման տարածքից մոտ 13կմ հյուսիս-արևելք:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզում են գտնվում հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 7.

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
2.	«Բազալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
3.	«Տատիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին
4.	«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
5.	«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
6.	Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
7.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին

1	2	3
8.	«Անանուն» երոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արևմ
9.	«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արևմ
10.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզակի հնագիտական հուշարձաններ
11.	«Ամբերդ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արևմ, Արագած լեռան հվ-արևմ մերձկատարային սարավանդին
12.	«Լեւինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արևմ, Արագած լեռնագանգվածի հս-արլ լանջին
13.	«Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արևմ, Արագած լեռնագանգվածի արլ լանջին
14.	«Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արևմ
15.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արևմ
16.	«Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
17.	«Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ
18.	«Քասախի դարավանդներ»	Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին
19.	«Քասախի կիրճ»	Արագածոտնի մարզ, Սաղմոսավան գյուղ
20.	Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա
21.	«Քյահրիզ» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արևմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
22.	«Գեղաձոր» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արևմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում, 9 մ-ից 3000 մ բարձրության վրա
23.	«Ջաղացի» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1180 մ բարձրության վրա

«Վահանատուֆ» երևակման, հարակից Օթևան, Մեծաձոր, Կաքավաձոր, Վերին Բազմաբերդ, Դիան բնակավայրերի տարածքներում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն :

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

• *Ենթակառուցվածքներ*

Օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության 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/խ, օգտակարը՝ 81 մլն.մ/խ, ջրթողունակությունը վայրկյանում 18 խորանարդ մետր: Ջրամբարի ամբարտակը հողային է, բարձրությունը՝ 50մ, երկարությունը՝ 200մ: Տարեկան մարզում առկա ոռոգման ջրի ծավալը կազմում է մոտ 520 մլն.մ/խ:: Արագածի մերձգագաթային սարավանդի վրա գտնվում է Քարի լիճը: Նշված ծավալի ոռոգման ջրից տարեկան օգտագործվում է մոտ 85մլն.մ/խ-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. կՎտ լեկտրական էներգիա են արտադրում 6 փոքր հիդրոէլեկտրակայաններ՝ մոտ 15.95 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ, որը կազմում է Հայաստանի ՓՀԷԿ երի արտադրած ընդհանուր 977 000 ՄՎտ 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 բուժապասարկման կազմակերպություններից՝ պայմանագրային սկզբունքով, հավաքում, տեղափոխում, պահպանում և վնասազերծում է ժամկետանց դեղորայքի, բժշկական կոշտ և հեղուկ, ինչպես նաև վիրահատություններից առաջացած թափոնները:

Միևնույն 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 արտադրություն և 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 8-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:

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

Հացահատիկային և հատիկալնդեղենային 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:

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

	Թողարկ- ված ար- տադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Volume of produced production, in current prices ¹ , mln.drams	Պատրաստի արտադ- րանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Realisation of fabricated products in current prices ¹ , mln.drams	Արտա- դրանքի ֆիզիկա- կան ծավալի ինդեքսը, % Volume index of of industrial production, %	
ԱՐԱԳԱՏՈՏՆԻ ՄԱՐԶ ARAGATSOTN MARZ				
Ամբողջ արդյունաբերությունը	44 182.2	44 227.2	97.6	Total industry
այդ թվում՝				including:
Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքների շահագործում	2 010.7	1 983.6	121.9	Mining and quarrying
այդ թվում՝				including:
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքների 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
որից՝				of which :
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
ռետին և պլաստմասսայի 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

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 քանկը՝ 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**

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքը ներառված է Օթևան համայնքի վարչական տարածքում:

Օթևան գյուղը հիմնադրվել է 1828 թվականին: Գյուղի բնակչության նախնիների մի մասը եկել են Մուշի եւ Սասունի գավառներից: Գյուղը գտնվում է ծովի մակերևույթից 1900մ բարձրության վրա: Գյուղի կլիման չափավոր ցամաքային է: Ձմեռները ցուրտ են, հաստատուն ձնածածկույթով: Ամառները զով են: Գյուղում հաճախակի են չորային տարիները, որից հիմնականում տուժում են գյուղատնտեսական աշխատանքները: Համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 1506.4 հա, հեռավորությունը մայրաքաղաքից՝ 60 կմ, մարզկենտրոնից՝ 40 կմ, տարածաշրջանային կենտրոնից՝ 25 կմ: Համայնքն իր վարչական սահմաններով սահմանակից է Կաքավաձոր, Դիան, Ագարակավան գյուղական համայնքներին:

Համայնքի բնակչության թիվը կազմում է 245 մարդ, այդ թվում տղամարդիկ՝ 130 և կանայք՝ 115: Բնակչության տարիքային և սոցիալական կազմն այսպիսին է՝

- 0-6 տարեկան -5 մարդ,
- 7-17 տարեկան – 2մարդ,
- 18-63 տարեկան – 62 մարդ,
- 64 և ավելի տարեկան 14 մարդ,
- կենսաթոշակառուների թիվը – 15 մարդ,
- աշխատունակներ – 150 մարդ,
- զբաղվածներ – 2 մարդ,
- գործազուրկներ – 148 մարդ,
- տնային տնտեսությունների թիվը – 63,
- ընտանիքների թիվը – 27:

Համայնքի համայնքի հողային ֆոնդի ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր – 520.24հա,
- բնակավայրի հողեր – 29.75հա,
- էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր – 6.51հա,
- հատուկ պահպանվող հողեր – 7.99հա:

Գյուղի բնակչության հիմնական զբաղմունքը անասնապահությունն է: Տնամերձերում աճեցվում են բանջարաբոստանային կուլտուրաներ, զբաղվում են նաև այգեգործությամբ:

Արդյունաբերական ձեռնարկություններ համայնքում չկան:

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքը ներկայացված է համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով:

Երևակման տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագիրը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման հարցը, հետագայում՝ պաշարների հաստատումից հետո, մշտական աշխատատեղեր ապահովող օգտակար հանածոյի արդյունահանման բացահանքի գործարկումը:

▪ ***Պատմության, մշակութային հուշարձաններ***

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 29-ի թիվ 628-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Օթևան համայնքի տարածքում հաշվառված են մ.թ.ա 2-1 հազարամյակի երկու դամբարանադաշտ, 10-րդ դարի եկեղեցի, քարի դարի քարայր-կացարանների համալիր: Պատմության և մշակույթի հուշարձանները գտնվում են երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքից նվազագույնը 1.6կմ հեռավորության վրա, ինչը թույլ է տալիս պնդել, որ որևիցե ազդեցություն ծրագրավորվող աշխատանքները հուշարձանների իրավիճակի վրա չեն ունենալու:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

«Վահանատուֆ» տուֆերի երևակման տարածքում «Մեզա Սթոուն» ՄՊԸ-ի կողմից ծրագրավորվող երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում աննշան տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Մեքենաների տեղաշարժի և նմուշառման ժամանակ տեղի է ունենալու վնասակար գազերի և փոշու աննշան արտանետում: Բնապահպանական կառավարման միջոցառումները նախատեսելիս հիմք է ընդունվել ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ սահմանված նորմերը՝ սահմանային թույլատրելի խտություններն (ՍԹԿ) ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի համար համապատասխանաբար կազմում է 5մգ/մ^3 , 0.2մգ/մ^3 , 0.15մգ/մ^3 և 0.5մգ/մ^3 : Նախնական հաշվարկներին համաձայն, բացահանքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի օքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ ծրագրավորվող աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Նմուշարկման, հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները մակերևութային ջրային ռեսուրսների աղտոտում չեն ենթադրվում:

Հողային ծածկույթ.

