

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԼԵՌՆԱԶՈՐԻ ԱՎԱԶԱԿՈՂՃԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ ՀԱՅՑ

ՏՆՕՐԵՆ՝



ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ

ՔԱԶԱՐԱՆ-2021թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
	Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
	Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	12
2.	ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	14
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	20
	3.1. Գտնվելու վայրը	20
	3.2. Շրջանի համառոտ երկրաբանական նկարագրությունը	21
	3.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն	30
	3.4. Սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր	32
	3.5. Շրջանի կլիման	34
	3.6. Մթնոլորտային օդ	36
	3.7. Ջրային ռեսուրսներ	39
	3.8. Հողեր	44
	3.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ	46
	3.10. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	48
4.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	54
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	62
6.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	66
	Հավելված 1. Վարդակակաչ Սոսնովսկու	73.
	Հավելված 2. Բնապահպանական կառավարման պլան	75
	Օգտագործված գրականություն	78

ՕԳՏԱԿՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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 երևակում` ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

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 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.

Կարմիր գիրք` <<Կարմիր գիրքը միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին>>

Հող` երկրի մակերևույթում 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 հիմնադրությային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավորա գրեցության 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 պլանավորվող մշտադիտարկում՝** ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման համապարփակ փաստաթուղթ, որը նկարագրում է ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտներում թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասազերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման այն գործողությունները, որոնք անհրաժեշտ են սույն օրենսգրքով նախատեսված նպատակների իրականացման համար:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ձեռնարկողի տվյալները՝ <<ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ>> ՍՊԸ

Գրանցման համար՝ 72.110.1047925

Գրանցման ամսաթիվ՝ 2018-11-28.

Իրավաբանական անձի ծածկագիրը 51353473

ՀՎՀՀ 09426551

Տնօրեն՝ Պետրոս Պետրոսյան

Հասցե՝ 3314, Սյունիք, Լեռնաձոր, 1թաղ. 2տ.

▪ Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

ՀՀ Սյունիքի մարզի Լեռնաձորի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանում:

Լեռնաձորի ԱԿԽ-ի հանքավայրի տեղամասը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում, Քաջարան համայնքի Լեռնաձոր գյուղի պատկան տարածքում և տեղակայված է համանուն բնակավայրից դեպի հյուսիս-արևելք 1.3կմ հեռավորության վրա:

Լեռնաձորի ավազակոպճային հանքավայրը գենետիկորեն կապված է Ողջի գետի ժամանակակից ողողահունային նստվածքների հետ և հանդիսանում է գետաողողատային տիպի նստվածքային առաջացում:

Հանքավայրի կառուցվածքում մասնակցում են ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ կավավազային, ալյուվիալ ավազակոպճային ու ավազակավային նստվածքները:

Դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումները հանքերևակման սահմաններում ունեն սահմանափակ տարածում և հզորություն, նշվում են Ողջի գետի հովտում և մասամբ ողողահունային մասում: Ներկայացված են դրանք մանրաբեկոր նյութով՝ թույլ ցեմենտացված կավավազային խառնուրդով:

Հետախուզման սահմաններում դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումները ունեն ոչ համատարած տարածում, դրանց հզորությունը հասնում է 0.3-0.5 մ, կազմելով միջինը 0.25մ:

Ալյուվիալ նստվածքները հանդիսանում են հանքավայրի օգտակար հանածոն և ներկայացնում են ԱԿԽ ապարների ժամանակակից ողողահունային առաջացումներ: Դրանց կուտակումը տեղամասի տարածքում պայմանավորված է նրանով, որ գետահունը այստեղ լայնանում է և գետը փոքր անկմամբ անցնում է մեղմ գալարով, որտեղ գարնանային հեղեղումների ընթացքում ջրի հոսանքի դանդաղման շնորհիվ բեռնաթափվելով բերվածքներից առաջացնում բեկորային ապարների կուտակումներ:

Տեղամասի սահմաններում հետախուզվող ԱԿԽ-ի կուտակը համատարած հիմնատակվում է այլովիալ ավազակավերով (ըստ ֆոնդային նյութերի տվյալների): Կավավազների մակերեսը հանդիսանում է օգտակար հանածոյի ստորին երկրաբանական սահման:

Հանքավայրը ներկայացված է Ողջի գետի ձախափնյա մասի ողողահունի ուղղությամբ 228 մ ձգվող և մինչև 43 մ միջին լայնությամբ համարյա հորիզոնական տեղադրված շերտանման մարմնի ձևով, որը հունով դեպի վեր աստիճանաբար սեպանում է:

Կավային նյութը ԱԿԽ-ում գտնվում է հիմնական զանգվածում ցրված (փոշեացած) վիճակում: Կավային մասնիկների գերակշռող մասը գտնվում է ավազային ֆրակցիայում:

Մակերեսային մերկացված մասի առանձին տեղերում նկատվում են կոպճի կամ ավազի գերակշռություն, սակայն դրանք ունեն փոքր տարածում, ոսպնյակաձև ձգվում են մինչև 3-5 մ և աստիճանաբար մարում են: Լայն տարածում ունեն մեծաքարերը որոնց չափսերը տատանում են 0.45-0.80մ սահմաններում և ներկայացված են անդեզիտաբազալտային, բազալտային ապարների բեկորներով:

Հանքավայրից և դրան հարող տարածքներից տարիների ընթացքում բնակչության կարիքների համար իրականացվող արդյունահանման փորձը ցույց է տվել, որ հիմնականում զարնանը, իսկ առանձին անձրևառատ տարիներին անգամ աշնանը, խառնուրդից արդյունահանված ծավալները հեշտությամբ վերականգնվում են հիմնականում պահպանելով կուտակման նախկին ձևը:

Չնայած, որ Լեռնաձորի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրը գտնվում է Ողջի գետի ողողահունում և ներկայացված է ժամանակակից գետաողողատային առաջացումներով, սակայն ավազակոպճային կուտակը համարյա չի փոխում իր տարածական դիրքը և ձևը:

Հանքավայրից վերցված երկու նմուշներում ավազակոպճային խառնուրդի քիմիական տարրերի պարունակությունների փոփոխման սահմաններն ու դրանց միջին կազմը բերվում է 1. 1 աղյուսակում:

Ավազակոպճային խառնուրդի քիմիական կազմը

Աղյուսակ 1.1

Ըստ երկու նմուշի	Քիմիական տարրերի պարունակությունը, %%									
	SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇԺ
Նվազագույն	7.10	0.28	8.22	3.33	7.77	4.42	0.1	3.23	2.55	2.22
Առավելագույն	9.25	0.33	7.52	14.10	6.85	3.92	0.1	3.13	2.44	2.22
Միջինը	8.18	0.31	7.87	13.72	7.31	4.17	0.1	3.18	2.50	2.22

Քիմիական անալիզի տվյալները (աղյուսակ 1. 1) ցույց են տալիս, որ ըստ հիմնական տարրերի միջին պարունակության ավազակոպճային նստվածքները համապատասխանում են միջին կազմի մագմատիկ ապարներին:

ԱԿԽ-ի հատիկային կազմի և ֆիզիկատեխնիկական ցուցանիշների ամփոփ տվյալները բերվում են 1.2 և 1.3 աղյուսակներում՝ ըստ 6 նմուշների լաբորատոր փորձարկումների և երեք հետախուզահորերում կատարված ծավալազանգվածային դաշտային որոշումների արդյունքների:

ԱԿԽ-ի հատիկային կազմը

Աղյուսակ 1. 2

Ստուգիչ մադերի չափը, մմ	Մնացորդը մադերի վրա, (մասնակի) լրիվ		
	Նվազագույն	Առավելագույն	Լրիվ
1	2	3	4
> 70	6.50	9.80	<u>8.23</u> 8.23
70-40	9.60	15.10	<u>12.03</u> 20.27
40-20	15.40	19. 80	<u>17.50</u> 37.77
20-10	15.60	21.20	<u>18.62</u> 56.38
10-5	10.10	14.33	<u>12.88</u> 69.26
<5	28.15	33.50	<u>30.74</u> 100

Ավազակոպճային խառնուրդի ֆիզիկատեխնիկական ցուցանիշները

Աղյուսակ 1.3

Հ/հ	Ցուցանիշների անվանումը	Ցուցանիշի մեծությունը		
		Նվազագույն	Առավելագույն	Միջին
1.	Ավազի պարունակությունը,%	28.2	33.5	30.7
2.	Կոպճի պարունակությունը,%	66.5	71.9	69.3
3.	Գլաքարի պարունակությունը,%	6. 50	9. 80	8. 60
4.	ԱԿԽ-ի ծավալային զանգվածը բնամասում, կգ/մ ³	1927	1946	1936
5.	ԱԿԽ-ի ծավալալիրքային զանգվածը, կգ/մ ³	1676	1722	1698
6.	Փիրեցման գործակիցը	1. 13	1. 15	1. 14

Ավազի հատիկային կազմը

Ստուգիչ մաղի չափը, մմ	Մնացորդը մաղերի վրա, %% (մասնակի) լրիվ		
	Նվազագույն	Առավելագույն	Միջին
1	2	3	4
2.5	6.9	12.5	<u>9.72</u> 9.72
1.25	10.3	16.7	<u>12.73</u> 22.45
0.63	19.8	31.2	<u>25.50</u> 47.95
0.315	21.1	33.8	<u>27.22</u> 75.17
0.16	12.2	22.4	<u>17.32</u> 92.48
<0.16	5.9	13.70	<u>7.52</u> 100
Ավազի ծավալալիքային զանգվածը փխրուն վիճակում, կգ/մ ³	1510	1530	1522
Փոշենման և կավային մասնիկներ	3.85	5.20	4.58
Կավի պարունակությունը կոշտերում	0.77	0.92	0.86
Ավազի խոշորության մոդուլը	2.3	2.7	2.48
Ավազի խումբը	Միջին խոշորության		
Ավազի դասը	2-րդ		

Աղյուսակից բերված տվյալներից երևում է, որ հանքավայրի ավազներն ըստ 0. 63մմ մաղի վրա լրիվ մնացորդի և խոշորության մոդուլի, համաձայն «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 ՀՍ ՐՕՇ-ի պատկանում են միջին խոշորության ավազների խմբին:

Ըստ միներալոպետրոգրաֆիական կազմի ավազները պատկանում են տարակազմ (պոլիմիկտ) ավազների խմբին, կազմված քվարցի, պիրոքսենի և այլ հատիկներից: Ըստ ձևի ավազահատիկները անկյունավոր են և ունեն անհարթ մակերես:

Անալիզները վկայում են, որ հանքավայրի ավազներում բացակայում են օրգանական խառնուրդները, փայլարներն ու ածխի մասնիկները: Հիմքում լուծվող կայծքարի ամորֆ

