

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՍՏՈՒՐԿԻ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՕԹԵՎԱՆԻ ՏՈՒՖԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՇԵՆԱՂԲՅՈՒՐ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԵԼԻՔ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Ռ. ԱԼՈՅԱՆ

Երևան 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	10
Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	14
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	18
Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն	18
Շրջանի կլիման	21
Մթնոլորտային օդ	23
Ջրային ռեսուրսներ	24
Հողեր	26
Բուսական և կենդանական աշխարհ	28
Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	30
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 ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	46
6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ	51
7. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	54
Օգտագործված գրականության ցանկ	56
Հավելված 1. Կադաստրի կոմտեից տրամադրված տեղեկատվություն	57

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*

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզում, Օթևան գյուղից 2.85կմ դեպի հյուսիս, Վերին Բազմաբերդ գյուղից 3.75կմ դեպի հյուսիս-արևելք, Կաքավաձոր գյուղից 3.78կմ դեպի հյուսիս, Պարտիզակ գյուղից 4.42կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք (նկարներ 1-2, հավելված 1):

Հայցվող տեղամասի հեռավորությունը մինչև բնակավայրերի մոտակա բնակելի շինությունները ներկայացված է նկար 3-ում: Տեղամասի ամենամոտ բնակավայրը Օթևան գյուղն է, որի հետ հանքերևակումը կապված է գրունտային ճանապարհով: Տեղամասի մոտ բնակավայրերից են նաև Ներքին Բազմաբերդ, Վերին Բազմաբերդ, Կաքավաձոր, Լեռնարոտ, Պարտիզակ, Կարմրաշեն գյուղերը և Թալին քաղաքը (16կմ): Տեղամասը ասֆալտապատ ճանապարհով կապված է մարզկենտրոն ք.Աշտարակի (40կմ), իսկ վերջինս մայրաքաղաք Երևանի (19կմ) հետ: Հայկական երկաթուղու Ամավիր կայարանը գտնվում է տեղամասից մոտ 55-60կմ հեռավորության վրա:

Տեղամասի Հանքերևակման կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են Գրինվիչից՝

հյուսիսային լայնության - $40^{\circ} 23' 30''$

արևելյան երկայնության – $44^{\circ} 03' 12''$

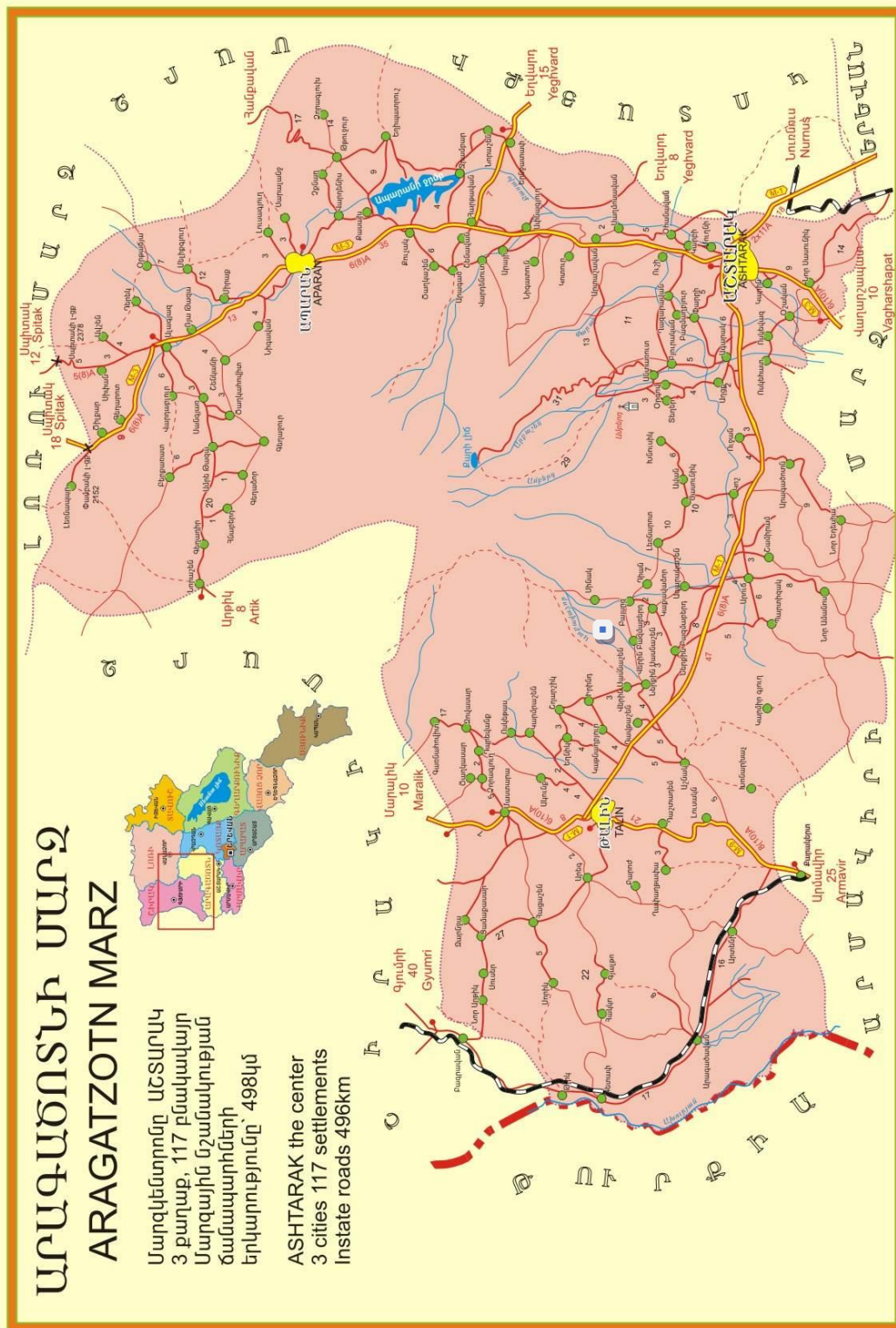
Տեղամասը գտնվում է 2061.5-2155.3մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է 18.59հա մակերես: Հայցվող տարածքի կոորդինատները ArmWGS-84 համակարգով ներկայացված են ստորև:

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

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

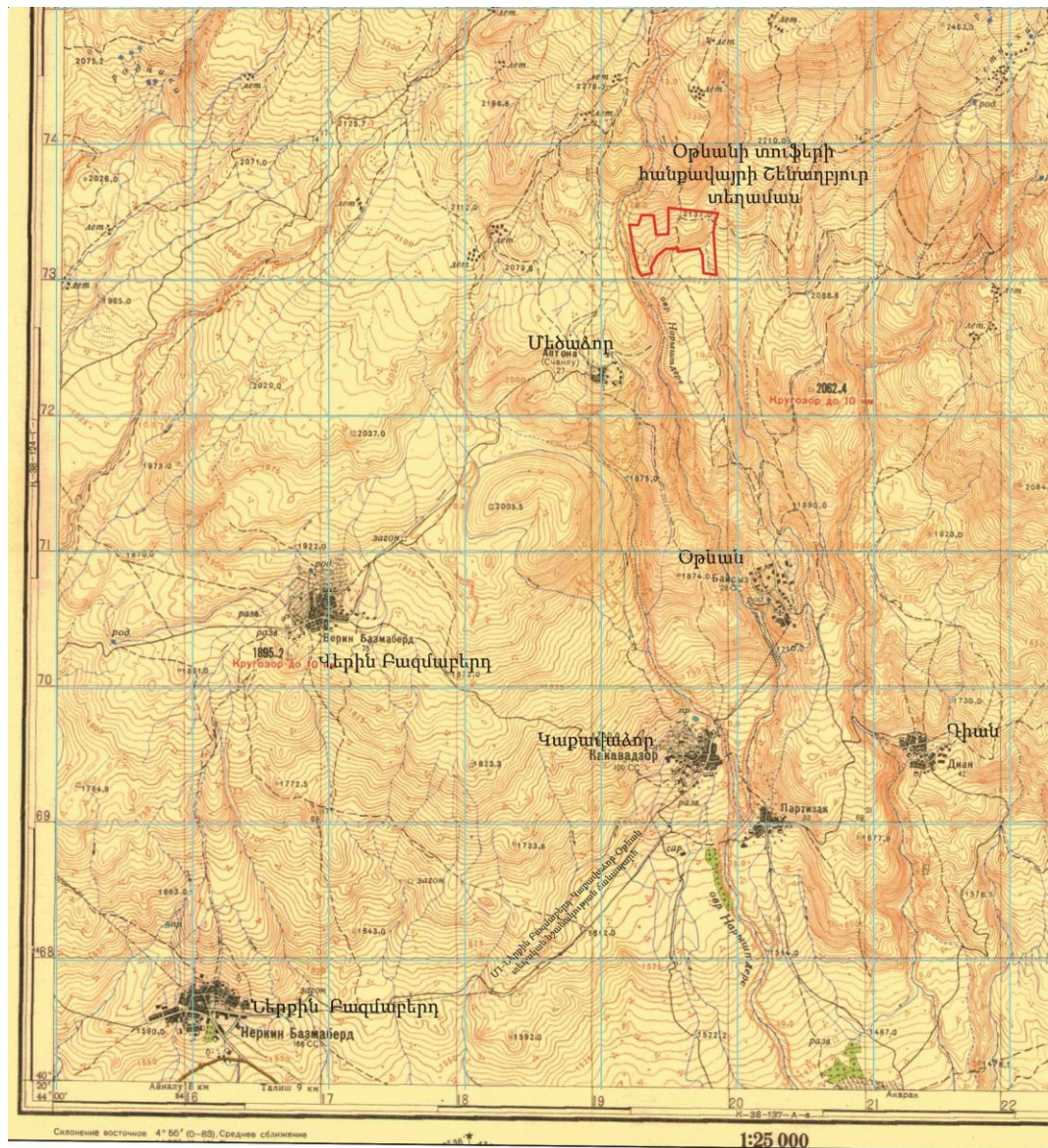
Հայցվող տարածքի կոորդինատները

Շրջադարձային կետի համարը	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4473010.19	8419268.89
2.	4473049.21	8419247.68
3.	4473174.62	8419213.10
4.	4473383.65	8419178.32
5.	4473379.05	8419243.86
6.	4473452.59	8419269.16
7.	4473451.45	8419358.85
8.	4473309.10	8419375.66
9.	4473312.53	8419466.95
10.	4473507.75	8419465.79
11.	4473467.13	8419830.85
12.	4473405.48	8419808.23
13.	4473327.38	8419797.95
14.	4473068.80	8419815.04
15.	4473068.80	8419721.64
16.	4473159.70	8419715.40
17.	4473206.87	8419694.25
18.	4473183.28	8419534.74
19.	4473208.49	8419535.55
20.	4473205.84	8419444.55
21.	4473155.14	8419385.19
22.	4473071.48	8419338.78
23.	4473027.29	8419345.91



Նկար 1.

 Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամաս



Նկար 2.



Նկար 3.

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: Տեղամասի սահմաններում անդեզիտաբազալտները մասնակիորեն ծածկված են արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերի ծածկոցով, որոնք վերագրվում են այս հասակի ստորին հաստվածքի 2-րդ դարսաշերտին: Տեղամասի 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 $4-8^\circ$ անկյան տակ: Երևակման սահմաններում տուֆերի հաստվածքի տեղադրման խախտման երևույթներ չեն հայտնաբերվել: Տուֆերի հաստվածքի ընդհանուր հզորությունը նախնական դիտարկումներով տատանվում է 4.1-ից 16.5մ-ի սահմաններում: Տուֆերի հաստվածքը ներկայացված են թույլ ձեղքավորված մուգ մոխրագույն, սևավուն տուֆերով: Վերջիններս աստիճանաբար անցնում են թարմ, թույլ ձեղքավորված վարդագույն և հազվադեպ մոխրավարդագույն տուֆերի:

Տուֆերի հաստվածքում առկա ձեղքավորվածությունը ծագումնաբանորեն կապված է հիմնականում հրահեղուկ զանգվածի սառեցման (անջատման ձեղքեր) և նորագույն տեկտոնական շարժումների հետ: Տեկտոնական ծագման ձեղքերը սահմանափակ տարածում ունեն, սեյսմիկ բնույթի են և հաճախ համընկնում են անջատման ձեղքերին: Մերձմակերևութային մասում տուֆերը 1.0-1.5մ հզորությամբ հողմահարված են և ուժեղ ձեղքավորված:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են դելյուվիալ փուխր-բեկորային, տուֆերի և անդեզիտաբազալտների բեկորներ պարունակող ավազակավային, ավազախճային նստվածքներով: Սրանց միջին հզորությունը կազմում է 0.45մ: Հողաբուսական շերտը թույլ է զարգացած, ներկայացված է խոտաբույսերի արմատներ պարունակող մուգ-շագանակագույն հողերով, որոնց միջին հզորությունը կազմում է 0.14մ: Ընդհանրապես ուսումնասիրվող տարածքի 50 տոկոսը գուրկ է հողաբուսական ծածկույթից:

Նախնական դիտարկումների արդյունքները վկայում են, որ ուսումնասիրվող տարածքի սահմաններում տուֆերի հաստվածքը ներկայացված է մերձհորիզոնական տեղադրման և հարավ-արևելյան աննշան անկմամբ ($4-8^\circ$) շերտաձև մարմնի տեսքով:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

«ՍՏՈՒՐԿԻ» ՍՊ ընկերությունը Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրությունը նախատեսում է իրականացնել հետևյալ մեթոդանաբությամբ.

Տոպոմարկշեյդերական աշխատանքներ 1:1000 մասշտաբի, անհրաժեշտության դեպքում կկատարվի վերոհիշյալ տոպոգրաֆիական հիմքի ճշտագրում, բոլոր հետախուզական փորվածքների և երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ, որի հիմքի վրա կկազմվի տեղամասի երկրաբանական քարտեզը: Տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով, Արմեն Անախասյան ԱԶ մասնագիտացված խմբի կողմից:

Տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար նախատեսվում է հորատել 13 հորատանցք՝ 200.0մ ընդհանուր ծավալով : Հորատանցքերի խորությունը ընդունվում է 10-18մ: Հորատումը կատարվելու է պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված խմբի կողմից POLE-HOLE DIGGER հորատող հաստոցով կարծր համաձուլվածքային թափկներով, 136մմ նախնական և 93մմ վերջնական տրամագծով: Օգտակար հանածոյի հորատահանուկի զծային ելքը պետք է կազմի 85- 90%: Ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների հորատման աշխատանքների նախնական ծավալները բաշխվում են հետևյալ կերպ.

Աղյուսակ 1.

Հորատանցքի համարը	Նախագծային հզորությունը, մ	Ապարների կարգը			
		IV (հողաբուս. շերտ)	VI (փուշտա)	VIII (տուֆ)	VI (կավավազներ)
Հորատանցք 7	10	0.10	1.50	7.9	0.5
Հորատանցք 9	10	0.14	1.36	8.0	0.5
Հորատանցք 10	10	0.12	1.18	8.2	0.5
Հորատանցք 6	14	0.10	1.00	12.4	0.5
Հորատանցք 11	14	0.12	1.38	12.0	0.5
Հորատանցք 4	16	0.15	1.25	14.0	0.6
Հորատանցք 1	18	0.15	1.25	15.8	0.8
Հորատանցք 2	18	0.20	1.00	16.1	0.7
Հորատանցք 3	18	0.15	1.05	16.0	0.8
Հորատանցք 5	18	0.10	1.30	15.8	0.8
Հորատանցք 8	18	0.12	1.25	16.0	0.6
Հորատանցք 12	18	0.15	1.05	16.1	0.7
Հորատանցք 13	18	0.15	1.15	16.0	0.7
Ընդամենը		1.78	15.72	174.3	8.2
Միջինը		0.14	1.21	13.41	0.63

Նախագծով Նախատեսվում է հորատել 13 հորատանցք, որի համար 13 անգամ կկատարվի POLE-HOLE DIGGER ինքնագնաց հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում: Կկառուցվի 13 հորատհրապարակ, 474.5մ² մակերեսով:

Նախատեսվում է անցնել 9 հետախուզահոր յուրաքանչյուրը 5մ խորությամբ, ընդհանուրը 45.0մ ծավալով կամ 270.0մ³, այդ թվում 7.56մ³ հողաբուսական շերտ, 65.34մ³ փուշտա: Ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների հողաբուսական շերտի հզորությունը տեղամասում տատանվում է 0.1-0.15մ սահմաններում, միջինը կազմում է 0.14մ:

Հետախուզահորի մակերեսը կազմում է 6մ²: Հետախուզահորերի զբաղեցրած ընդհանուր մակերեսը կազմում է 54մ²:

Հետախուզահորերը նախատեսվում է անցնել մեխանիկական եղանակով՝ էքսկավատորով IV-VI կարգի ամրության ապարներում:

Ծրագրով նախատեսվում է կատարել 2 բնական մերկացումների ուսումնասիրություն: Մերկացումների ճակատի ընդհանուր երկարությունը կազմում է 15.0մ (1-ին մերկացում 7.0մ, 2-րդ մերկացում 8.0մ):

Նախատեսվում է կատարել փորձնական արդյունահանում լեռնային զանգվածից ուղիղ կտրվածքի պատքարի միջին ելքը որոշելու համար:

Նախատեսվում է անցնել փորձնական բացահանք ընդհանուրը 50մ² մակերեսով, որի ճակատի երկարությունը կլինի 12.5մ, լայնությունը 4.0մ, բարձրությունը 2.0մ, իսկ ծավալը կկազմի 100մ³:

Ընդ որում, ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների տեղամասում հողաբուսական շերտն ունի միջինը 0.14մ հզորություն (ըստ ֆոնդային նյութերի), և ծավալը կազմում է ընդհանուրը 7.0մ³, որը կհեռացվի առանձին և կկուտակվի բացահանքի անմիջական հարևանությամբ, հետագայում կօգտագործվի ռեկուլտիվացիոն աշխատաքների համար: Աշխատաքները կատարվելու են ձեռքով:

Փորձնական բացահանքի անցումը կկատարվի առանց պայթեցման աշխատանքների, 14 – րդ կարգի ապարներում:

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են բոլոր լեռնային փորվածքները՝ հորատանցքերը, հետախուզահորերը, փորձնական բացահանքը և բնական մերկացումները:

Նախատեսվում է իրականացնել հետախուզական փորվածքների տեղադիրքի կապակցում, մակերևույթի թեքության անկյան և ազիմուտի չափում:

Կատարվելու է մերկացված ապարների ուսումնասիրություն, նմուշների վերցնում, դրանց պիտակավորում, հորատանցքերի նկարագրում՝ նմուշարկման միջակայքերի նշմամբ:

Փաստագրման աշխատանքները կկատարվեն առաջին կարգի երկրաբանի կողմից, գլխավոր մասնագետի ղեկավարությամբ:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքներ նախատեսվում է կատարել 1: 100 մասշտաբով:

Այդ աշխատանքների ծավալներն են.