Երևակման տարածքում առկա են դաշտամիջյան ճանապարհներ, հետևաբար նոր տարածքների օտարում ճանապարհների կառուցման համար չի նախատեսվում:

Նոր հետախուզական փորվածքների անցում, հողային ծածկույթի խախտման հետ կապված աշխատանքներ չեն իրականացվելու:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ինչպես արդեն ներկայացվել է, ծրագրավորվող աշխատանքների

դաշտային փուլը կարճատև է, հողային և բուսական ծածկույթի խախտման հետ կապված աշխատանքներ չեն իրականացվելու:

Երևակման տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել:

Աղմուկ, թրթռումներ.

Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80դԲԱ:

Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի աղբյուր է լինելու միայն անձնակազմը սպասարկող մեկ մարդատար մեքենայի տեղաշարժը:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար գործող սանիտարական նորմերով սանիտարական պահպանության գոտի նախատեսված չէ:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

- Դաշտային պայմաններում նավթամթերքների պահման/կուտակման բացառում : Աշխատանքները սպասարկող մարդատար մեքենայի լիցքավորումը և տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է հարակից բնակավայրերում, ինչը թույլ կտա բացառել բնական միջավայրի աղտոտումը նավթամթերքներով :
- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ, աշխատանքները սպասարկող մեքենայով տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր :
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Կեղտաջրերի հավաքումը կկատարվի դաշտային հորատիպ զուգարանում, որը աշխատանքների ավարտից հետո դատարկվելու է հատուկ ծառայության ուժերով, դատարկված փոսը լցվելու է քարերով:
- Աշխատակիցների համար սանիտարակենցաղային հարմարությունների ստեղծում՝ հանդերձարան, զուգարան և հանգստի սենյակ: Յուրաքանչյուր օր աշխատակիցների համար մատակարարվելու է 15լ/մարդ ջուր, որը ծախսվելու է խմելու և սանիտարակենցաղային կարիքների համար : Ջուրը գնվելու է մոտակա Օթնան գյուղի բնակիչներից՝ պայմանագրային հիմունքներով, վճարումը կատարվելու է ըստ բաժանորդ հանդիսացող բնակչի ջրաչափի ցուցմունքի:
- Ըստ կիրառելիության՝ «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են

հողերում առկա օբյեկտների պահպանությանն ուղղված հետևյալ միջոցառումները՝

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

2) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

Հողերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է՝

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 տեղափոխում են տնտեսական գործունեության արդյունքում ոչնչացման սպառնալիքի տակ գտնվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար՝ շարժական կապի միջոցների առկայություն հետախուզական աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի մոտ, առաջին բուժօգնության միջոցների առկայություն, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Երևակման տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Երևակման տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

- Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է ավտոտրանսպորտով՝ պայմանագրային հիմունքներով մոտակա գյուղից :

«Վահանատուֆ» երևակման տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում «Մեզա Սթոուն» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մի շարք միջոցառումներ և մշտադիտարկումներ, որի համար կհատկացվի 728.0հազ.դրամ :

Երևական տարածքում ընկերությունը երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները (համաձայն «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման պահանջների)։

Աղյուսակ 9.