տարատեսակների պարունակությունը կազմում է 30.5-33.3 միլիմոլ/լ, միջինը 31.75 միլիմոլ/լ (չի գերազանցում սահմանային 50.0 միլիմոլ/լ քանակությունը): Ծծմբային միացությունները բացակայում են: Հանքավայրի ավազները չեն բավարարում ստանդարտի պահանջներին փոշենման և կավային մասնիկների ու կոշտերով ներկայացված կավերի բարձր պարունակությամբ:

Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը ավազային ֆրակցիայում հասնում է 5.20%(միջինը հանքավայրում 4.58%)՝ բնական ավազներում մինչև 3% սահմանաքանակի դեպքում: Կավի պարունակությունը կոշտերում գերազանցում է սահմանային 0.5% սահմանաքանակը(միջինը հանքավայրում 0.86%): Այս հանգամանքը կանխորոշում է ավազների լվացման անհրաժեշտությունը ԱԿԽ-ի վերամշակման ժամանակ:

Ավազների ծավալալիքային զանգվածը փուխը վիճակում տատանվում են 1510-ից մինչև 1530կգ/մ³, կազմելով միջինը 1522կգ/մ³:

Այսպիսով, Լեռնաձորի ԱԿԽ-ի հանքավայրի ավազները, բացառությամբ դրանցում նշված փոշենման և կավային մասնիկների բարձր պարունակությունը ավազային ֆրակցիայում, լիովին բավարարում են «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 ՀՍ ՂՕՇ-ի պահանջներին: Լվացման պայմաններում նշված ավազները կարող են օգտագործվել որպես լցանյութ բոլոր տիպի բետոններում, ասֆալտաբետոններում և շինարարական շաղախներում:

Աղյուսակ 1.5-ում բերված են ամփոփ տվյալներ ԱԿԽ-ից մաղման միջոցով տարանջատված կոպիճի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների վերաբերյալ:

Կոպիճի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները
Աղյուսակ 1.5

Հ/հ	Ցուցանիշների անվանումը	Ցուցանիշի մեծությունը		
		Նվազագույն	Առավելագույն	Միջին
1.	Ծավալային զանգվածը, կգ/մ ³	1520	1550	1535
2.	Իրական խտությունը, տ/մ ³	2.70	2.72	2.71
3.	Ջրակլանումը, %	1.44	1.68	1.55
4.	Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը, %	0.77	0.90	0.84
5.	Կավի պարունակությունը կոշտերում	0.30	0.64	0.42
6.	Հիմքում լուծվող սիլիցիումի ամորֆ տարատեսակի պարունակությունը, մմոլ/լ	31.8	35.2	33.73
7.	Թերթային և ասեղնային ձևի հատիկների պարունակությունը, %	25.8	31.2	28.8
8.	Ընդհանուր ծծումբը, %	<0.50	<0.50	<0.50
9.	Մակնիշն ըստ սառնակայունության	F25	F25	F25

10.	Զանգվածի կորուստը (ջարդելիության փորձարկման ժամանակ), %			
	(5-10)մմ ֆրակցիա	8.4	11.5	9.8
	(10-20)մմ ֆրակցիա	9.2	11.0	10.1
11.	Մակնիշն ըստ ջարդելիության	800	800	800
12.	Զանգվածի կորուստը(մաշելիության փորձարկման ժամանակ), %			
	(5-10)մմ ֆրակցիա	26.6	33.3	29.6
13.	Մակնիշն ըստ մաշելիության	Մ-2	Մ-2	Մ-2
14.	Զանգվածի կորուստը ծծմբական նատրիումի լուծույթում, 5ցիկլ	4.4	5.4	4.85

Կոպիճի մակնիշը ըստ սառնակայունության F25 է(զանգվածի կորուստը փորձարկման ժամանակ չի գերազանցում 5.4% - ը, ստանդարտով սահմանված է մինչև 10%): Կոպիճը, ըստ ջարդելիության ինչպես (5-10)մմ, այպես էլ (10-20)մմ ֆրակցիաներում, համապատասխանում են 800 մակնիշին:

Ըստ մաշելիության կոպիճի փորձարկված նմուշներում զանգվածի կորուստը բարձր է 20%-ից, կազմելով միջինը հանքավայրում՝ (5-10)մմ ֆրակցիայում 29.6% է (Մ-2 մակնիշի): Ըստ թերթային և ասեղնային ձևի հատիկների կոպիճը դասվում է 3-րդ խմբին:

Խիճը, ստացված շարքային նմուշների 40մմ-ից բարձր ֆրակցիաների մանրեցումից, ունի հետևյալ միջին ցուցանիշները.

- ծավալային զանգված՝ 1530կգ/մ³,
- թերթային և ասեղնային հատիկների պարունակությունը՝ 28.7 %,
- փոշենման և կավային մասնիկների պարունակություն՝ 0.27%,
- զանգվածի կորուստը տրոհման դեպքում՝ 1.5%,
- զանգվածի կորուստը ջարդելիության փորձարկման ժամանակ՝ (5-10)մմ-12.2%,
- զանգվածի կորուստը մաշելիության փորձարկման ժամանակ՝ (5-10)մմ-29.2%:

Վերոհիշյալ տվյալներից հետևում է, որ հանքավայրի կոպիճից ստացված խիճը ըստ հատիկների ձևի պատկանում է 3-րդ խմբին: Խիճը ըստ ջարդելիության ու մաշելիության համապատասխանում է համապատասխանաբար 800 և Մ-2 մակնիշներին, իսկ ըստ սառնակայունության F-25 մակնիշի է: Լաբորատոր փորձարկումների արդյունքները ցույց են տալիս, որ հանքավայրի ԱԿԽ-ից ստացված կոպիճը և խիճը լիովին բավարարում է

«Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 ՀՍ ՄՕՏ-ի տեխնիկական պահանջներին և կարող են կիրառվել որպես լցանյութ ծանր բետոնի, ինչպես նաև ճանապարհային և այլ տեսակի շինարարական աշխատանքների համար:

Լեռնաձորի ԱԿԽ հանքավայրի հետախուզումը նախաձեռնել է «ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊ ընկերությունը, որը ստացել է ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության կողմից տրամադրված թիվ ԵՀԹ-29/280 երկրաբանական ուսումնասիրության թույլտվությունը: Նշված ընկերության ֆինանսական միջոցների հաշվին, սեփական ուժերով և պայմանագրային հիմունքներով իրականացվել է հանքավայրի հետախուզումը:

Հանքավայրի պաշարները 2020թ. օգոստոսի 1-ի դրությամբ, հաստատվել են ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021թվականի ապրիլի 12-ի թիվ 469-Ա հրամանով, հիմք ընդունելով նախարարության պետական ընդերքաբանական փորձաքննության հանձնաժողովի 2021 թվականի ապրիլի 6-ի N 19 փորձագիտական եզրակացությունը:

Հանքավայրի ոչ մեծ հզորություն ունեցող ավազակոպճային կուտակի հետախուզումը կատարվել է դրա լրիվ հզորությունը բացող 4.5մ-ից մինչև 5.6մ խորությամբ՝ ընդհանուրը 31.4մ ծավալով 6 հետախուզահորերի միջոցով:

Հանքավայրը ուսումնասիրվել է պահանջվածից ավելի խիտ ցանցով, հեռավորությունը հետախուզական փորվածքների միջև կուտակի տարածման ուղղությամբ կազմում է 74մ-ից մինչև 77մ, իսկ լայնությամբ 15մ-ից մինչև 40մ: Պատշաճ հետախուզացանց ստեղծելու հետ մեկտեղ հետախուզական փորվածքների տեղադիրքն ընտրվել է այնպես, որ գետի երկայքով ապահովվի մոտ 5-8մ լայնությամբ բնապահպանական գոտի:

Օգտակար հաստվածքում ընդգրկված ԱԿԽ-ի մաղման միջոցով տարանջատված ու լվացված ավազը, կոպիճը և գլաքարը, կոպիճից ու գլաքարից ստացված խիճը լիովին բավարարում են համապատասխանաբար «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» 8736-95 և «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍ ՄՕՏ-երի տեխնիկական պահանջներին, որոնք իրենց ճառագայթահիգիենիկ հատկություններով կարող են օգտագործվել շինարարության մեջ առանց սահմանափակումների:

Լեռնաձորի հանքավայրի ԱԿԽ-ի ընդհանուր վերականգնվող պաշարները գնահատվում են 14.8հազ. մ³/տարի քանակությամբ, իսկ տեսակարար ստատիկ պաշարները 49.4 հազ. մ³/հա տ:

Տեխնիկատնտեսական հաշվարկներով հիմնավորված է Լեռնաձորի ԱԿԽ-ի հանքավայրի յուրացման շահութաբերությունը, հետևաբար հաշվարկված պաշարները հանդիսանում են ստատիկ հաշվեկշռային պաշարներ:

Տեղամասը երկրաբանական ուսումնասիրվածության աստիճանով նախապատրաստված է արդյունաբերական յուրացման համար: Տեղամասի հիդրոերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են բաց մշակման համար:

Տեղամասն ըստ երկրաբանական առանձնահատկությունների (որպես տարեկան և բազմամյա ցիկլում տարածական դիրքը, ձևը և չափերը փոփոխող ժամանակակից գետահունային ԱԿԽ-ի կուտակ), համաձայն „Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия” հրահանգի վերագրվում է 1-2-րդ խմբին:

▪ Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Ընկերությունը Լեռնաձորի ԱԿԽ հանքավայրի շահագործումը նախատեսում է իրականացնել բաց եղանակով:

Հանքավայրի մշակման իրականացվելու է առանց հորատապայթեցման աշխատանքների՝ մեկ աստիճանով:

ԱԿԽ-ի լրիվ օգտագործումը և մակաբացման շերտի բացակայությունը բացառում են թափոնառաջացումը և դրանց համար լրացուցիչ տարածքների օտարման անհրաժեշտությունը:

Աշխատանքների ընթացքում նոր ճանապարհեր չեն կառուցվի, կոգտակործվեն գոյություն ունեցողները:

Հանքարդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքը, տեղադրված լինելով Ողջի գետի ողողահունում, գուրկ է բուսական ծածկույթից և գյուղատնտեսական նպատակով չի օգտագործվում: Գործունեության ենթակա հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայր և սեփականության իրավունքով պատկանում է “Պետրոսյան Մայնինգ” ՍՊԸ-ի հիմնադիր Հ. Պետրոսյանին:

Հանքավայրում ավազակոպձային խառնուրդի հզորությունը տատանվում է 4.0-ից 5.2մ սահմաններում, կազմելով միջինը 4.81մ:

Խառնուրդում ավազի միջին պարունակությունը 30.7% է, իսկ կոպձինը՝ 69.3%:

Կոպիձն ու ավազը ներկայացված են հղկված ոսպնյակաձև և գնդաձև հատիկներով:

Ավազի արդյունահանումը կիրականացվի գետի ձախ ափին զուգահեռ, գետից մեկուսացված խրամներով՝ թողնելով 10մ բնամաս գետի և խրամի միջև՝ խառնուրդի արդյունահանման ընթացքում գետի բնական հոսքի ռեժիմը չխաթարելու, գետի ջրերը հնարավոր պղտորումից զերծ պահելու նպատակով: Այնուհետև առանց միջնորմ թողնելու, խրամի ձախ պատից հաջորդ զուգահեռ խրամով կուտակի երկարությամբ (գետի հոսանքին հակառակ ուղղությամբ) կարդյունահանվեն խառնուրդի պաշարների հաջորդ, ապա և երրորդ զուգահեռ ժապավենները:

Կուտակի ամբողջ տարածքով հումքի լրիվ կամ մասնակի արդյունահանումից հետո գետի ջրերը վաղ գարնանը նախքան ձնհալը, կուղղվեն դեպի բացահանքը, որտեղ գարնան

վարարումների ընթացքում գետի բերվածքների կուտակման շնորհիվ մարված պաշարները կվերականգնվեն: Տեղամասից ավազահանման նախկին փորձը վկայում է, որ արդյունահանված ծավալները կարող են վերականգնվել մեկ տարեկան ցիկլում:

Ավազակոպճային խառնուրդի լրիվ օգտագործումը բացառում են թափոնառաջացումը և դրանց համար լրացուցիչ տարածքների օտարման անհրաժեշտությունը:

Արդյունահանված օգտակար հանածոն խոնավ վիճակում բարձվելու է ինքնթափ ավտոմեքենաներին ինչը կբացառի փոշեռաջացումը արդյունահանման և տեղափոխման ընթացքում:

Հանքավայրի մշակման համակարգն ունի հետևյալ պարամետրերը.