- հորատանցքերի փաստագրում - 200 զծ.մ
- հետախուզահորերի փաստագրում - 45.0զծ.մ
- մերկացումների փաստագրում – 15. 0զծ.մ
- փորձնական բացահանքի փաստագրում- 12.5զծ.մ

Ընդամենը - 272.5զծ.մ

Աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է հետախուզահորերի անցման ժամանակ առաջացած 270մ³ լեռնային զանգվածից 262.44մ³ ծավալով տուֆային զանգվածի հետլցնում, իսկ մնացած 7.56մ³ ծավալով հողաբուսական շերտի զանգվածն օգտագործել խախտված հողերի վերականգնման համար: Աշխատանքները կկատարվեն ձեռքով:

Տեղամասի տուֆերի որակական հատկանիշները պարզաբանելու նպատակով նախատեսվում է հորատանցքերից, հետախուզահորերից, փորձնական բացահանքից, մերկացումներից կատարել նմուշարկում:

Ընդհանուր առմամբ ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների համար նախատեսվում է վերցնել 52 նմուշ, այդ թվում 40 հանուկային, 12 ակոսային նմուշ նմուշներ, որոնք կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների:

Տուֆերի երի քիմիական կազմի որոշման նպատակով նախատեսվում է վերցնել 4 նմուշ՝ այդ թվում 3-ը հորատահանուկից, 1-ը ակոսային նմուշներից:

Նախատեսվում է կատարել նաև ապարակազմական /պետրոգրաֆիական/ հետազոտություններ, որի համար պետք է պատրաստվի 4 հղկուկ: Պետրոգրաֆիական և քիմիական ուսումնասիրությունները կկատարվեն ՀՀ ԳԱ երկրաբանական ինստիտուտում:

Հորատումից ստացված ամբողջ հորատահանուկը ենթարկվում է նմուշարկման: Նմուշարկումը սեկցիոն է: Հորատահանուկի միջին տրամագիծը 93մմ է:

Կնմուշարկվեն հորատման ամբողջ ծավալի 99%-ը արմատական ապարներում: Հորատհանուկի ամբողջ ծավալը 5մ նմուշի միջին երկարության դեպքում կկազմի՝

$$200 \times 99\% = 198.0 \text{ գծ.մ նմուշ կամ } 198:5\text{մ} = 40 \text{ նմուշ:}$$

Վերցված նմուշները կհամարակալվեն և կդասավորվեն հորատհանուկի համար նախատեսված արկղներում և կուղարկվեն լաբորատորիա, հետազոտությունների համար:

Հետախուզահորերից, մերկացումներից և փորձնական բացահանքից նախատեսվում է $(2.0 \times 0.1 \times 0.05) \text{մ}^3$ չափի 12 ակոսային նմուշների վերցնում՝ այդ թվում 9-ը հետախուզահորերից, 1- բացահանքից, 2-ը մերկացումներից: Ակոսային նմուշարկումը կկատարվի օգտակար հանածոյին ուղղահայաց և ամբողջ հզորությամբ:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացում վերցված բոլոր 52 նմուշները կենթարկվեն լաբորատոր հետազոտությունների:

Նախատեսվում է կատարել օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական քիմիական, պետրոգրաֆիկական ուսումնասիրություններ:

Վերցրած նմուշները «Շինսերտիֆիկատ» ՍՊ ընկերության լաբորատորիայում կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների, իսկ քիմիական (4 նմուշ) և պետրոգրաֆիկական (4 նմուշ) հետազոտությունները կկատարվեն ՀՀ ԳԱ երկրաբանական ինստիտուտում: Տուֆերի ապարակազմական հատկությունները որոշելու համար կպատրաստվի ու կուսումնասիրվի 4 հղկուկ :

Ուսումնասիրվող տեղամասում նախատեսվում է կատարել համապատասխան դիտարկումներ երևակման տարածքի ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները (ջրաբեր հորիզոնների առկայությունը պարզելու համար) պարզաբանելու համար:

Ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել՝

- տեղամասի ապարների կազմը,
- ապարների ճեղքավորվածությունը,
- ապարների կառուցվածքային առանձնահատկությունները
- անիզոտրոպիան,
- պարզաբանել տեղանքի գեոդինամիկ պրցեսները:

Հիդրոերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել .

- հետագոտել հիմնական ջրատար հորիզոնները, եթե այդպիսիք կան ուսումնասիրել և նկարագրել դրանք,

- ուսումնասիրել ջրի որակը,

- կատարել ռեժիմային դիտարկումներ :

Դիտարկումները նախատեսվում է կատարել ամիսը մեկ անգամ:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ կպահանջվի խմելու և տեխնիկական ջուր:

Տեխնիկական ջրի աղբյուր կարող է հանդիսանալ վտակը, որը հոսում է տեղամասի արևմտյան հարևանությամբ, իսկ խմելու ջրի պահանջարկը կարելի է բավարարել ջրատար ավտոտրանսպորտով՝ Օթևան գյուղի ջրատարից: Ջրառի համար նախատեսվում է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ստանալ ՋԹ:

Անցած լեռնային փորվածքները, հանուկը, մերկացումները և փորձնական բացահանքը պետք է ենթարկվեն ռադիոմետրական չափումների, ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզաբանելու համար: Աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված խմբի կողմից:

Կկառուցվի 13 հորատման հրապարակ, յուրաքանչյուրը 36.5մ^2 մակերեսով: Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝ $13 \times 36.5 = 474.5\text{մ}^2$:

▪ **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

▪ *Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն*

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

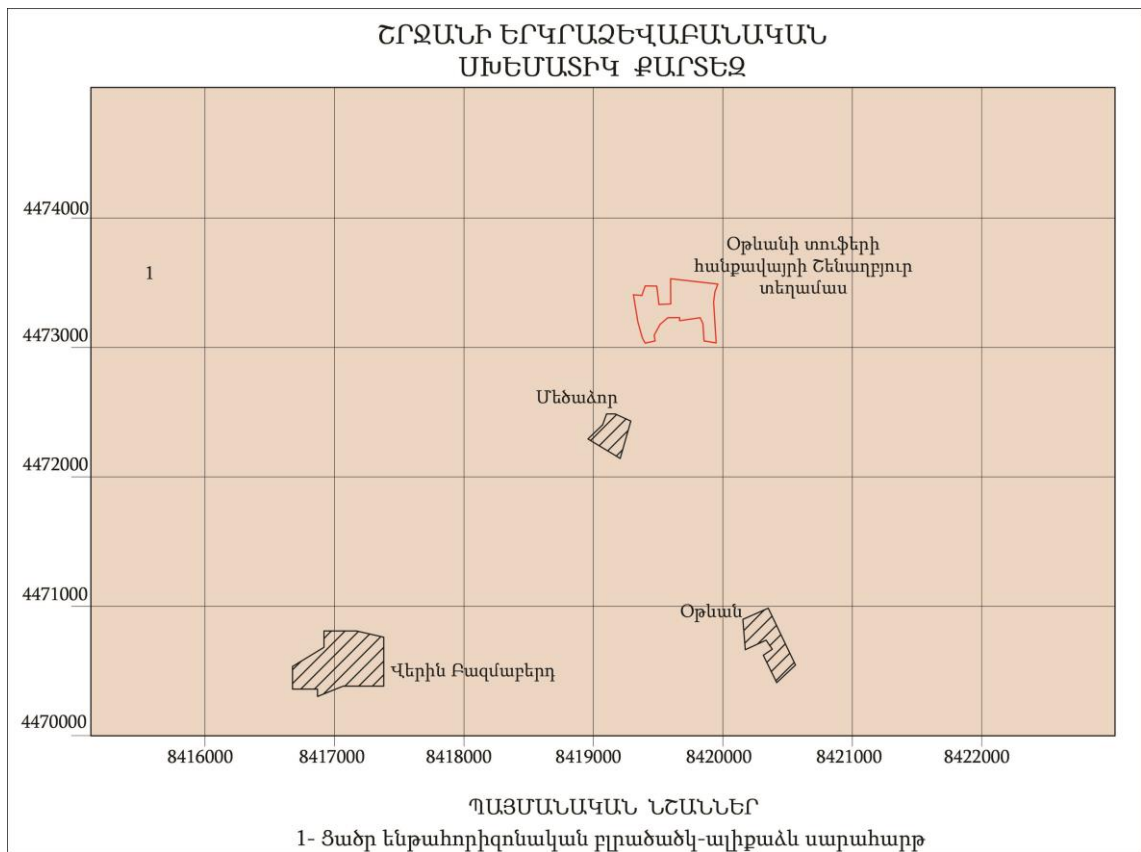
Շամիրամի սարավանդը զբաղեցնում է ավելի քան 220կմ² տարածք: Սարավանդի լավային հոսքերը դեպի հարավ ծածկվում են Արարատյան դաշտի չորրորդական առաջացումներով: Սարավանդի մակերևույթին բարձրանում են մագմաթիվ խոշոր և մանր պարազիտիկ խարամային կոներ և մնացորդային լավային բարձրունքներ: Հյուսիսից սարավանդը երիզավորում 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»):

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

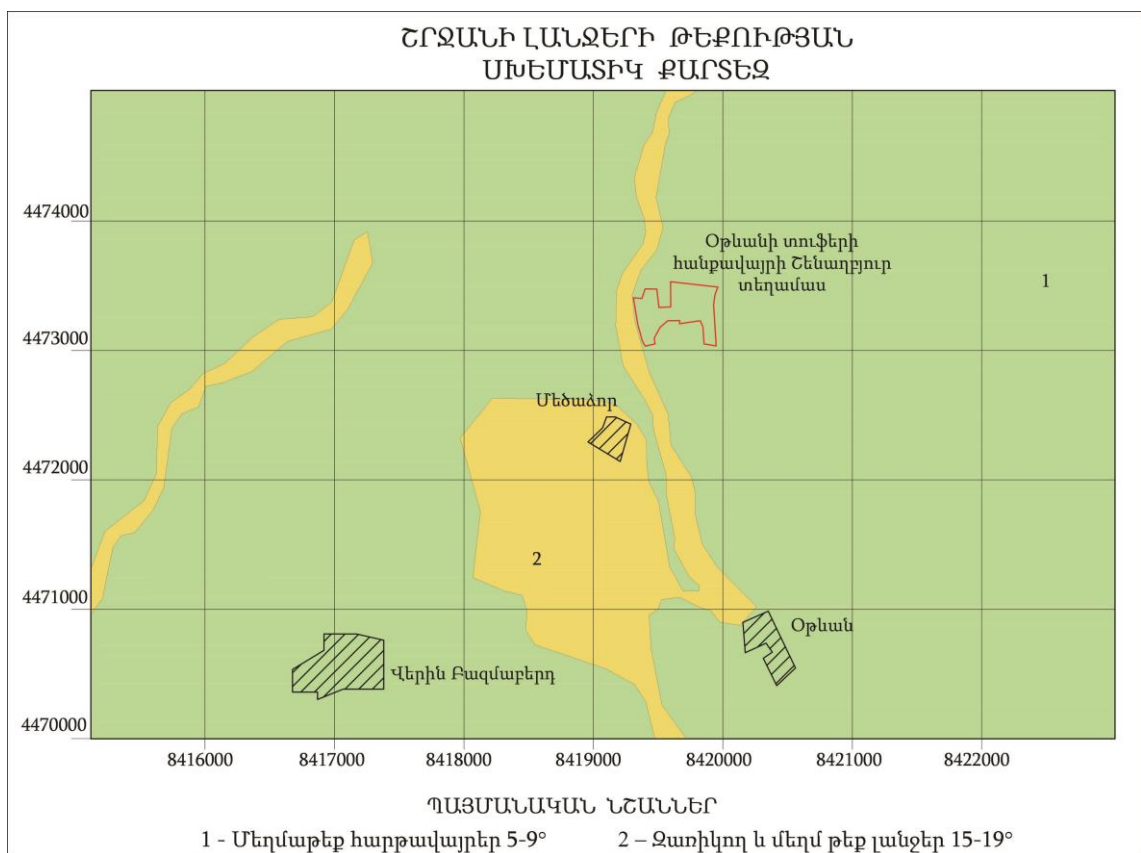
Սարավանդի տարածքում առկա են բազմաթիվ սելավաբեր ձորակներ և հեղեղատներ: Ռելիեֆում առավել արտահայտված է 6կմ երկարությամբ ձորակը, որը սկիզբ է առնում Թալիշ գյուղի հյուսիսային մասում: Դրանից հարավ սկիզբ է առնում մեկ այլ, ավելի սաղր հեղեղատ, որը ձգվում է մոտ 7կմ երկարությամբ և ավարտվում է Հոկտեմբերյանի ջրանցքի մոտ:

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

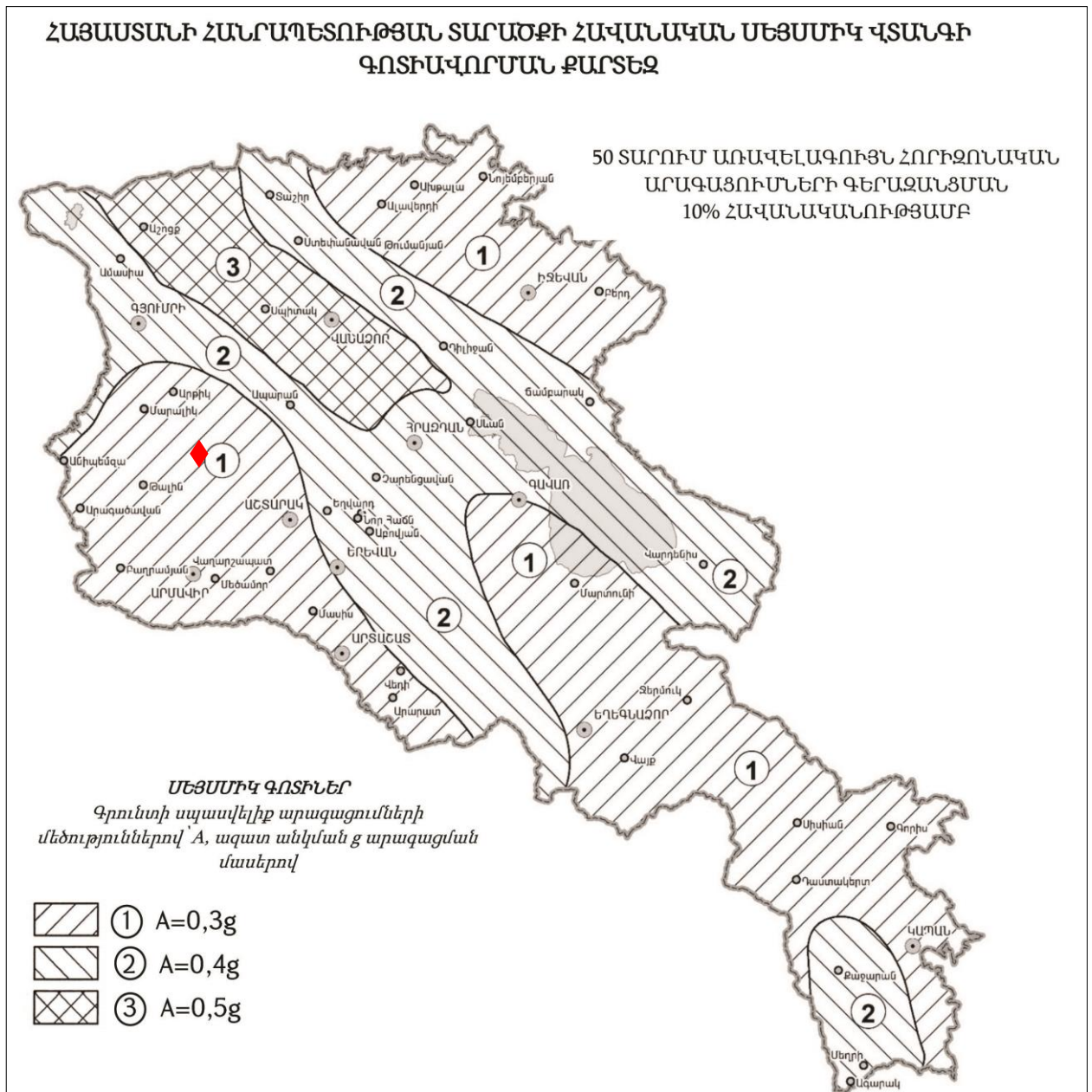
Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-Ն հրամանի՝ Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուրի տեղամասի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ² զրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն (նկար 6):



Նկար 4.



Նկար 5.



Նկար 6.

Սողանքային մարմիններ բուն Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի տարածքում չեն արձանագրվել: Դա պայմանավորված է տեղամասի շրջանի երկրաձևաբանական պայմաններով՝ հարթավայրային-թույլ բլրային ռելիեֆով:

Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են տեղամասի տարածքից ավելի քան 11-12.4կմ հեռավորության վրա՝ Արագած լեռան արևմտյան նախալեռնային գոտում, մերձգագաթային մասում, ինչպես նաև տեղամասից հյուսիս-արևելմուտք՝ Գառնահովիտ և Զովասար բնակավայրերի միջև (նկար 7):



Նկար 7.

▪ **Շրջանի կլիման**

Տեղամասի շրջանի կլիման ցամաքային է, շոգ, չոր ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով, կայուն ձնածածկույթով:

Կլիմայական գոտիների բաշխման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 8-ում:

Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը նախալեռնային գոտում $+8.4^{\circ}\text{C}$ -ից $+11.3^{\circ}\text{C}$ է, իսկ բարձր լեռնատափաստանային գոտում՝ $+4.8^{\circ}\text{C}$ -ից $+7.8^{\circ}\text{C}$: Նվազագույն ջերմաստիճանը -31°C է, իսկ առավելագույնը՝ $+40^{\circ}\text{C}$:

Օդի ջերմաստիճանի օրական տատանումների ամպլիտուդան մեծ է, առավելագույնը դիտվում է սեպտեմբերին՝ 17°C :

Ստորև 2-7 աղյուսակներում ամփոփված են տեղեկատվություններ օդի ջերմաստիճանի, մթնոլորտային օդի հարաբերական խոնավության, տեղումների և արևափայլի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Թալին օդերևութաբանական կայանի տվյալների): Ըստ կայանի տվյալների, շրջանում միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է 8.0°C , բացարձակ նվազագույնը գրանցվել է -26°C , բացարձակ առավելագույնը՝ 38°C :

Աղյուսակ 2.

Օդի ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
-5,2	-4,0	0,6	7,6	12,1	16,4	20,7	20,8	16,5	10,1	3,3	-2,9

Աղյուսակ 3.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
76	75	68	65	67	61	56	55	55	64	72	77

Աղյուսակ 4.

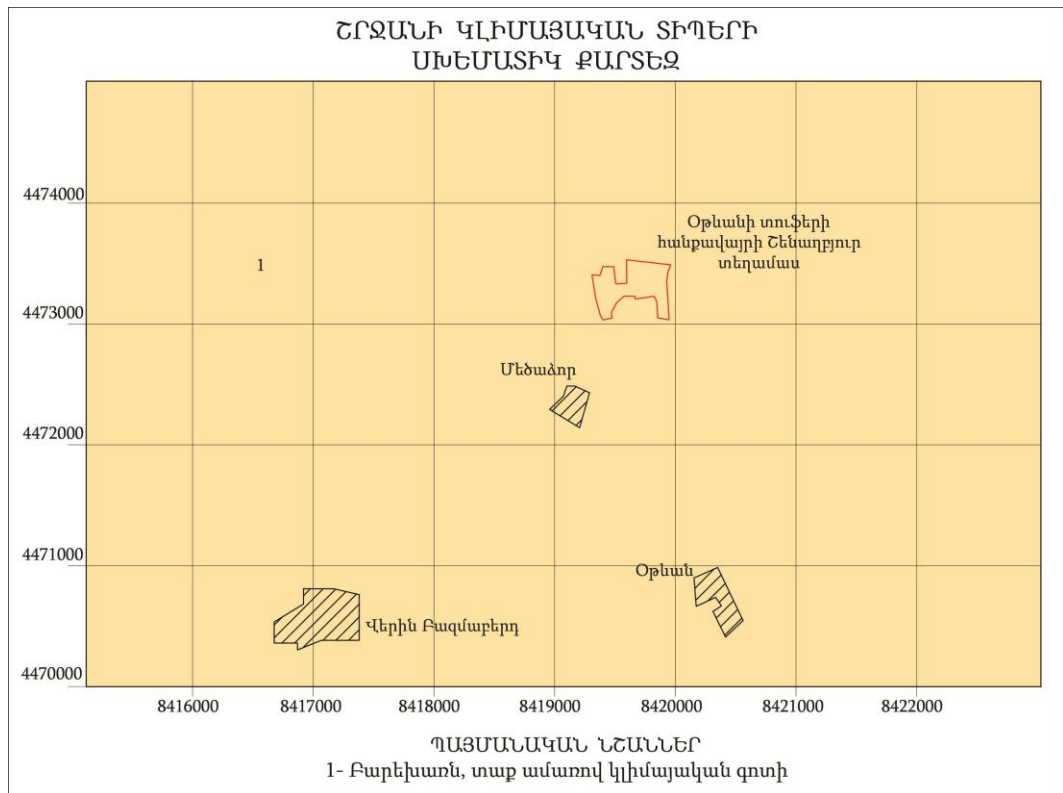
Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ		
Ըստ ամիսների													Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ջրան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան			
25	27	37	58	79	52	32	22	20	35	28	24	43 8			
18	25	38	32	37	63	41	52	67	36	50	19	67	64	84	137

Աղյուսակ 5.