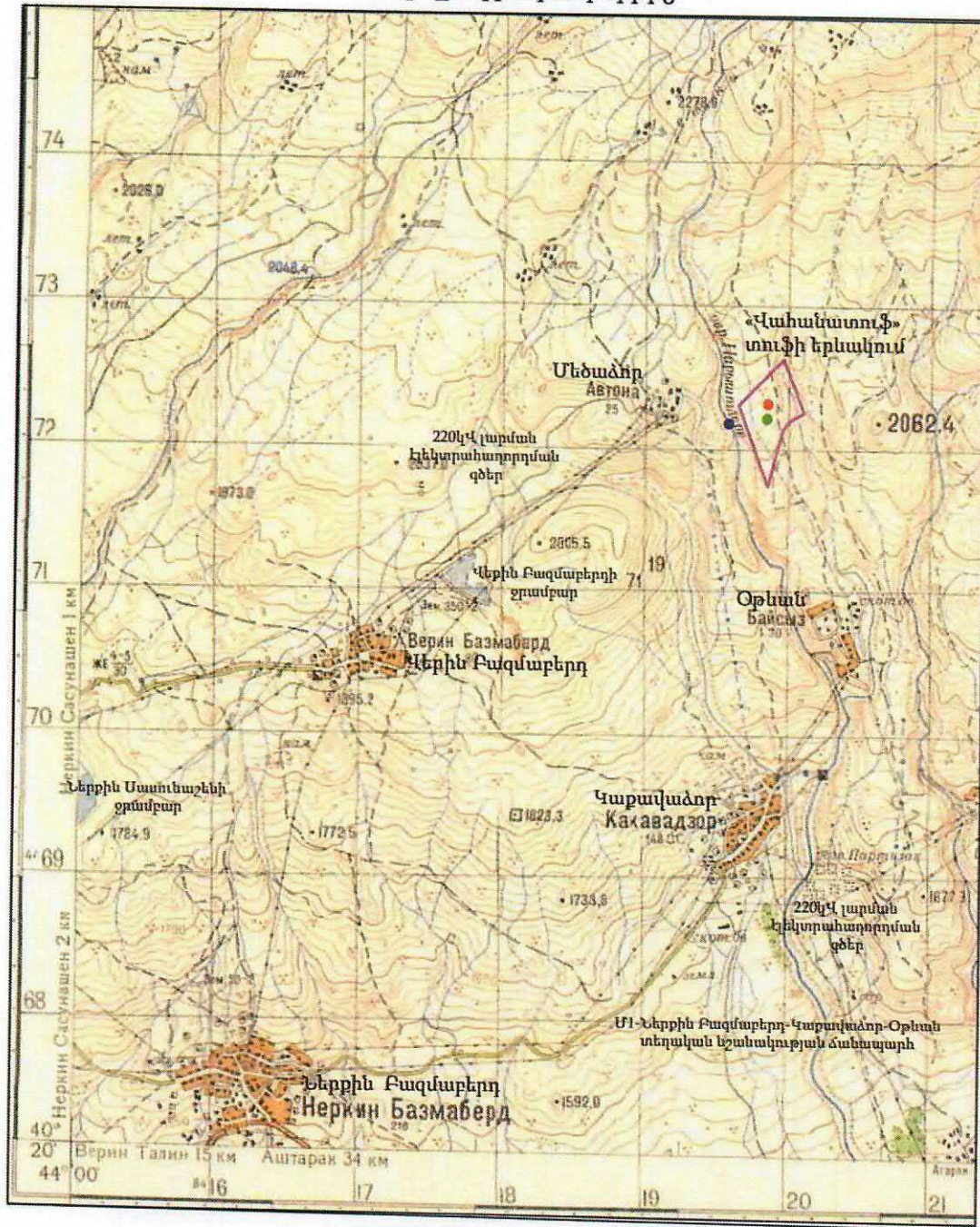
Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ (երևական տարածք)	Փոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Աշխատանքի ընթացքում շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ (երևական տարածք)	Հողերի քիմիական կազմը, հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Աշխատանքի ընթացքում ամսական մեկ անգամ
Ջրային ռեսուրսներ (Նաղիշտղերե ձորակ)	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Աշխատանքի ընթացքում շաբաթական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ (երևական տարածք)	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ

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

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ բնապահպանության նախարարություն:

Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը արտացոլված է նկար 11-ում :

**«ՎԱՀԱՆԱՏՈՒՖ» ՏՈՒՖԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՈՒՄ
ՄՇՏԱՐԻՏԱՐԿՄԱՆ ԿԵՏԵՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ**
Արտատպված է 1:50000 մասշտաբի K-38-125-B
տոպոգրաֆիական թերթից



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Հողերի նմուշարկման կետ
- Ձորակում ջրերի մշտադիտարկման կետ
- Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ
- ◊ Կենսաբազմազանության դիտարկման տարածք

Նկար 11.

Գրականություն

1. Շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական կայքի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
7. “Флора и растительность рек и озер Армении и их народнохозяйственное значение”. А.М. Барсегян
8. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
9. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
10. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
11. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
12. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարան պաշտոնական կայք