- աստիճանի բարձրությունը /միջինը/ - 4.0մ,
- աստիճանի թեքության անկյունը`
 - աշխատանքային – 40°
 - ոչ աշխատանքային /մարված/ - 30°
- ընթացքաշերտի լայնությունը – 8մ,
- էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը -18մ
- աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 30մ:

Բացահանքի նախագծային պարամետրերն են.

- ամենամեծ երկարությունը - 150մ
- ամենամեծ լայնությունը -40մ,
- մշակման ամենամեծ խորությունը - 5.1մ.
- բացահանքի հատակի պահպանման շերտի հզորությունը -0.1մ,
- օտարման մակերեսը -3089մ² /0.31հա/:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման համար կկիրառվի ներքին շերեփումով հակադարձ բահ էքսկավատոր:

Լեռնածորի հանքավայրի ԱԿԽ-ի ընդհանուր վերականգնվող պաշարները գնահատվում են 14.8հազ. մ³/տարի քանակությամբ, իսկ տեսակարար ստատիկ պաշարները 49.4 հազ. մ³/հա տ:

Օգտագործվող նյութերը և բնառեսուրսները

Հանքի շահագործման ժամանակ կօգտագործվեն տարբեր նյութեր և մեխանիզմներ, որոնց ցանկը և քանակները կներկայացվեն ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում:

Բնառեսուրսներից նախատեսվում է օգտագործել միայն ջուր՝ ճանապարհների ջրցանի, ինչպես նաև անձնակազմի խմելու և կենցաղային նպատակների համար:

. Ջրօգտագործման հաշվարկները, ինչպես նաև ջրառի աղբյուրները և պայմանները կներկայացվեն ՇՄԱԳ հաշվետվության շրջանակներում:

2. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

Սույն գլուխը ներկայացնում է հանքավայրերի շահագործմանը առնչվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը կարգավորող ազգային և միջազգային իրավական և մեթոդական փաստաթղթերը, ներառյալ բնապահպանական քաղաքականությունը, շրջանակային և ճյուղային օրենսդրական ակտերը՝ հողային հարաբերությունների, առողջության և անվտանգության հարցերով:

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրություն

Ըստ ՀՀ Սահմանադրության (ընդունվել է 1995թ., փոփոխվել 2005 և 2015 թվականներին) 10-րդ հոդվածի «Պետությունն ապահովում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը»:

Հոդված 33.2-ով սահմանված է որ. «Յուրաքանչյուր ոք իրավունք ունի ապրելու իր առողջությանը և բարեկեցությանը նպաստող շրջակա միջավայրում, պարտավոր է անձամբ և այլոց հետ համատեղ պահպանել և բարելավել շրջակա միջավայրը»:

1991 թվականից առ այսօր ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ են ընդունվել, որոնք կարգավորում են շրջակա միջավայրի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգիրք

Հողօգտագործման և հողի աղտոտման հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության Հողային օրենսգրքով (ընդունված 02.05.2001): ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 8-ի «Հողն աղտոտումից պահպանելու ընդհանուր պահանջները, հողն աղտոտող վնասակար նյութերի ցանկն ու հողերի աղտոտվածության աստիճանի գնահատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի օգոստոսի 24-ի N 1277-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 124-Ն, «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» (02.1.2017 թիվ 1404-Ն) որոշումները:

«Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգը» ընդունվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ. N 365-Ն հրամանով:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ հողատարածքների օգտագործման հարցերը կարգավորվում են համաձայն հողային օրենսգրքի պահանջների:

Հայաստանի Հանրապետության ջրային օրենսգիրք

Ջրօգտագործման, ջրահեռացման, մակերեսային և ստորգետնյա ավազանների օգտագործման և պահպանության հարցերը կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ջրային օրենսգրքով (ընդունված 04.06.2002) և Հայաստանի Հանրապետության «Հայաստանի Հանրապետության ջրի ազգային ծրագրի մասին»

օրենքով:

ՀՀ մակերևութային ջրերի էկոլոգիական նորմերը սահմանվել են ՀՀ կառավարության 27.01.2011թ. N75-Ն որոշմամբ հաստատված “Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմեր”-ով:

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում ջուրը սահմանափակ ծավալով օգտագործվելու է շրջանի իրականացնելու, ինչպես նաև աշխատողների կենցաղային կարիքների համար:

Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգիրք

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 ընդերքի մասին օրենսգրքով:

Հանքարդյունահանման աշխատանքներն անհրաժեշտ է իրականացնել համաձայն այս օրենսգրքի պահանջների:

Հայաստանի Հանրապետության աշխատանքային օրենսգիրք

Սույն օրենսգիրքը ընդունվել է 2004 թվականի նոյեմբերի 9-ին, այն կարգավորում է կոլեկտիվ եւ անհատական աշխատանքային հարաբերությունները, սահմանում է այդ հարաբերությունների ծագման, փոփոխման եւ դադարման հիմքերն ու իրականացման կարգը, աշխատանքային հարաբերությունների կողմերի իրավունքներն ու պարտականությունները, պատասխանատվությունը, ինչպես նաև աշխատողների անվտանգության ապահովման ու առողջության պահպանման պայմանները:

Աշխատանքային պայմանագիրը համաձայնություն է աշխատողի եւ գործատուի միջև, կազմված համաձայն ածխատանքային օրենսգրքի, այլ նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջների հիման վրա:

Նախագծի գործառույթներն իրականացնելիս անհրաժեշտ է առաջնորդվել աշխատանքային օրենսգրքի պահանջներով:

“Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության և փորձաքննության մասին” Հայաստանի Հանրապետության օրենք (2014)

Յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում, որը կարող է ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա, ենթակա է

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության, համաձայն “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” 2014թ.-ի Հայաստանի Հանրապետության օրենքի: Վերը նշված օրենքի 14-րդ հոդվածով սահմանված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթերը և նախատեսվող գործունեության տեսակները:

Օրենքը դասակարգում է գործունեության տեսակները ըստ ծավալների և ազդեցության մակարդակի՝ “Ա”, “Բ” և “Գ” կատեգորիաների: Կատեգորիաները որոշված են էլնելով գործունեության ծավալներից և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մակարդակից:

Փորձաքննությունը իրանացվում է երկու փուլով: Առաջին փուլում ներկայացվում է գործունեությունը նկարագրող հակիրճ բացատրագիր (նախնական գնահատման հայտ), կազմակերպվում են առաջին հանրային քննարկումները և բոլոր անհրաժեշտ փաստաթղթերը ներկայացվում են շրջակա միջավայրի նախարարություն: 30 աշխատանքային օրվա ընթացքում նախարարության կազմում գործող փորձաքննական կենտրոնը ուսումնասիրում է հայտը և կազմակերպում երկրորդ հանրային քննարկումները, որից հետո տրամադրում է տեխնիկական առաջադրանք “Ա” և “Բ” կատեգորիաների համար, իսկ “Գ” կատեգորիայի դեպքում՝ փորձաքննական եզրակացություն:

Երկրորդ փուլում ձեռնարկողը կազմակերպում է երրորդ հանրային լսումները, որտեղ ներկայացնում է գործունեությունը նկարագրող փաստաթուղթը (ծրագիր, նախագիծ) և ՇՄՍԱԳ հաշվետվությունը, որոնք, լսումների նյութերի հետ մեկտեղ ներկայացվում են լիազոր մարմին:

“Ա” կատեգորիայի համար փորձաքննության հիմնական փուլը տևում է 60 աշխատանքային օր, իսկ “Բ” կատեգորիայի համար՝ 40 աշխատանքային օր, որի ընթացքում կազմակերպվում են չորրորդ հանրային քննարկումները: Գործընթացի ավարտին տրվում է փորձաքննական եզրակացություն:

Հայաստանի Հանրապետության բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին” ՀՀ օրենք /12.12.1992թ./

Սույն օրենքը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմքերը, ինչպես նաև պետության կողմից նախատեսվող այն երաշխիքները, որոնք բացառում են մարդու օրգանիզմի վրա շրջակա միջավայրի վնասակար և վտանգավոր գործոնների ազդեցությունը և բարենպաստ պայմաններ ապահովում նրա և ապագա սերունդների կենսունակության համար:

Աշխատանքների կազմակերպման ժամանակ անձնակազմի սանիտարահամաճարակային անվտանգության խնդիրները պետք է կարգավորվեն ըստ այս օրենքի:

“Բնակչության բժշկական օգնության և սպասարկման մասին” ՀՀ օրենք /04.03.1996թ./

Սույն օրենքը սահմանում է մարդու առողջության պահպանման սահմանադրական իրավունքի իրականացումն ապահովող բժշկական օգնության և սպասարկման կազմակերպման, իրավական, տնտեսական եւ ֆինանսական հիմունքները:

Գործունեության իրականացման ընթացքում աշխատողների և մերձակա բնակչության առողջության ապահովման խնդիրները կարգավորվում են սույն օրենքով:

«Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք

Օրենքը ընդունվել է 1998 թվականի նոյեմբերի 11-ին:

Սույն օրենքը սահմանում է հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառի իրավական հիմքերը: Այն կարգավորում է գործունեության ընթացքում ծագող հարաբերությունները:

Հոդված 15-ում ներկայացվում է Հուշարձանների և պատմական միջավայրի պահպանության ապահովման միջոցառումների համակարգը, այդ թվում հուշարձանների հայտնաբերումը և պետական հաշվառումը, հուշարձանների պահպանության գոտիների սահմանումը: .