Արևափայլի տևողությունը

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Գումարա- յին
102	130	166	178	228	293	338	326	286	216	137	102	2502



Նկար 8.

Աղյուսակ 6.

Քամիներ

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %							
	Միջին արագությունը, մ/վ							
	Ուղղությունները							
	Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ
հունվար	29	9	13	27	11	3	3	5
	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
	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
	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
	2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9

Աղյուսակ 7.

Քամիներ

Ամիսներ	Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
հունվար	50	1.5	1.9	49
ապրիլ	33	2.2		
հուլիս	36	2.2		
հոկտեմբեր	42	1.8		

▪ ***Մթնոլորտային օդ***

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի մշտապես գործող դիտակայան, որը կապված է պետական շրջակա միջավայրի պետական մոնիթորինգի համակարգի հետ, Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի տարածքում և հարակից շրջանում չկա:

Տեղամասի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը Օթևան և Մեծաձոր գյուղերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 500 մարդ: Բնակչությունը զբաղվում է հիմնականում գյուղատնտեսությամբ և անասնապահությամբ:

Հարակից շրջանում շահագործվում են Կաքավաձորի տուֆերի հանքավայրը, Կաքավաձորի հանքավայրի հյուսիսային, հյուսիս-արևելյան, Պարտիզակ և 2-րդ տեղամասերը. Վերին Բազմաբերդի տուֆերի հանքավայրը և դրա 2-րդ տեղամասը, Օթևանի տուֆերի հանքավայրը:

2022 թվականի ապրիլի առաջին տասնօրյակում Շենաղբյուր տեղամասում կատարվել է մթնոլորտային օդի դիտարկում, որի արդյունքում արձանագրվել են հետևյալ ցուցանիշները. փոշի 0.009մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ 0.0089մգ/մ³, ազոտի օքսիդ 0.001մգ/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 (SiO_2 պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՄԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ³, միջին օրեկան ՄԹԿ՝ 0.05մգ/մ³:

▪ ***Ջրային ռեսուրսներ***

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի շրջանը սակավաջուր է: Հիմնական ջրագրական միավորը Սելավ Մաստաբան գետն է (տեղամասից ավելի քան 20կմ հեռավորության վրա), 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: 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 8-ում:

Աղյուսակ 8.

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 Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի տարածքն արևմուտքից սահմանափակվում է խիստ սակավաջուր, ամռանը՝ գրեթե ջրազուրկ Կաքավաձոր (Նարիշտդերե) գետակի հունին: Հեռավորությունը մինչև Կաքավաձոր գետակը կազմում է 90մ:

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

Շենաղբյուր տեղամասի շրջանում, տեղամասից մոտ 1.3-2.3կմ հեռավորության վրա են գտնվում Կաքավաձորի և Վերին Բազմաբերդի ջրամբարները (նկար 9):



Նկար 9.

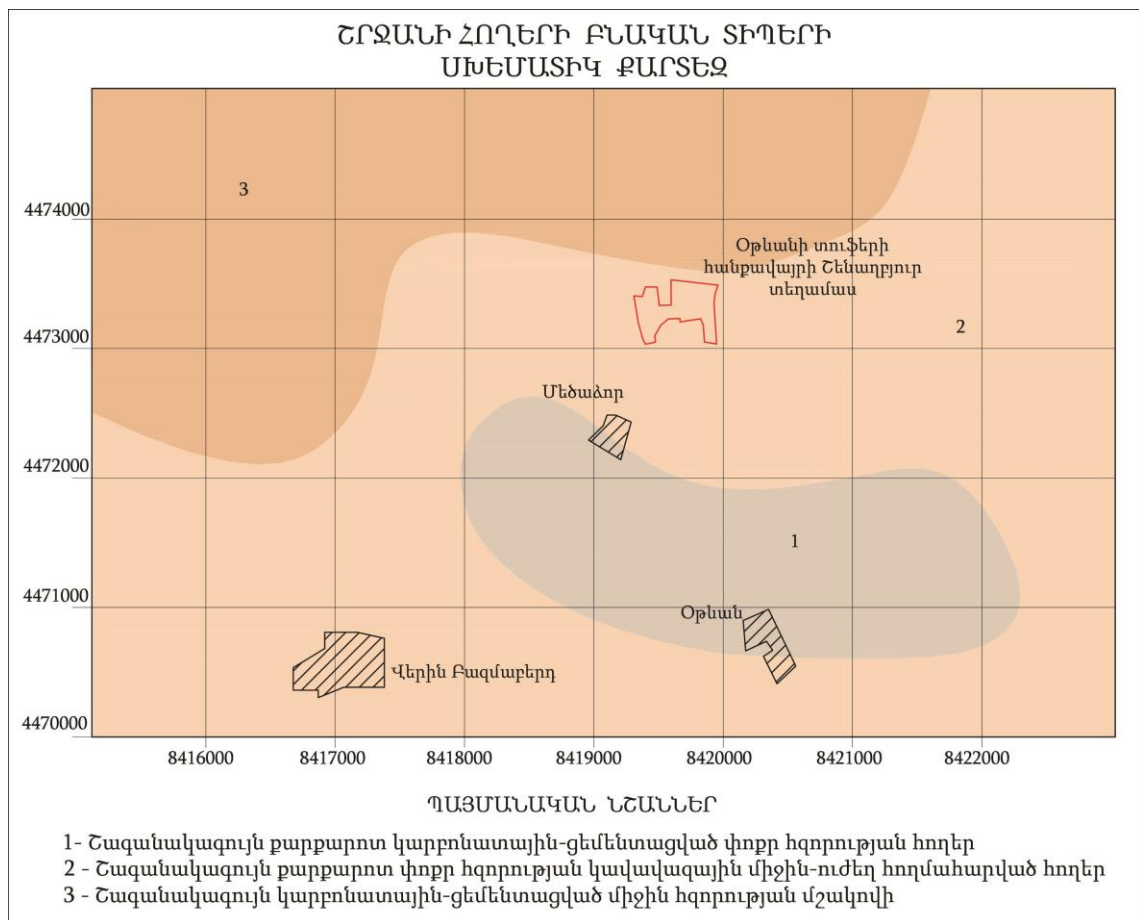
▪ **Հողեր**

Շրջանի տարածքն անտառազուրկ է: Տարածված են շագանակագույն, քարքարոտ հողերը, ծածկված հացազգի, տարախոտահացազգի բուսականությամբ: Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի շրջանում տարածված են շագանակագույն և կիսաանապատային գորշ հողերը (նկար 10):

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 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի:

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



Նկար 10.

Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզայի 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 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

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:

Տեղամասի տարածքը ներկայացված է բուսական արմատների հետ խառնված շագանակագույն հողմահարված 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):

Տեղամասի հողերի կլանունակությունը կազմում է միջինը 30-35 մգ/էկվիվալենտ, դրանք ունեն անբարենպաստ ջրաֆիզիկական հատկություններ: Հողերը մանրախճաքարքարոտ է, լիթոգեն-բեկորային, փոքր հզորության՝ միջինը 0.14մ: Մեխանիկական կազմը կավավազային է: Տեղամասի մոտ 50%-ը զուրկ է հողաբուսական շերտից:

Հողային շերտում արձանագրվել է սիլիցիում 191463մգ/կգ, կալիում 15700մգ/կգ, կալցիում 22438մգ/կգ, մանգան 1254մգ/կգ:

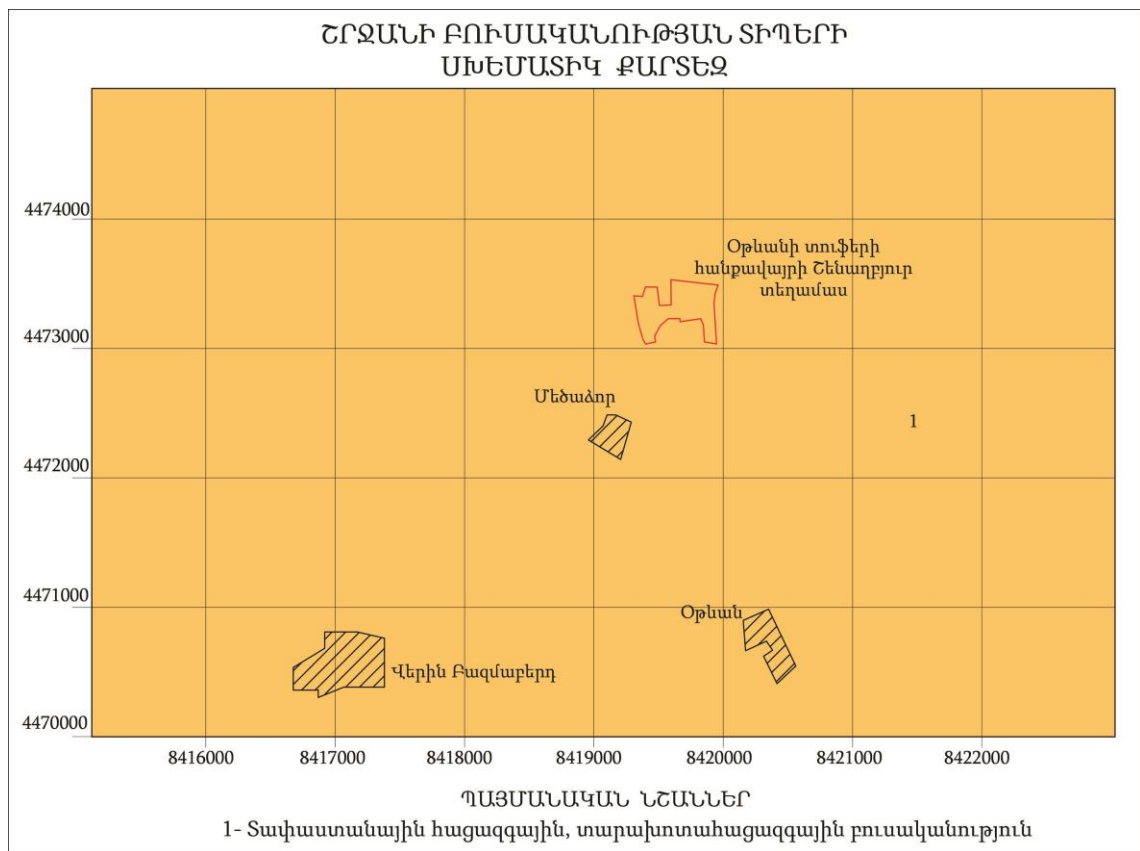
• **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանին հատկանշական են կիսաանապատային և տափաստանային լանդշաֆտները (նկար 11)՝ 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 վաղամեռ, ճիմ առաջացնող հացազգիները: Տեղամասի տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում աճում են *Phragmites australis*, *Typha latifolia* և *Juncus inflexus* տեսակները:

Տարածքի բուսականությունը վաղ գարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, ծաղկում են էֆեմերները՝ առնասպարը, ճոճուկը, կակաչը, սագասոխուկը,

աստղաշուշանը և այլն: Սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են:



Նկար 11.