Հոդված 22-ում ներկայացվում է հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական և այլ աշխատանքների համար հողի հատկացումները, նախագծերի համաձայնեցումը և այդ աշխատանքների ընթացքում հուշարձանների պահպանության ու անվթարության ապահովումը:

Նախագծի իրականացման ընթացքում պատմամշակութային արժեքների հետ կապված բոլոր խնդիրները պետք է կարգավորվեն ըստ այս օրենքի և ՀԲ պահանջների: Թեկուզ տարածքում պատմամշակութային արժեքներ չեն հայտնաբերվել, անհայտ գտածոների դեպքում գործողությունները պետք է համապատասխանեն օրենքի պահանջներին:

Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի մասին օրենք

ՀՀ պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում սահմանում է “Բուսական աշխարհի մասին” ՀՀ օրենքը (ընդունված 23.11.1999 թ.):

Հանքավայրի շահագործման համար նախատեսված տարածքներում բնական բուսականության պահպանության, միջոցառումների կատարման հարցերը կարգավորվում են այս օրենքով:

Հայաստանի Հանրապետության կենդանական աշխարհի մասին օրենք

ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման

պետական քաղաքականությունը սահմանում է “Կենդանական աշխարհի մասին” ՀՀ օրենքը (ընդունված 03.04.2000թ.):

Հանքավայրի շահագործման համար նախատեսված տարածքներում վայրի կենդանիների պահպանության, միջոցառումների կատարման հարցերը կարգավորվում են այս օրենքով:

Այս օրենքների պահանջների կատարումը ապահովելու համար ՀՀ կառավարության կողմից 29.01.2010 թ. թիվ 71-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը և 29.01.2010 թ. թիվ 72-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գիրքը:

Հայաստանի Հանրապետության թափոնների մասին օրենք

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 կարգավորվում են “Թափոնների մասին” ՀՀ օրենքով (ընդունված 24.11.2004):

ՀՀ բնապահպանության նախարարը 25.12.2006 թ. N 430-Ն հրամանով հաստատել է «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկը»:

Շինարարական և կենցաղային թափոնների կառավարումը պետք է իրականացվի ըստ սույն օրենքի պահանջների:

Բնապահպանական վերահսկողության մասին ՀՀ օրենք (2005)

Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման խնդիրները եւ սահմանում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունների, կարգերի, պայմանների, դրանց հետ կապված հարաբերությունների եւ բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնապահպանական օրենսդրության կատարումը վերահսկվելու է բնապահպանական և ընդերքի տեսչական մարմնի կողմից համաձայն սույն օրենքի դրույթների:

Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին օրենք

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 կարգավորում է “Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին” ՀՀ օրենքը (ընդունված 27.11.2006 թ.):

«ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թ. N 781-Ն որոշումը:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին»:

Նշված սանիտարական նորմերով սահմանվել են արտադրական, սպասարկման և այլ տեսակի գործունեության արդյունքում առաջացող աղմուկի ազդեցության մակարդակը և ցուցանիշները:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 25 հունվարի 2010թ. N 01-Ն հրաման «Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին»:

Սանիտարական կանոնները և հիգիենիկ նորմերը սահմանում են հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջները՝ հողի սանիտարական վիճակի հիգիենիկ գնահատականը, հողի որակի հսկողությունը, հողի սանիտարական վիճակի գնահատման հիմնական ցուցանիշները՝ կախված դրանց ֆունկցիոնալ նշանակությունից, հողի աղտոտվածության աստիճանից կախված հողի օգտագործման առաջարկները:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N533-Ն հրաման «Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթոման (վիբրացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին»:

Հիգիենիկ նորմերը սահմանում են թրթոման դասակարգումը, նորմավորվող չափորոշիչները, աշխատատեղում թրթոման սահմանային թույլատրելի մակարդակները ու բնակելի և հասարակական շենքերում թրթոման թույլատրելի մակարդակները:

ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թ. N71-Ն որոշմամբ հաստատված ՀՀ կենդանիների Գարմիր Գիրք

ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թ. N72-Ն որոշմամբ հաստատված ՀՀ բույսերի Գարմիր Գիրք

ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1404-Ն որոշում

ՀՀ կառավարության 31 հուլիսի 2014 թվականի «Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների (այսուհետ՝ օբյեկտներ) պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781-Ն որոշում

ՀՀ կառավարության 20 հունվարի 2005թվականի «Ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» N 64-Ն որոշում

3.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1 Գտնվելու վայրը

Լեռնաձորի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում՝ Քաջարան համայնքի Լեռնաձոր գյուղից դեպի հյուսիս-արևելք՝ 1.3կմ հեռավորության վրա, Ողջի գետի ողողահունում և զբաղեցնում է մոտ 0.3 հա տարածք 1465 -1475 մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Հանքավայրի տարածքը մտնում է Զանգեզուրի ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանի ծալքաբեկորային լեռնաշղթաների ենթաշրջանի մեջ և բնութագրվում է տիպիկ լեռնային, խոր գետահովիտներով կտրտված ռելիեֆով: Այստեղ գերակշռող է հանդիսանում ռելիեֆի կառուցվածքային տիպը: Այն արդյունք է ալպիական լեռնակազմության ժամանակաշրջանում ծալքավոր կառուցվածքների առանձին բեկորների (բլուկ) ձևավորման, որոնք նորագույն տեկտոնական շարժումների ընթացքում ենթարկվել են տրոհման տարբերակված շարժումների ազդեցության ներքո և բարդացել հետագա արտածին պրոցեսների ներգործությամբ:

Զանգեզուրի լեռնաշղթան (ամենաբարձրը հանրապետությունում) ձգվում է Ամուլսարից մինչև Մեղրու կիրճը 140 կմ երկարությամբ: Նրանից ճյուղավորվում և դեպի արևելք են տարածվում Բարգուշատի և Մեղրու լեռնաբազուկները: Բարձր գագաթներն են Արամազդը (3392մ), Գեղաքարը (3343մ), Երկաթասարը (3227մ): Առավել բարձր հատվածը՝ հարավային մասը, ունի ժայռոտ, դժվարամատչելի գագաթներ (Կապուտջուղ - 3829մ, Խուստուփ - 3202մ, Կատար - 3012մ): Լեռնալանջերը հիմնականում ունեն մեծ թեքություն, որը 25°-ից հասնում է մինչև 45°:

Տարածաշրջանի գլխավոր գետերը /Արաքս, Ողջի, Մեղրի, Որոտան/ բացի Արաքս գետից սակավաջուր են և արագահոս: Նրանք հոսում են հիմնականում նեղ գետահովիտներով և հիմնականում զուրկ են դարավանդներից: Միայն առանձին հատվածներում գետերը առաջացնում են նստեցման հովիտներ՝ մինչև 10-12մ բարձրության հասնող դարավանդներով:

Շրջանի կլիման չոր մերձարևադարձային է: Ձմեռը կարճատև է, մեղմ: Հաստատուն ձնածածկույթ լինում է ոչ ամեն տարի:

Տարածաշրջանը ունի հարուստ բուսականություն: Զանգեզուրի տարածքի շուրջ 20%-ը անտառապատ է (Կապանի տարածաշրջանում մոտ 40%): Այստեղ գերակշռում են կաղնու անտառները, կան նաև բոխու, թխկու, հացենու զանգվածներ: Անտառներում հանդիպում են այծյամ, անտառային կատու: Բարձր լեռնային գոտում կան այծ, նապաստակ, աղվես, գայլ, վայրի խոզ, սիբիրյան արջ և այլն: Հարուստ է նաև թռչնական աշխարհը:

Մարզում գործում է Տաթևի ՀԷԿ-ը, որի շնորհիվ տարածաշրջանի արդյունաբերական և գյուղատնտեսական ձեռնարկությունները ապահովված են էլեկտրաէներգիայով:

Մարզում նկատվում է աշխատուժի ավելցուկ: Հետագայում հանքավայրի շահագործման ժամանակ ստեղծված աշխատատեղերի հաշվին մասամբ կլուծվի վերջիններիս աշխատանքով ապահովելու հարցը:

Շրջանն էլեկտրաֆիկացված և գազաֆիկացված է: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարումն իրականացվում է հանրապետական միասնական էներգոհամակարգից:

Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

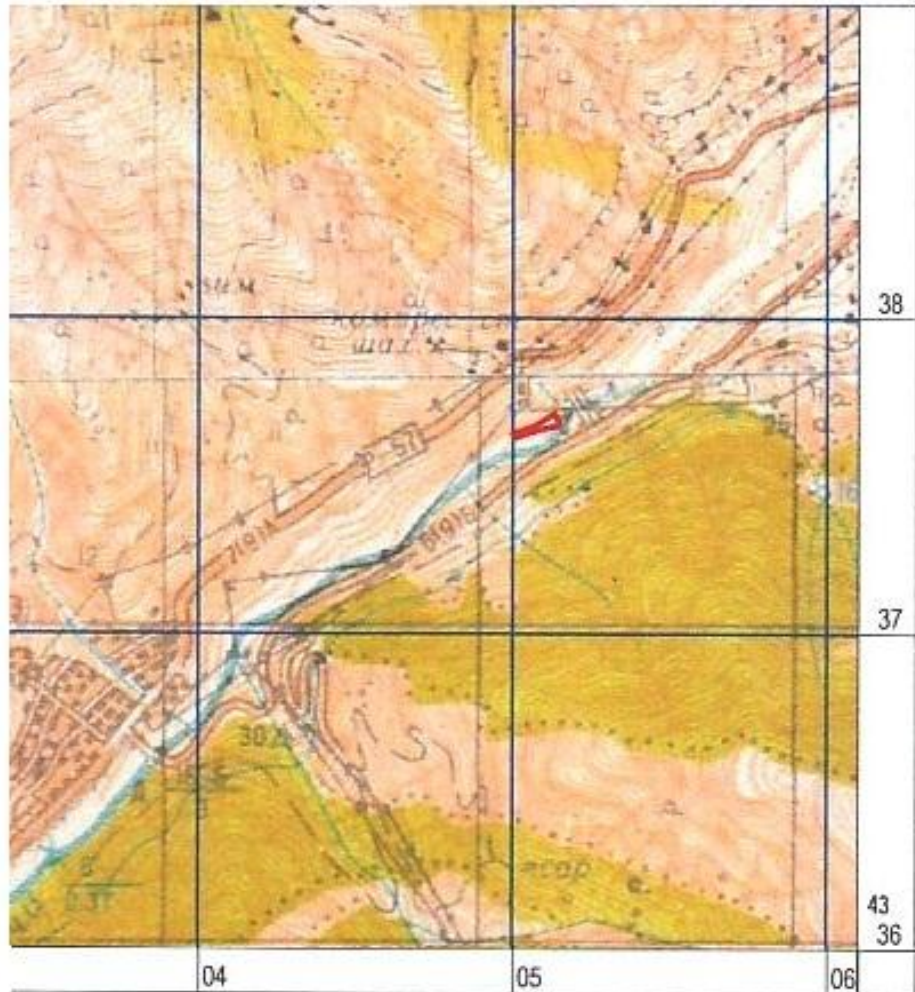
39° 09' 55" - հյուսիսային լայնություն

46° 12' 56" - արևելյան լայնություն

Ի Ր Ա Դ Բ Ա Յ Ի Ն Հ Ա Տ Ա Կ Ա Գ Ի Ծ

(հատված J-38-33-A-բ, J-38-33-B-ճ, քերթերից)

Մասշտաբ 1:25000



Նկար 1.

Լեռնաձորի ԱԿԽ-ի հանաքավայրի սահմանները եզրագծվում են հետևյալ կոորդինատներով (WGS-84 համակարգով)

X	Y	X	Y
1. 8604998	4337633	5. 8605149	4337661
2. 8605069	4337657	6. 8605075	4337644
3. 8605133	4337699	7. 8605004	4337620

3.2 Շրջանի համառոտ երկրաբանական նկարագրությունը

Շրջանը գտնվում է Հայաստանի հարավ-արևելյան մասում և բնորոշվում է բարդ երկրաբանական կառուցվածքով, կառուցվածքային առանձնահատկություններով, մագմատիզմով և մետաղագոյացումով:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են պալեոզոյի և կավճի հասակի կարբոնատա-տերիզեն ու մետամորֆային ապարները, էոցենի հրաբխաբեկորային առաջացումները, որոնք տարբեր հարկերով դասավորված և պատռված են տարբեր կազմի ու հասակի ինտրուիաներով և դայկաներով:

Շերտագրությունը

Պալեոզոյան հասակի նստվածքները մերկանում են շրջանի հյուսիս-արևելյան մասում Գեղի խզման երկայնքով և համարվում են Շիշկերտ-Գիրաթաղի խորքային խզման թևը: Դրանք ներկայացված են բիտումնացված, մարմարացված կրաքարերով, կավային թերթաքարերով, դևոնի և պերմի հասակի քվարցիտների դարսաշերտերով:

Ղևոնի համակարգը ներկայացված է միջին և վերին ղևոնի հասակի նստվածքներով:

Միջին ղևոնյան նստվածքները ներկայացված են շերտավորված կավային թերթաքարերով, ալևրոլիտներով, ավազային կրաքարերով, քվարցիտներով: Դրանք տեղադրված են ղևոնի կարբոնատային հաստվածքի միասնական կտրվածքում:

Վերին ղևոնյան նստվածքները ներկայացված են թերթավառված դոլոմիտացված կրաքարերով և ֆամենյան հարկի 400-500մ հզորությամբ կավային թերթաքարերով, որոնք միջին ղևոնի քվարցիտների ենթաշերտերով ներդաշնակորեն նստած են ավազային կրաքարերի և ֆիլիտների վրա:

Ապարների տարածման ազիմուտը 240-250° դեպի հյուսիս-արևմուտք է, որոնք 60-70° անկյան տակ անկում են դեպի հարավ-արևմուտք: Վերին ղևոնյան նստվածքները Գեղի խզման հարթությամբ տեղաշարժված են Շիշկերտի ստորիկ կավճի հասակի հրաբխածին հաստվածքի վրա:

Արևմտյան հաստվածում պալեոզոյան հասակի ապարների համալիրը ծածկված է միջին էոցենի Բողացսարի հաստվածքի հրաբխածին ապարներով:

Պերմի հասակի ապարները ներկայացված են 500մ հզորությամբ վերին պերմի ուֆինյան հարկի բիտումային մարմարացված և փշրված կրաքարերով: Ապարները տարածումը հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք է, ակումը 60-80° անկյան տակ 220-240° –ով դեպի հարավ-արևմուտք:

Պերմի նստվածքները անկյունային աններդաշնակությամբ տեղադրված են վերին ղևոնի նստվածքային ապարների վրա: Դրանք Պիրամզասար լեռան շրջանում ծածկվում են վերին ապտի Գեղի շերտախմբի հրաբխա-նստվածքային ապարներով և պատռված են դիաբազային կազմի դայկաներով ու շտոկներով:

Վերին կավճի տերիզեն-կարբոնատային առաջացումները մեծ տարածում չունեն, դրանք գտնվում են շրջանի հյուսիս արևելյան մասում: Հասակային առումով այն ներկայացված է տուրոնից մինչև սանտոնի հարկերով:

Տուրոնը ներկայացված է շերտավորված ամուր, մուգ մոխրագույնի նրբահատիկ պոլիմիկտային ավազաքարերով և նույն գույնի ամուր արգիլիտներով: Ապարների անկման ազիմուտը կազմում է 220°, անկման անկյունը 20°, հզորությունը մոտ 100 մ է:

Սանտոնյան հարկը ներկայացված է կավային կրաքարերով, մերգելներով և կրաքարերի բեկորների արգիլիտներով: Դրանց հզորությունը կազմում է 200-300 մ:

Կայունզոյան դարաշրջանի նստվածքները հանդիպում են Ողջի գետի վերին ավազանում և դրան հարող շրջականա տարածքում: Դրանք ներկայացված են պալեոգենյան համակարգի վերին էոգենի հրաբխածին-նստվածքային և հրաբխածին առաջացումներով:

Պալեոգեն-միջին էոգեն: Պալեոգենը ներկայացված է իրար հերթագայող մոխրագույն թերթային նրբահատիկ ավազաքարերի և մոխրագույն արգիլիտների դարսաշերտով:

Էոգենի հասակի ապարները տարածված են Գեղի գետի ավազանում և Զանգեզուրի ու Մեղրու լեռնաշղթաների ջրբաժանային մասերում: Դրանք ներկայացված են առավելապես փոքր հզորությամբ նստվածքային ապարների ենթաշերտիկների հրաբխանստվածքային և հրաբխային առաջացումներով:

Պալեոգեն-ստորին էոգենին Վ. Գ. Սաֆարյանը պայմանականորեն վերագրում է նստվածքային և հրաբխանստվածքային առաջացումները, որոնք տարածվում են Քաջարանից արևելք Մուսալամ և Լեռնաձոր գյուղերի միջև, դեպի հյուսիս-արևմուտք շարունակվում են Պիրամզասար, այնուհետ դեպի արևմուտք Զանգեզուրի լեռնախղթայի լանջերը:

Լիթոլոգիական տեսակետից հաստվածքի կազմում մասնակցում են հրաբխատերրիզեն փշրաքարեր, պոլիմիկտային ավազաքարեր, ալևրոլիտներ, կոնգլոմերատներ, տուֆիտներ, անդեզիտներ և անդեզիտոբազալտներ:

Ստորին-միջին էոգենի նստվածքները լայն տարածում ունեն և ներկայացված են առավելապես հրաբխածին ֆացիայով, գրականությունում հայտնի «Բողացսարի դարսաշերտ» անվանմամբ: Վերջիններս կազմում են Մեղրիի, Պիրամզասարի, Բարգուշատի, Զանգեզուրի լեռնաշղթաները, նաև պահպանվել են Մեղրու պլուտոնի ինտրուզիայի առաստաղի կամարային մասում՝ մնացորդի տեսքով:

Տվյալ ապարների համալիրը անմիջականորեն տեղադրված է վերին դևոնի ողողահարված մակերևույթի և դատ-պալեոգենի գոյացումների վրա՝ տրանսգրեսիվորեն և անկյունային աններդաշնակությամբ (10-30°): Հաստաշերտի հզորությունը ավելի քան 1 կմ է:

Բողացսարի հրաբխածին դարսաշերտի միջին էոգենի հասակը որոշված է նրա շերտագրական դիրքով: Ըստ Ս.Ս. Մկրտչյանի և Ա.Ա. Գաբրիելյանի Զանգեզուրում, Ողջի գետի ավազանում նրանք տրանսգրեսիվ և անկյունային աններդաշնակորեն ծածկում են պալեոզոյը և վրածածկվում են պլիոցենով:

Բողացսարի դարսաշերտը ներկայացված է հրաբխածին գոյացումներով, որոնք կազմված են անդեզիտային, անդեզիտ-բազալտային, բազալտային և դիաբազային պորֆիրիտների, տուֆերի և տուֆաբրեկչիաների առանձին տարատեսակներով: Վերջիններս առհասարակ ուժեղ էպիդոտիզացած են, երբեմն քլորացած և տեղ-տեղ պիրիտացած:

Պորֆիրիտները ինտրուզիայի հպումային մասում փոխակերպված են, եզրաքարացած և հիդրոթերմալ փոփոխված են:

Չորրորդական ժամանակաշրջանի առաջացումները տարածված են գետերի կուտակային հովիտներում և ներկայացված են դարավանդային և ողողահունային առաջացումներով:

Շրջանի սահմաններում միջին չորրորդական առաջացումները ունեն համեմատաբար ոչ մեծ տարածում և ներկայացված են այլուվիալ, դելյուվիալ, պրոյուվիալ և սառցադաշտային գոյացումներով:

Այլուվիալ նստվածքները ոչ մեծ հզորությամբ ժապավենի տեսքով երկարաձգվում են ժամանակակից գետերի երկայնքով:

Դելյուվիալ գոյացումները կապված են վերողողահունային դարավանդների գառիթափ լանջերի հետ: Պրոյուվիալ նստվածքները կապված են ոչ մեծ ձորակների և կիրճերի հետ:

Զգալի տարածում ունեն հին դարավանդների նստվածքները, որոնք կապված են Ողջի գետի վտակների հետ, իսկ Ողջի գետի հովիտներում դարավանդային նստվածքների հզորությունը հասնում է մինչև 25-30մ: Չորրորդական առաջումների լիթոլոգիական կազմը ներկայացված է կավավազներով, կավերով և վալունա-ճալաքարային նստվածքներով:

Համեմատաբար լայն տարածում ունեն ֆյուվիոգլացիալ նստվածքները, կազմված են ոչ ուժեղ և թույլ հղկված գլաքարերից և մեծագլաքարերից, որոնք լայն տարածում ունեն Լիճք գյուղի և Դեբաքլուի լեռնանցքի մոտ:

Սառցադաշտային նստվածքները առկայությունը հաստատված է շրջանի բարձրալեռնային մասում, Չանգեզուրի լեռնաշղթայի լանջերում, որտեղ պահպանվել են սառցաբերուկային նստվածքները, որոնք առաջացնում են ոչ մեծ բլուրներ: Գետերի վերին հոսանքներում, որոնք իջնում են Չանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարից, հստակ առկա են կառեր, զարգացած են տաշտաձև կախված լեռնահովիտներ և այլ սառցադաշտային ռելիեֆի ձևեր, գեղատեսիլ մորենային Կապույտ լիճը և այլն:

Վերին չորրորդական-ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են դելյուվիալ, պրոյուվիալ և այլուվիալ վալունա-ճալաքարային, վալունա-բեկորային նստվածքներով, խճաքարով, ավազներով, կավերով, ավազակավերով:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են այլուվիալ գլաքարերով, կոպիճներով, ավազներով և կավերով: Այս հասակի նստվածքները հանդիսանում են Լեռնաձորի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի օգտակար հանածո:

Ինտրուզիվ ապարները

Շրջանը ինտրուզիվ ապարները համարվում են Մեղրու բազմափուլ պլուտոնի եզրային մասը, ներկայացված են կազմի մեծ բազմազանությամբ, փոխակերպվածության աստիճանով և տարածումով:

Հիմնային տարատեսակները տարածված են բացառապես մինչդևոնի հասակի փոխակերպային հաստաշերտում և բնորոշվում են փոխակերպվածության գրեթե նույն աստիճանով:

Թրվային տարբերակները՝ գրանիտները պատռում է մինչդեռ նյան փոխակերպված հաստաշերտը, իսկ ինքը պատռվում է Մեղրու պլուտոնի ինտրուզիաներով: Ուշագրավ է, գրանիտները տեղ-տեղ պարունակում են փոխակերպված պորֆիրիտների և թերթաքարերի քսենոլիթներ: Հ.Ի. Ադամյանը ընդգծում է գաբրոիդային ինտրուզիայի նույնական կազմը:

Պալեոզենային ինտրուզիաներ: Շրջանը կազմված է բացառապես Մեղրու պլուտոնի ապարներից, որոնց հասակը որոշվում է դրանց կողմից միջին էոցենի նսվածքների պատման հիման վրա, և դրանց վրա միոպլիոցենի ապարների տրանսգրեսիվ տեղադրվածությամբ:

Բ.Մ. Մելիքսեթյանը և Ռ.Խ. Ղուկասյանը մանրագնին ապարագրության և ռադիոգիտական հետազոտությունների, ինչպես նաև բոլոր այլ հետազոտողների տվյալների հանգամանորեն վերլուծության հիման վրա, Մեղրու բարդ պլուտոնի հասակային տարանջատման, դրա ձևավորման հաջորդականության և օրինաչափության հարցի վերաբերյալ եկել են այնպիսի հիմնավորված եզրահանգումների, որոնք հիմնականում համընկնում են երկրաբանական տվյալների հետ:

Այսպես, Մեղրու պլուտոնը բոլոր հետազոտողների կողմից դիտարկվում է որպես բազմափուլ ինտրուզիվ գոյացում և դրա կազմում առանձնացվում են ներդրման երկուսից մինչև հինգ փուլ: Հետազոտողների մեծ մասի կողմից առանձնացվում են հետևյալ փուլերը՝ գաբրոիդներ, մոնոցնիտներ, սիենիտներ, գրանիտներ և գրանոսիենիտներ, պորֆիրանման գրանիտներ:

Մեղրու պլուտոնի ներդրման առանձնացված փուլերն են՝ I- գաբրոիդային, II- մոնոցնիտային, III- ավկալիական և նեֆելինային սիենիտային, IV- գրանիտոիդային, V- պորֆիրանման գրանիտներ և գրանոդիորիտներ: Ինտրուզիվ ապարների նկարագրությունը բերվում է ըստ վերը նշված հեղինակների:

Գաբրոիդային փուլ: Գաբրոիդային փուլի ներդրման ինտրուզիվ ապարները ունեն ոչ մեծ տարածում շրջանի հյուսիսային մասում՝ Կարմիր-Քարի, Բողացսարի տարածքում, Մեղրու պլուտոնի ավելի ուշ փուլերի մեջ մնացորդների տեսքով և ներկայացված են փոխակերպված ու օլիվինային գաբրոներով և պիրոքսենիտներով:

I փուլի գաբրոիդների ներդրման հասակը որոշվում է դրանցով՝ ստորին էոցենի էֆուզիվ ապարների պատմամբ, ինչը ապացուցված է Մեղրու պլուտոնի բոլոր հետազոտողների կողմից: Վերը նկարագրված ինտրուզիաների հասակն ըստ ռադիոգիտական հետազոտությունների տվյալների, որոշված է որպես վերին էոցեն: Դրանք ներկայացված են գաբրո-պիրոքսենիտներով և օլիվինային գաբրոյով, վերջիններս տարածված են Վանք, Կալեր, Թաղամիր, Գյոզ-Գյոզ գետերի վերին հոսանքներում, Մեղրու լեռնաշղթայի արևմտյան լանջերի վրա և Անդ գետի վերին հոսանքում:

Մոնոցնիտային փուլ: Մոնոցնիտային փուլի ներդրման ապարները լայն տարածում ունեն Մեղրու պլուտոնի հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան մասերում և բնութագրվում են խայտաբղետ ապարագրային կազմով:

Ինտրուզիայի կազմում առանձնացվում են հետևյալ ապարագրային տարբերակները՝ մոնոցնիտներ (քվարցային, նեֆելիտային, պորֆիրանման, փոխակերպված և խիստ

փոփոխված), գաբրո, գաբրոդիաբազներ, քվարցային դիորիտներ, սիենիտ-դիորիտներ, գրանոդիորիտներ, քվարցային մոնցոդիորիտներ և նրանց փոփոխված տարբերակները:

Մոնցոնիտոիդների ներդրման հասակը որոշվում է դրաց կողմից I փուլի գաբրոիդների պատմամբ: Մոնցոնիտոիդների բացարձակ հասակը համապատասխանում է վերին եոցեն-ստորին օլիգոցենին:

Մոնցոնիտները, քվարցային մոնցոնիտները և նեֆելինային մոնցոնիտները լայն տարածում ունեն Կարմիր-Քարի, Դեբաքլուի ու Բողացարի տարածքների սահմաններում: Ապարներն ունեն հիպիդիոմորֆահատիկավոր, մոնցոնիտային, պորֆիրանման կառուցվածք:

Գաբրոն, քվարցային գաբրոն, սիենիտ-դիորիտները և այլ տարատեսակները սահմանափակ տարածում ունեն շրջանի հյուսիսային մասում և մերկանում են Մեդրի, Թադամիր, Լիճք գետերի հովիտներում:

Ալկալիական փուլ: Ալկալիական և նեֆելինային սիենիտները ունեն համեմատաբար սահմանափակ տարածում: Տարածաշրջանի հետազոտողների մեծ մասը այդ ապարները վերագրում են երկրորդ փուլին: Շրջանում ֆիքսված է սիենիտների հպումը մոնցոնիտների հետ, որոնցով դիտվում են հիդրոթերմալ փոփոխություններ և սիենիտների ներարկվումը մոնցոնիտների մեջ, ինչը թույլ է տալիս առանձնացնել ալկալիական և նեֆելինային սիենիտների փուլ: Դրանք նաև տարածված են ոչ մեծ մակերեսների վրա՝ Կարմիր-Քարի և Բողացարի տեղամասերում:

Նրանք պատռում են գաբրոիդները (I փուլ) և մոնցոնիտային փուլի ներդրման ապարները (II փուլ):

Գրանիտոիդային փուլ: Մեդրու պլուտոնի գրանիտոիդային փուլի (IV փուլ) ապարները լայն տարածում ունեն և զարգացած են Մեդրի գետի աջ ափում, Կարմիրքար գետի վերին հոսանքում, Վագրավար գյուղի շրջանում և ոչ մեծ ելքեր ունեն Թադամիր և Բողացար գյուղերի տարաբաժանքի մոտ: Դրանք առանձնացված են որպես առանձին փուլ՝ I-III փուլերի բոլոր ինտրուզիվ ապարների՝ գրանիտոիդներով պատման և IV փուլի ինտրուզիաներում առաջին երեք փուլերի բազմաթիվ քսենոլիթների առկայության հիման վրա:

Ինտրուզիայի ապարագրական կազմը բավականին միատարր է՝ գրանիտներ, պլագիոգրանիտներ, գրանոֆիրներ, ապլիտներ և բազմազան անակտեկտիկ գրանիտներ և գրանոդիորիտներ ու դրանց փոփոխված տարատեսակներ:

Գրանիտները հանդիսանում են գրանիտոիդային փուլի հիմնական տարատեսակները:

Գրանոդիորիտները ունեն ոչ մեծ տարածում Արծվաբերդի, Կարմիրքարի տարածքների սահմաններում: Դրանք կազմում են ոչ խոշոր ինտրուզիվ մարմիններ և բնորոշվում են միներալների տարբեր աստիճանի փոփոխություններով (էպիդոտացում, քլորիտացում և այլն):

Պորֆիրանման գրանիտների և գրանիտոիդների փուլ: Պորֆիրանման գրանիտները և գրանիտոիդները (V փուլ), կազմելով Մեդրու պլուտոնի հյուսիս-արևմտյան մասը, արևելքից սահմանափակվում են Դեբաքլուի խզվածքով, իսկ արևմուտքից՝ Մեդրու

լեռնաշղթայի ջրբաժանով, որտեղ նրանք հավում են մոնցոնիտների հետ, իսկ հարավից Բողացքար գետի ձախ ափով հավում են լեյկոգրանիտների և գրանիտոիդների հետ:

Գրանոդիորիտ-պորֆիրները (փոքր ինտրուզիա) ունեն շտոկանման և դայկանման ձևեր ու վերագրվում են Մեղրու պլուտոնի ներդրման V-րդ փուլին: Դրանք զարգացած են Դեբաքլուի խզվածքի գոտում: Պղինձ-մոլիբդենային հանքայնացումը ծագումնաբանորեն կապված է փոքր ինտրուզիաների ներդրման հետ, որոնք միաժամանակ հանդիսանում են հանքապարփակող ապարներ:

Չանգեզուրի հանքային շրջանի ինտրուզիվ ապարների հասակը որոշված է այն հանգամանքով, որ դրանք պատռում են Լոցենի հրաբխածին-նստվածքային առաջացումները և ծածկվում են ստորին պլիոցենի նստվածքներով: Ինտրուզիվ ապարների հասակը համապատասխանում է ուշ Լոցեն - վաղ միոցենին: Հաշվի առնելով ինտրուզիվ գործընթացի բազմափուլ զարգացումը, բնական է ենթադրել, որ շրջանի ինտրուզիվ ապարները ձևավորվել են երկարատև ժամանակի միջակայքում:

Երիտասարդ էքստրուզիվ գոյացումներ: էքստրուզիվ ապարներին են վերագրվում ռիոլիտ-դացիտային պորֆիրները, որոնք դասավորված են փոքր մեկուսացած մարմիններով՝ Դեբաքլուի խզվածքի երկայնքով, Ծակքար, Ջիբանդ և Ջուրկապ տեղանքների մոտակայքում:

Մեղրի գետի աջ ափում դիտվում է էքստրուզիվ ռիոլիտ-դացիտային գոյացումների ծածկումը Արևիկի հաստաշերտի բեկորային ապարներով: Ըստ ռադիոգիտական հետազոտությունների (Բ.Մ. Մելիքսեթյան, Ռ.Խ. Ղուկասյան, 1965թ.) էքստրուզիվ ապարների բացարձակ հասակը համապատասխանում է վերին միոցեն-ստորին պլիոցենին:

Նշված ապարները պատռում են քվարցային դիորիտները (Ծակքարի տարածք), պորֆիրանման գրանոդիորիտները (Ջիբադ լեռնանցքի տարածք), մոնցոնիտային ապարները (Դեբաքլուի լեռնանցք-Ջուրկապի շտոկի տարածք), առաջացնում են շտոկներ, բազմաթիվ դայկաներ և մանր ապոֆիզներ:

Դայկային ապարները Մեղրու պլուտոնի երկրաբանական կազմում առանձնահատուկ դիրք են զբաղեցնում:

Առավել լայն տարածում ունեն Մեղրու պլուտոնի հետ ծագումնաբանորեն կապված դայկաները, որոնք հասակային տեսակետից ստորաբաժանվում են երեք համալիրի.