Տեղամասի շրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից գրանցվել են նապաստակ, աղվես, գայլ, կրծողներից՝ սարահարթային դաշտամուկ: Տեղամասի տարածքին հարակից ձորակի պատերը կազմող ժայռերի վրա դիտվել է ժայռային մողես:

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

Տեղամասի տարածքում խոշոր կաթնասունների բներ, ապրելաբայրեր, որջեր չեն արձանագրվել: Առկա են դաշտամուկյան բազմաթիվ գետնափոր բներ:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ

կենդանական տեսակների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով կատարվել է ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն և N72-Ն որոշումների վերլուծություն:

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 տեղամասի տարածքից մոտ 14կմ հեռավորության վրա ;

- ճարճատուկ խոզանավոր, կեղծափուշիկ մատնաձև, բոշխ սակավածաղիկ – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ, աճելավայրը՝ Արագած լեռնագանգված, 3000-3900մ բարձրությունների վրա, տեղամասի տարածքից շուրջ 15կմ հեռավորության վրա ;

- ոջլախոտ գարշահոտ – խոցելի տեսակ է, Կովկասի էնդեմիկ, աճելավայրը՝ Արագած լեռնագանգված, 2700-3600մ բարձրությունների վրա, տեղամասի տարածքից մոտ 12կմ հեռավորության վրա :

Հայաստանի տափաստանային գոտում հանդիպում է տափաստանային արծիվ խոցելի տեսակը :

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

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

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից տեղամասին 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 հանքավայրից տարածքից մոտ 12.9կմ հյուսիս-արևելք:

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

Ստորև, աղյուսակ 9-ում ներկայացված է տեղեկատվություն ՀՀ Արագածոտնի մարզում հաշվառված բնության հուշարձանների վերաբերյալ :

Աղյուսակ 9.

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
8.	«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ
9.	«Զինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ
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-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին
12.	«Լեսինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս-արլ լանջին
13.	«Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին
14.	«Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ

		հս-արմ
15.	«Մեծ Արտենի» էքստրուդիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արմ
16.	«Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
1	2	3
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	Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
22.	«Գեղաձոր» աղբյուր	Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում
23.	«Ջաղացի» աղբյուր	Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1180 մ բարձրության վրա

Օթևանի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի, հարակից Օթևան, Մեծաձոր, Կաքավաձոր, Վերին Բազմաբերդ բնակավայրերի տարածքներում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն :

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տեղամասը գտնվում 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/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 Արգնի-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 / ՄՏՍ ապրանքանիշ) և «ՅՈՒԲՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 98%-ով ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով /օպտիկամանրաթելային և եթերային-շարժական/: Ինտերնետի որակը հիմնականում բավարար է:

Լարային հեռախոսակապ ապահովվում 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%) գազիֆիկացված 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 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 10-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 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:

**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 բացահանքերի շահագործում	2 010.7	1 983.6	121.9	Mining and quarrying
այդ թվում՝				including:
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ձյուղեր	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 :
անհրաժեշտ 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 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 վերաշակում	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, 84.3գ/հա և 49.1հազ.տոննա, խաղողի տնկարկների համար՝ 1409հա, 135.6գ/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:

Կենսաթոշակառուների 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**

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասը ներառված է Մեծաձոր համայնքի Օթևան գյուղի 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:

Օթևան գյուղի բնակիչների թիվը կազմում է 247 մարդ, այդ թվում տղամարդիկ՝ 131 և կանայք՝ 116: Բնակչության տարիքային և սոցիալական կազմն այսպիսին է՝

- 0-6 տարեկան -7 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:

Օթևան գյուղի հողային ֆոնդը (ընդհանուր՝ 130015հա) ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր – 1257.6հա,
- բնակավայրի հողեր – 29.75հա,

- արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման, այլ արտադրական նշանակության հողեր – 3.20հա,
- էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր – 0.51հա,
- հատուկ պահպանվող հողեր – 7.99հա,
- ջրային հողեր – 0.71հա:

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

Արդյունաբերական ձեռնարկություններ համայնքում չկան:

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի տարածքը ներկայացված է համայնքային սեփականության արտավայրերով:

Շենաղբյուր տեղամասի 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 մոտ 2կմ 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

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենադբյուր տեղամասի տարածքում «Ստուրկի» ՍՊԸ-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, հորատման աշխատանքների և փորձնական արդյունահանման ժամանակ տեղի է ունենալու վնասակար գազերի և փոշու աննշան արտանետում: Նախնական գնահատականներով՝ ածխածնի օքսիդի արտանետումները կկազմեն 0.000019 մլգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդին՝ $0.0000042 \text{ մլգ/մ}^3$, մրին՝ 0.0021 մլգ/մ^3 : Աշխատանքների ընթացքում կանխատեսվում է նաև մոտ 0.01 տ փոշու արտանետում՝ հորատման աշխատանքների և մեքենաների տեղաշարժի ժամանակ:

Բնապահպանական կառավարման միջոցառումները նախատեսելիս հիմք է ընդունվել ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ սահմանված նորմերը՝ սահմանային թույլատրելի խտություններն (ՄԹԿ) ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի համար համապատասխանաբար կազմում է 5 մգ/մ^3 , 0.2 մգ/մ^3 , 0.15 մգ/մ^3 և 0.5 մգ/մ^3 :

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի օքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Մակերևութային ջրային ռեսուրսների (Կաքավաձոր գետ և դրա վտակներ) աղտոտում չի ենթադրվում, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում, իսկ կենցաղային կեղտաջրերը հավաքվելու են անջրաթափանց հորում, որը հետո նախատեսվում է դատարկել համապատասխան ծառայությունների ուժերով՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Ջրցանի համար նախատեսված ջուրը նախատեսվում է վերցնել հարակից Կաքավաձոր գետակից: Ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո

«Ստուրկի» ՍՊ ընկերությունը կդիմի ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով համապատասխան ջրօգտագործման թույլտվությունը ստանալու նպատակով:

Գրունտային ջրերի հորիզոններ տեղամասի տարածքում չկան: Այդ մասին վկայում են տարածաշրջանում շահագործվող բազմաթիվ հանքավայրերի շահագործման փորձը:

Հողային ծածկույթ.

Հողային ծածկույթի վրա աննշան, կարճատև բացասական ազդեցություն է դրսևորվելու հորատման հարթակների կառուցման, հետախուզահորերի և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ:

Ընդհանուր առմամբ, հողային ծածկույթը, որը ներկայացված է շագանակագույն, հողմահարված, քարքարոտ հողերով, խախտվելու է 578.5մ² տարածքում, այդ թվում՝ հորատման հարթակներ 474.5մ², հետախուզահորեր 54մ², փորձնական բացահանք՝ 50մ²:

Տեղամասի տարածքում առկա են դիանոզամիջյան և դեպի ամառանոցներ տանող ճանապարհներ, հետևաբար նոր տարածքների օտարում ճանապարհների կառուցման համար չի նախատեսվում:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ինչպես արդեն ներկայացվել է, երևակման տարածքը խոտածածկ է, չկան անտառապատ տարածքներ: Երևակման տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել:

Հետախուզահորերի, փորձնական բացահանքի անցման և հորատման հարթակների կառուցման ժամանակ խոտաբուսական ծածկույթի վրա կդրսևորվի աննշան բացասական ազդեցություն, որը հետո կվերականգնվի ռեկուլտիվացիոն և փխրեցման աշխատանքներով:

Աղմուկ, թրթռումներ.

Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն : 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:

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ հորատման և փորձնական բացահանքի անցման աշխատանքները, ճանապարհների տրանսպորտի տեղաշարժը:

Տեղամասում առաջացող գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ $LA_{էկվ}$ ընդունված է 60դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

$LA_{էկվ}$ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, $LA_{էկվ}=650$ 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), $\Delta LA_{էկր}=15$ դԲԱ,

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

Աղմուկի մակարդակը Օթևան բնակավայրի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = LA_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 60 - 15 - 15 - 10 = 20$ դԲԱ
(նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

Տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

Ընդերքօգտագործման թափոններ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների արդյունքում առաջանալու են հետևյալ տեսակի թափոնները.

- մակաբացման ապարներ (հողաբուսական շերտ, փուշտա շերտի տուֆեր, ալյուվիալ- դելյուվիալ ապարներ) 73.87մ³ ընդհանուր 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:

- հորատման թագիների թափոններ՝ մաշված, որակական հատկությունները կորցրած հորատման թագիկներ: Հորատման թագիկների թափոնները բարձր ամրությամբ օժտված պողպատե ձուլվածքից կազմված իներտ մնացորդներ են: ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N 430-Ն հրամանի հավելվածի ցանկում հորատման արդյունքում առաջացած հորատման թագիկների թափոններ հաշվառված չեն:

Հայցվող տարածքներում հորատումը և դրա հետ փոխկապակցված բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են մասնագիտացված կազմակերպության կողմից, այդ իսկ պատճառով «Ստուրկի» ՍՊ ընկերության կողմից հորատման թագիկների թափոնների կառավարում չի նախատեսում:

- Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ, մոտ 35լ ծավալով, ծածկագիր՝ 54100201 02 03 3: Բաղադրությունը՝ յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%:

- Բանեցված դիզելային յուղերի մնացորդներ, մոտ 50լ ծավալով, ծածկագիր՝ 54100203 02 03 3: Բաղադրությունը՝ յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%:

- Չտեսակավորված կենցաղային աղբ, օրեկան առավելագույնը 10կգ ծավալով: Ծածկագիրը՝ 91200400 01 00 4: Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Հրդեհապայթյունավտանգ չէ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից պասիվ է, ռեակցիոնունակ չէ: Թափոնը փոխադրվելու է մոտակա աղբավայր, աղբահանության նպատակով կնքվելու է համապատասխան պայմանագիր, վճարումը կատարվելու է ըստ պայմանագրի և «Աղբահանության և սանիտարական մաքրման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի պահանջներին համապատասխան:

Պատմամշակութային միջավայր

ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ: Օթևան բնակավայրի սահմաններում հաշվառված հուշարձանները գտնվում են Շենաղբյուր տեղամասից մոտ 2կմ հետավորության վրա, հետևաբար ծրագրավորվող տուֆերի ուսումնասիրության աշխատանքները պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա որևիցե ազդեցություն չեն ունենալու:

Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն

Օթևանի տուֆերի հանքավայրի Շենաղբյուր տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության հետ կապված նախնական գնահատականներով ստեղծվելու է 5 նոր աշխատատեղ: Աշխատանքներին ներգրավվելու են հիմնականում ազդակիր համայնքի բնակիչները:

Բացի անմիջապես տեղամասում զբաղված աշխատակիցներից, տեղի բնակիչները կարող են գործ գտել սպասարկման բնագավառում (օրինակ՝ սննդի և խմելու ջրի մատակարարում աշխատակիցներին):

«ՍՏՈՒՐԿԻ» 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:

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

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

- Նավթամթերքների պահում մետաղական տարաների մեջ, ժամակավոր տեղադրում բետոնապատ, մեկուսացված հատակ ունեցող հարթակների վրա, այնուհետև ուտիլիզացնելու կամ վերամշակման հանձնելու նպատակով:
- Հորատման թագավիսիկների հավաքում որպես մետաղական ջարդոն, աշխատանքների ավարտից հետո հանձնում մասնագիտացված կազմակերպություններին վերամշակման համար :
- Կենցաղային աղբի հավաքում 60լ տարողությամբ հատուկ պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ, աշխատանքները սպասարկող բեռնատար մեքենայով տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր :
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Հորատումը կատարվելու է «թաց հորատման» մեթոդով, ինչը կբացառի փոշեզոյացումը հորատման ժամանակ:
- Նախատեսվում է աշխատանքների կատարման տեղամասերը ցանկապատել ելնելով անվտանգության նկատառումներից:
- Կեղտաջրերի հավաքումը կկատարվի դաշտային հորատի պ զուգարանում, որը աշխատանքների ավարտից հետո դատարկվելու է հատուկ ծառայության ուժերով, դատարկված փոսը լցվելու է քարերով:
- Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում՝ հողի վերին շերտի պահպանություն : Այդ նպատակով նախագծով նախատեսվում է հետախուզական փորվածքների և փորձնական բացահանքի տարածքից հանել միջինը 0.14մ հզորությամբ հողաբուսական շերտը տարանջատված այլ մակաբացման ապարներից, կուտակել անմիջապես փորվածի հարևանությամբ կարճաժամկետ կտրվածքով, իսկ նմուշարկման և փաստագրման աշխատանքներից հետո իրականացնել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա :

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը (0.14մ չափով) և վերևի փշրված տուֆի զանգվածը (0.11մ չափով) ընդհանուրը 0.25մ չափով, այն պահեստավորել առանձին-առանձին, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, այդ առաջացումները կիրառել լանդշաֆտի վերականգնման համար:

Հորատահարթակներում (ընդհանուր մակերեսը 474.5մ²) մակաբացման շերտը առկա է շուրջ 50% մակերեսում (համաձայն դաշտում կատարված նախնական դիտարկումների տվյալների): Հորատահարթակների ռեկուլտիվացիայի ընդհանուր ծավալը կազմում է.

$$474.5\text{մ}^2 \times 50\% \times 0.25\text{մ} = 59.31\text{մ}^3:$$

Հետախուզահորերի վերականգման ենթակա մակերեսը կազմում է 54մ², իսկ վերականգման համար պահանջվող ծավալը՝ 7.56մ³:

Փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ հողաբուսական շերտի ծավալը կազմում է 7.0մ³:

Ռեկուլտիվացիայի (լեռնատեխնիկական և կենսաբանական) ընդհանուր ծավալը կկազմի 73.87մ³, իսկ մակերեսը՝ 578.5մ²:

Հետլցման, հարթեցման և փոխրեցման աշխատանքներից հետո (կատարվելու է ձեռքով, աշխատելու է մի մարդ), հողի վերին շերտին կխառնվի բնական պարարտանյութ (հնեցված գոմաղբ), որը բերվելու է մոտակա Օթևան գյուղից և հողի մեջ կցնավեն են ցորնուկային բույսերի սերմեր :

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար անհրաժեշտ գումարների հաշվարկը ներկայացված է աղյուսակ 11-ում :

Աղյուսակ 11.

Հ/Հ	Աշխատանքների հոդվածը	Քանակը	Անհրաժեշտ գումարը, հազ.դրամ
1.	Աշխատավարձ		130.0
2.	Արտահագուստ	1 կոմպլեկտ	10.0
3.	Բահ, դույլ, փոցխ	1-ական	21.0
4.	Պարարտանյութ	15կգ	5.0
5.	Սերմեր	30կգ	10.0
	Ընդամենը		176.0
6.	ԱԱՀ (1-5 տողերի 20%)		35.2
7.	Զնախատեսված ծախսեր		20.2
	Ընդհանուր		231.4

Վերը նշված գումարը տրամադրվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ ժամանակավորապես օգտագործումից դուրս եկած հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 578.5մ²՝ հորատահրապարակներ 474.5մ², հետախուզահորեր՝ 54մ² և փորձնական բացահանք 50մ² :

Հողօգտագործման համար վնասի փոխհատուցման գումարը համայնքին կկազմի $0.058\text{հա} \times 300000 = 17355$ դրամ:

- Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում՝ հորատման թագիկների հավաքում և հանձնում, նավթամթերքների պահեստավորում և օգտագործում ըստ սահմանված կանոնների, կենցաղային աղբի տեղափոխում աղբավայր, մակաբացման ապարների կիրառում ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ:
- Հանքի աշխատակիցների համար սանիտարակենցաղային հարմարությունների ստեղծում՝ հանդերձարան, զուգարան և հանգստի սենյակ, առաջին բուժօգնության պարագաներ:
- Ճանապարհների փոշենստեցում, ջրցանում : 1 մ² օրական ջրցանի նորմը 0.0015 մ³, ջրցանվելու է 1300մ³ տարածք, ջրցանման շրջանը 80 օր (ելնելով աշխատանքների գրաֆիկից և կլիմայական պայմաններից) : Ընդհանուր տեխնիկական ջրի ծախսը ջրցանման համար կկազմի 156մ³:
- Աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ :
- Բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- Տեղամասի տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների դիտարկման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ :
- Տեղամասի տարածքում Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների դիտարկման 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 :

- Աշխատակիցներին արգելել զբաղվել որսով :

- Նախքան դաշտային աշխատանքների սկիզբը տեղամասի տարածքի կրկնակի մանրակրկիտ տեղագնում, կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով: Հրավիրված կենսաբան-մասնագետների կողմից կենդանիների/բների տեղափոխում համարժեք լանդշաֆտային բնութագրիչներ ունեցող տարածք:

- 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 մարմնին.

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 համաՇպատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի իրականացում, նյութերի ամփոփում և տրամադրում պետական կառավարման լիազոր մարմին :

- 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:

6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

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

Ստորև, աղյուսակ 12-ում ներկայացված են երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 12.

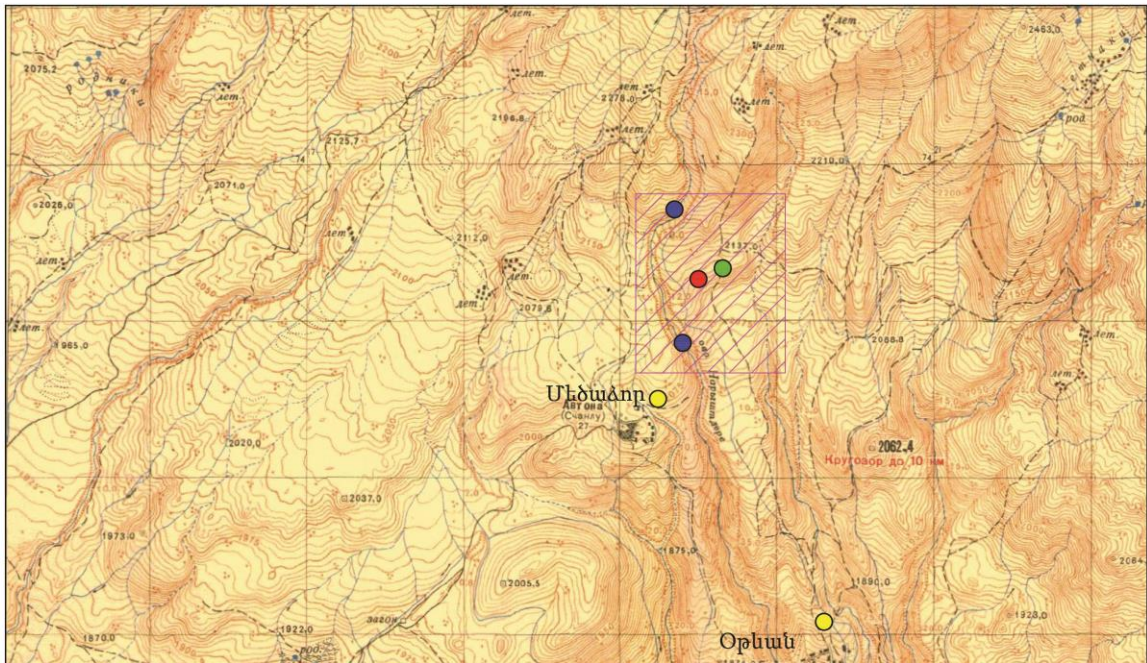
Մոնիթորինգի ենթակա պարամետրերը	Մոնիթորինգի վայրը	Ազդեցության դրսևորման հիմնական աղբյուրները	Մոնիթորինգի տեսակը, պարբերականությունը
1	2	3	4
Անօրգանական փոշի, ծխազագեր	Տեղամասի տարածք	Հորատում, փորձնական բացահանքի անցում, մեքենաների տեղաշարժ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ռեսուրսներ	Տեղամասի տարածք	Աղտոտում նավթամթերքներով մեխանիզմների, մեքենաների աշխատանքի հետ կապված	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարեկան մեկ անգամ
Բաց ջրավազաններ	Տեղամասը արևմուտքից սահմանազատող ձորակ	Կենցաղային արտահոսքեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ

1	2	3	4
Աղմուկ և թրթռումներ	Օթևան և Մեծաձոր բնակավայրեր	Տեխնիկայի տեղաշարժ, հորատման աշխատանքներ, փորձնական բացահայտի անցում	Չափիչ սարքերի կիրառում, տարեկան մեկ անգամ
Բուսական ծածկ և կենդանական աշխարհ	Հայցվող տարածք և հարակից շրջան	Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ	Դիտողական զննում, երթուղիներ, ֆոտոթակարդներ, հետքերի, սննդի մնացորդների և էքսկրեմենտների զննում, տարեկան մեկ անգամ
Թափոններ	Տեղամասի տարածք	Պահեստավորված նավթամթերքներ պարունակող թափոններ, մետաղական ջարդոն, մակաբացման ապարներ, կենցաղայի աղբ	Տեսողական զննում, նույթերի ճշգրիտ տեսակավորում, պահեստավորում և հավաքում՝ ըստ թափոնների կառավարման պլանի միջոցառումների

Նկար 12-ում ներկայացված են բացահայտի շինարարության և շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունների մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը:

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

ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՄԱՆ ԿԵՏԵՐԻ ՄԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Կաքավաձորի ձորակում ջրերի նմուշարկման կետեր
- Մթնոլորտային օդի նմուշարկման կետ
- Տեղամասի մակերևույթի /հողային շերտի/ նմուշարկման կետ
- Աղմուկի մակարդակի դիտարկման կետեր
- ▨ Կենսաբազմազանության դիտարկման տարածք

Նկար 12.

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 շրջակա միջավայրի նախարարություն:

7. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Երևակման տարածքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակների նկարագիրը ներկայացվում է ստորև :

I. Երկրաշարժով պայմանավորված արտակարգ իրավիճակներ

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 102-Ն հրամանի՝ 1-ին տեղամասի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

Երկրաշարժի հետ կապված արտակարգ իրավիճակներում արագ արձագանքելու նապատակով նախատեսվում է տեղամասում աշխատող անձնակազմի համար կազմակերպել իրազեկման դասընթացներ և ներկայացնել գործողությունների համառոտ ծրագիրը: Երկրաշարժի դեպքում՝ ցնցումները զգալու ժամանակ հանքում աշխատող անձնակազմը պարտավոր է.

- անջատել բոլոր գործող սարքավորումները, մեխանիզմներն ու մեքենաները,
- հեռանալ մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայման վայրից,
- դուրս գալ վագոն-տնակից,
- կանգնել բացօթյա տարածքում,
- կապ հաստատել կազմակերպության ղեկավարության հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- կապ հաստատել տարածքային կառավարման մարմինների հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- հանքի սպասարկող մեքենաներով ապահովել աշխատակիցների տարհանումը,
- տեղամասում տեղադրված վագոն-տնակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը:

II. 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: Տեղամասում՝ հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավագով արկղ, քահ:

III. Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուղ, ամպրոպ): Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- ավելացվում է կատարվելիք ջրցանը,
- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- նվազեցվում է փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալները,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,
- աշխատակիցները պատսպարվում են տեղամասի տարածքում տեղադրված վագոն-տնակում:

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:

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

Դիմող՝ Բրո Ֆատոյան

Տրամադրված տեղեկատվությունը՝

09.11.2022թ.

(տրման ամսաթիվը)

Գ/Գ	Մարզ	Համայնք, քաղաք, գյուղ, վարչական շրջան	Ծածկագիր	Կադաստրային քարտեզ		Շրջադարձային կետերի կոորդինատներ		Տպագրված թերթեր	
				Միավորի քանակը	Արժեքը (դրամ)	քանակը	Արժեքը (դրամ)	քանակը	Արժեքը (դրամ)
1	Արագածոտն	Օթևան	0101-0126	1	100	80	8000	2	600

Վճարման ենթակա գումարի չափը կրկնավճարով՝ 17400 դրամ

Տեղեկատվությունը տրամադրվում է Կադաստրի կոմիտեի Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոնի կողմից:

Սպասարկման գրասենյակ



Կ.Տ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿՈՄԻՏԵ

ՏԵՂԵԿԱՆՔ
ՔԱՐՏԵԶԱԳՐԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

09/11/2022թ.

N ԱՏ-09112022-99-0182

գաղտնաբառ՝ 3TGCAELV0F69

Դիմող՝

ԲՐՈ ՖԱՏՈՅԱՆ ՌՈՍԱՄՄԻ

ԱՐԱԳԱԾՈՏՆ, ՄԵԾԱԶՈՐ, ՕԹԵՎԱՆ, 5 Փ., 4Տ

Ի պատասխան Ձեր 08/11/2022-9-0055 դիմումի կից տրամադրում ենք պահանջվող տեղեկատվությունը գործող կադաստրային քարտեզից:
Առդիր՝ 1 էլեկտրոնային ֆայլ ,2 տպագրված թերթ:

Տեղեկանքը կազմվել է Հայաստանի Հանրապետության կադաստրի կոմիտեի
Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոնի մասնագետ
ԱՐՓԻՆԵ ՄԻՔԱՅԵԼՅԱՆԻ կողմից

*Սույն տեղեկանքը հաստատված է էլեկտրոնային եղանակով՝ տեղեկանքը կազմող պաշտոնատար անձի կողմից:

Փաստաթղթի իսկությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

Կադաստրի
կոմիտե



**Արագածոտնի մարզ
Օրենս համայնք**
Հատված կադաստրային քարտեզից
Կադաստրային ծածկագիր՝ 02-025-0101-0126



Հ/հ	Y	X	Հեռակա- րտագրված Տ/Տ	Հ/հ	Y	X	Հեռակա- րտագրված Տ/Տ	Հ/հ	Y	X	Հեռակա- րտագրված Տ/Տ
1	8419219.5011	4473193.2030	80.85	39	8419065	4473195	9.48	79	8419187	4473392	100.81
2	8419235.5033	4473207.7806	83.74	40	8419094	4473189	13.85	80	8419191	4473394	132.98
3	8419265.0037	4472965.2187	21.05	41	8419702	4473178	11.8	1	8419214	4473133	
4	8419306.273	4472985.398	101.42	42	8419708	4473187	11.15				
5	8419350.282	4472879.548	97.81	43	8419709	4473187	10.01				
6	8419366.324	4472848.55	19.8	44	8419711	4473147	11.29				
7	8419373.581	4472827.798	80.92	45	8419711	4473135	11.08				
8	8419427.688	4472838.53	80.92	46	8419708	4473128	7.49				
9	8419458.822	4472811.719	21.17	47	8419708	4473117	5.87				
10	8419470.721	4472792.104	89.78	48	8419709	4473111	13.49				
11	8419559.878	4472828.493	24.82	49	8419711	4473208	13.91				
12	8419568.783	4472848.481	58.2	50	8419714	4473285	15.83				
13	8419582.129	4472860.802	8.28	51	8419718	4473300	0.28				
14	8419628.38	4472888.574	24.81	52	8419718	4473289	3.43				
15	8419659.738	4472902.118	27.12	53	8419725	4473283	61.28				
16	8419680.872	4472918.592	15.83	54	8419781	4473289	45.84				
17	8419672.58	4472922.978	10.98	55	8419830	4473289	4.37				
18	8419425.854	4472928.994	28.83	56	8419830	4473273	150.82				
19	8419428.383	4472927.798	18.78	57	8419814	4473289	84.08				
20	8419410.323	4472928.873	18.87	58	8419813	4473280	50.71				
21	8419391.549	4472930.488	15.92	59	8419818	4473331	48.28				
22	8419375.7	4472929.888	15.10	60	8419821	4473378	43.89				
23	8419380.862	4472929.994	10.78	61	8419828	4473423	29.78				
24	8419349.97	4472925.858	38.17	62	8419884	4473449	18.24				
25	8419331.501	4472908.968	29.12	63	8419940	4473458	28.98				
26	8419319.869	4472965.769	32.84	64	8419949	4473488	18.83				
27	8419315.218	4473017.904	38.47	65	8419957	4473503	28.13				
28	8419342.868	4473087.904	71.84	66	8419951	4473508	78.81				
29	8419357.478	4473138.248	11.22	67	8419755	4473302	328.18				
30	8419388.873	4473144.898	81.21	68	8419455	4473580	288.48				
31	8419400.287	4473173.009	81.21	69	8419484	4473314	84.29				
32	8419452.001	4473251.389	77.75	70	8419370	4473302	140.74				
33	8419429.781	4473199.189	7.83	71	8419384	4473480	111.92				
34	8419528.068	4473191.822	14.73	72	8419252	4473453	29.22				
35	8419527.988	4473177.089	9.5	73	8419248	4473420	22.85				
36	8419527.599	4473158.897	138.48	74	8419242	4473387	8.47				
37	8419553.222	4473196.387	10.08	75	8419238	4473384	0.2				
38	8419573.304	4473198.287	12.23	76	8419235	4473385	59.48				
39	8419588.213	4473193.489		77	8419177	4473393	10.21				
				78	8419185	4473395	35.34				
				79	8419187	4473381					

սպասարկման գրասենյակ