1. Ծագումնաբանորեն կապված են ինտրուզիայի մոնցոնիտային փուլի հետ:
2. Ծագումնաբանորեն կապված են ինտրուզիայի ալկալային փուլի հետ:
3. Ծագումնաբանորեն կապված են պորֆիրանման գրանիտների և գրանոդիորիտների ինտրուզիայի հետ:

Մեղրիի պլուտոնի մոնցոնիտային փուլի հետ կապված դայկաները ունեն բավականին լայն տարածում: Դրանք ներկայացված են թթվային տարատեսակներից մինչև հիմնային ապարների գամմայով: Դրանց են վերագրվում ապլիտները և պեգմատիտային դայկաները, դիորիտային և դիաբազային պորֆիրիտները, գրանոդիորիտ-պորֆիրները, պորֆիրիտային դայկաները և լամպրոֆիրային դայկաների լայնածավալ խումբը: Դրանցով են լցված տեկտոնական խզվածքների ճեղքերը: Ունեն 0.2-20.0մ հզորություն՝ հյուսիս-արևելյան (25-80°) և հյուսիս-արևմտյան (280-350°)

տարածմամբ: Անկման անկյունները հիմնականում զառիթափ են (65-80°): Մեղմաթեք անկյունները (30-40°) բնորոշ են ապլիտային և պեգմատիտային դայկաներին և երակներին, ինչպես նաև լամպրոֆիրներին, որոնք ինտրուզիայի հպման երկարությամբ լցնում են եզրային ճեղքերը:

Սիենիտային փուլի հետ ծագումնաբանորեն կապված դայկաները հանդիպում են Կարմիրքարի տարածքում, ունեն տարածական կապ ալկալային ապարների հետ: Դրանք ներկայացված են սիենիտ-ապլիտներով և սիենիտ-պորֆիրներով, քվարց-դաշտասպաթային պեգմատիտով, ապլիտային երակներով և ալկալային դաշտասպաթային երակներով:

Պորֆիրանման գրանիտների և գրանոդիորիտների ինտրուզիայի հետ ծագումնաբանորեն կապված դայկաները ներկայացված են ապլիտներով, պեգմատիտներով, գրանոդիորիտ-պորֆիրներով, դիորիտ-պորֆիրիտային դայկաներով և քվարցային երակներով: Դրանց են վերագրվում նաև սպեսարտիտները, կերսանտիտները, ավզիտային միներալները և դիաբազները:

Մեղրու պլուտոնի ներդրման հետ կապված դայկաների առաջացումը նախորդել է շրջանի մետաղային հանքավայրերի ձևավորմանը:

Տեկտոնիկա

Ինտրուզիվ և էֆուզիվ ապարների լայն տարածումը զգալի չափով քողարկում է շրջանի տեկտոնական կառուցվածքի տարրերը, որի պատճառով հետազոտվող շրջանը ունի բարդ կառուցվածք:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են բազմաթիվ երկրաբանական դարաշրջանների նստվածքներ, որոնք կազմում են առանձին կառուցվածքային հարկեր՝ տարբեր աստիճանի տեղախախտված ապարներով:

Առանձնացվում են հետևյալ կառուցվածքային հարկերը:

Ստորին հարկը կազմված է պալեոզոյի հաստաշերտով, որը բնորոշվում է խիստ տեղախախտվածությամբ և ապարների ռեզիոնալ փոխակերպությամբ: Վերջիններս առաջացնում են զառիթափ, ուժեղ սեղմված, հաճախ հավասարաթեք և շրջված ծալքեր՝ պատռված ստորին պալեոզոյան (կալեդոնյան) ցիկլի ինտրուզիվ գրանիտոիդներով: Ստորին կառուցվածքային հարկի ապարները անկում են 45-90° անկյան տակ, տարածվելով հյուսիս, հյուսիս-արևմուտքից հարավ, հարավ-արևելք:

Երկրորդ կառուցվածքային հարկը կազմված է ստորին էոցենի հրաբխածին-նստվածքային հաստաշերտից:

Շրջանի հարավ-արևմտյան եզրային մասում երկրորդ կառուցվածքային հարկի կազմում մասնակցում են վերին կավճի ապարները: Նկարագրվող հարկի նստվածքները ավելի քիչ են տեղախախտված և կազմում են համեմատաբար լայն ծալքեր:

Վերին էոցենի վերջում տեղի են ունենում ինտենսիվ ծալքագոյացման շարժումներ, որոնց արդյունքում ստորին էոցենի հրաբխածին-նստվածքային ապարները դեֆորմացիայի են ենթարկվում և պատռվում են գրանիտոիդային ինտրուզիաների խոշոր գանգվածներով:

Ըստ երևույթին, ինտրուզիաների զգալի մասի ներդրումը կապված է հենց այդ նախօլիգոցենային օրոգենետիկ շարժումների հետ: Ինտրուզիաները ներդրված են հիմնականում անտիկլինային բարձրացման գմբեթում և ծալքավորմանը ներդաշնակ ձգված են հյուսիս-արևմտյան ուղղությամբ: Նշված ծալքավորման փուլի հետ է կապված հյուսիս-արևելյան տարածումով խոշոր խզումների առաջացումը: Հետագայում, սեղմման ուժերի թուլացման հետ կապված, առաջացել են հյուսիս-արևելյան բեկվածքներ, որոնցով ներդրվել են երակային ապարները, իսկ այնուհետև դրանցով վեր են բարձրացել հանքաբեր լուծույթները: Շրջանում հայտնի մետաղական հանքավայրերը գրեթե ամբողջովին ծագումնաբանորեն կապված են հետվերին էոցեն-միոցենի հասակի ինտրուզիաների հետ:

Վերին կառուցվածքային հարկը կազմված է լճամայրցամաքային նստվածքներից, որոնց հզորությունը կազմում է 250մ: Այդ նստվածքները զարգացած են Մեդրի գետի միջին և ստորին հոսանքներում: Երրորդ կառուցվածքային հարկի նստվածքները նախորդ հարկի ապարների վրա տրանսգրեսիվ տեղադրված են խիստ արտահայտված անկյունային աններդաշնակությամբ և հիմքում՝ հիմքային կոնգլոմերատով:

Հետագոտվող շրջանը կառուցվածքային տեսակետից հանդիսանում է Ախտինի մեգաանտիկլինորիումի տեկտոնիկ գոտու արևելյան եզրային վերջնամասը և իր հիմնական մասով ներկայացնում է մերձմիջօրեական տարածում ունեցող խոշոր անտիկլինորիումի հարավ-արևմտյան թևը: Անտիկլինորիումի թևը բարդացված է մանր ծալքերով, որոնց մեջ կտրուկ անջատվում է Արաքսի սինկլինալը, որի առանցքը անցնում է Արաքս գետով և ունի մերձլայնական տարածում: Ըստ երևույթին, նշված կառուցվածքը հանդիսանում է Կապուտջուղի անտիկլինալի հարավ-արևմտյան վերջնամասը և, նկատի ունենալով առանցքի բարձրացումը, դրա կազմում դուրս են գցվում առավել հին հասակի նստվածքները:

Կապուտջուղ-Արաքսի անտիկլինալի և անտիկլինորիումի արևմտա-հարավ-արևելյան թևի միջև առաջանում է սինկլինալ ձկվածք, որի առանցքը Լեռնաձոր գյուղից հետամտվում է հարավ-արևելյան ուղղությամբ դեպի Կաթնառատ, Շվանիձոր գյուղերը և, այնուհետև, նկարագրվող շրջանի սահմաններից դուրս, կառուցվածքի երկու թևերը մոտենում են ու կառուցվածքը եզրափակվում է: Կառուցվածքի սինկլինալային բնույթը որոշվում է կազմող հաստաշերտերի տեղադրման պայմաններով, ավելի երիտասարդ նստվածքներով կենտրոնական մասի լցմամբ և ինտրուզիայի առաստաղի ապարների լայն զարգացմամբ:

Բացի պլիկատիվ կառուցվածքներից, շրջանում լայն զարգացում ունեն խզվածքային խախտումները, որոնց մեջ առկա են հյուսիս-արևմտյան տարածմամբ վարնետքային և վրաշարժային ու դրանց կցորդված խախտումներ՝ հյուսիս-արևելյան ուղղություններով:

Վրաշարժային բնույթի մեկ խոշոր խախտում (Շիշկերտ-Գիրաթաղի վրաշարժը) անընդհատ հետամտվում է միջօրեական ուղղությամբ՝ Դավիթ-Բեկ գյուղից մինչև Շիշկերտ գյուղը: Այնուհետև, հարավ-արևելքում այն ձեռք է բերում համակովկասյան տարածում: Խզվածքի հարթության անկումը դեպի արևմուտք է՝ 80° անկյան տակ: Տեղաշարժի ամպլիտուդը մոտ 1500 մ է: Շիշկերտ-Գիրաթաղի խզվածքը հանդիսանում է

ըստ կառուցվածքի երկու տարբեր՝ Ալավերդի-Կապանի և Փամբակ-Զանգեզուրի երկրատեկտոնական գոտիների սահմանը:

Վարնետքային բնույթի երկրորդ խոշոր խախտումը (Դեբաքլուի խզվածքը) հետամտվում է հարավ-արևելյան ուղղությամբ՝ ք.Քաջարանի և Տաշտուն, Լիճք, Վագրավար, Կուրիս, Գուդեմնիս, Ագարակ գյուղերի միջով ու ձգվում է մինչև Իրանի տարածքը: Վարնետքի հարթության անկումը դեպի արևելք է 60-65° անկյան տակ: Մեղրու պլուտոնի սահմանում խզվածքը զգալի ձգվածությամբ անցնում է մոնոցոնիտների և պորֆիրանման գրանոդիորիտների ինտրուզիաների միջով:

Դեբաքլուի խզվածքը առաջացել է գրանիտների և գրանոդիորիտների ինտրուզիաների ձևավորումից հետո: Հետագայում խզվածքի երկայնքով բազմիցս վերսկսվել են տեկտոնիկ տեղաշարժերը, որոնց արդյունքում առաջացել են նրանց հետ կապված տեկտոնիկ խախտումներ: Այդպիսի խախտումներին են վերագրվում՝ Լիճքի, Բուղաքարի, Թեյի, Եղնիկասարի, Սպետրիի և այլ խախտումները, որոնք հիմնականում ունեն մերձմիջօրեական տարածում՝ 65-75° անկյան տակ արևելք - հարավ-արևելք անկմամբ, և հանդիսանում են հանքաբեր, հանքաբաշխիչ և հանքավերահսկիչ կառուցվածքներ:

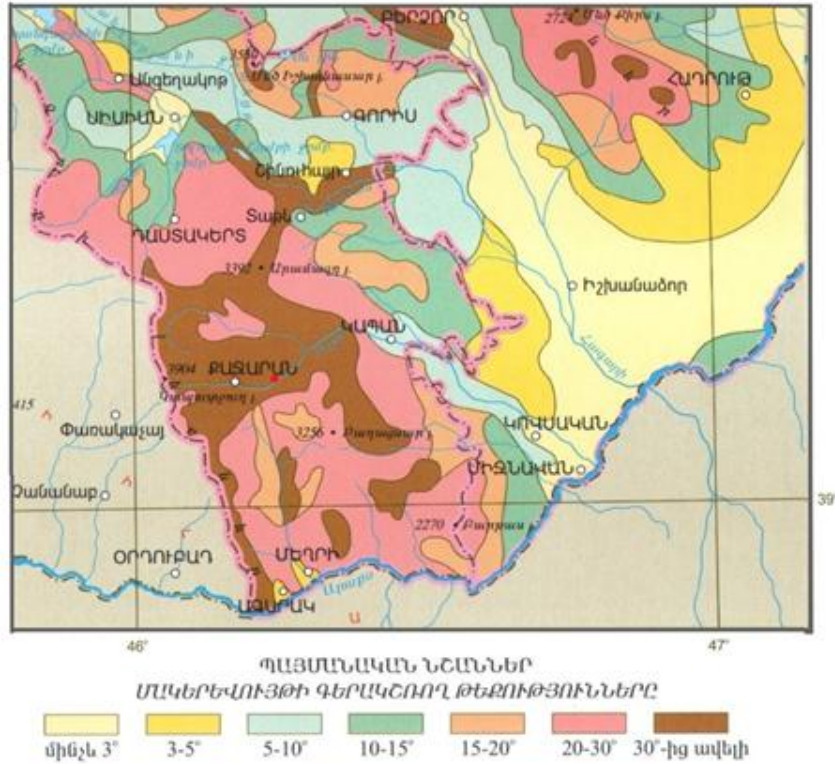
3.3.Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Լեռնաձորի ԱԿԽ հանքավայրի շրջանը բնութագրվում է կտրտված ռելիեֆով: Շրջանի լեռների մակերևույթի թեքության անկյունների և երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 2 և 3-ում:

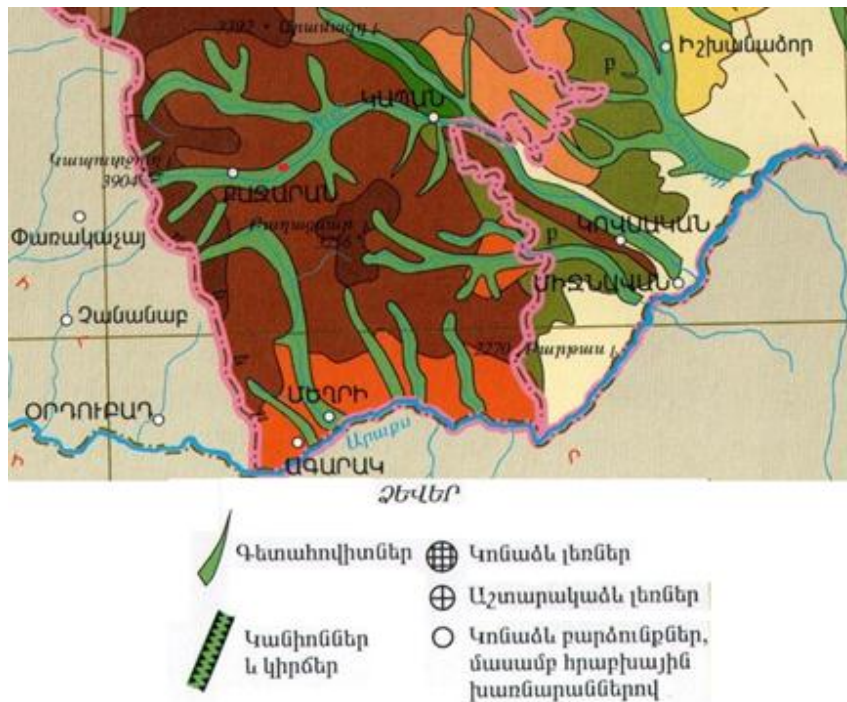
ԱԿԽ հանքավայրի շրջանը գտնվում է Զանգեզուրի ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանում, որն ընդգրկում է ՀՀ Սյունիքի մարզը, Որոտան, Ողջի գետերի վերին ու միջին հոսանքների և Մեղրի գետի ավազանները: Շրջանի մակերևույթը խիստ լեռնային է, հրաբխային զանգվածների ու սարավանդերի, ծալքաբեկորավոր լեռնաշղթաների, անդնդախոր կիրճերի, ձորերի ու գետահովիտների բարդ համակցություն է Օրդուբադի (արևմուտքից) և Հագարիի (արևելքից) միջլեռնային զոգավորությունների միջև: Բնորոշ են ռելիեֆի երոզային և հրաբխային ձևերը, բնական բրգաձև զոյացումները (Գորիսի բուրգեր), քարանձավները, քարակարկառները: Առավելագույն բարձրությունը 3904 մ է (Կապուտջուղ), նվազագույնը 375 մ (Մեղրու կիրճ): Զանգեզուրի լեռնաշղթայից, ճյուղավորվում և տարածքը արևմուտքից արևելք հասնում են Բարգուշատի լեռնաշղթան, Մեղրու լեռնաշղթան, հարավ-արևելքում է Խուստուփ-Կատարի աղեղնաձև լեռնաշղթան, որը Ողջիի հովտով բաժանվում է Խուստուփի և Կատար զանգվածների: Հյուսիս-արևելյան մասը զբաղեցնում են Սյունիքի բարձրավանդակը, Անգեղակոթի, Եռաբլրի և Գորիսի սարավանդները, Ողջիի միջին հոսանքում՝ Կապանի զոգավորությունը:

Անմիջապես հանքավայրի տարածքը հարում է Կապուտջուղի Կատարի լեռներին, որոնց բնորոշ են միջին բարձրություններ, ռելիեֆը՝ արիդային-դենուդացիոն: Լեռնաշղթայի կենտրոնական մասում Ողջի գետի վտակների երոզիայի բազիսի ցածր դիրքի շնորհիվ ուժգին արտահայտված է խորքային ողողատարումը: Գետակների հատակի երկայնական կտրվածքն աստիճանաձև է, V-նման: Բարձրությունների

տատանումը Գետերի ակունքների և հունների միջև հասնում է 2000մ-ի: Լեռնաշղթան հանքավայրի շրջանում կազմված է վերին յուրայի հասակի հրաբխածին-նստվածքային առաջացումներով: Լեռնաշղթային բնորոշ է ասիմետրիկ կառուցվածք՝ հարավ-արևմտյան և արևմտյան լանջերը գառիթափ են և կարճ, իսկ հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան լանջերը՝ մեղմաթեք և աստիճանաձև:



Նկար 2. Ռելիեֆի թերություններ



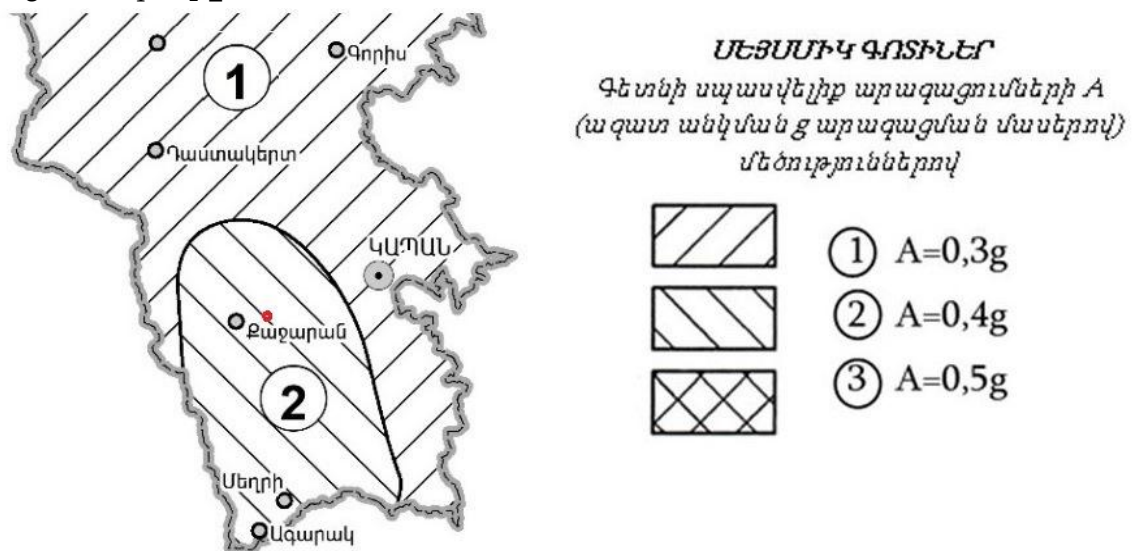
Նկար 3. Երկրաձևաբանություն

3.4. Սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիր

Հայաստանի Հանրապետության տարածքը գտնվում է Եվրասիական և Արաբական լիթոսֆերային խոշոր սալերի բախման գոտում և այս հանգամանքով է բացատրվում տարածաշրջանի բարձր սեյսմիկականությունը: ՀՀ տարածքում հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքուռյան, Սումխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգոբանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Նշված զոնաների սահմաններով են անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները: Դրանցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

Տեկտոնական տեսակետից տարածքը գտնվում է Միսիան-Զանգեզուրյան գեոանտիկլինալ գոտու հարավային մասում: Շրջանը մտնում է Սյունիքի սեյսմոակտիվ գոտու մեջ, որի գեոդինամիկայի բնույթը և սեյսմիկան հիմնականում պայմանավորված են ակտիվ խզման խախտումներով: Այստեղ զարգացած է հյուսիս-արևմտյան և ենթամիջօրեականային խզվածքների խախտման համակարգը: Հյուսիս-արևմտյան տարածման ռեգիոնալ խզվածքները /Տաշտունի, Ագարակի/ դիտվում են զգալի հեռավորությունների վրա՝ մոնոցոնիտների և պորֆիրանման գրանիտների կոնտակտի երկայնքով: Շրջանում բացառիկ դեր է կատարում Տաշտունի 2-րդ կարգի խզվածքը, որը անցնում է ենթամիջօրեականային ուղղությամ՝ Ագարակ-Լիճք-Տաշտունի լեռնանցք-Քաջարան-Որոտանի լեռնանցք: Խզվածքը վարնետքային տիպի է:

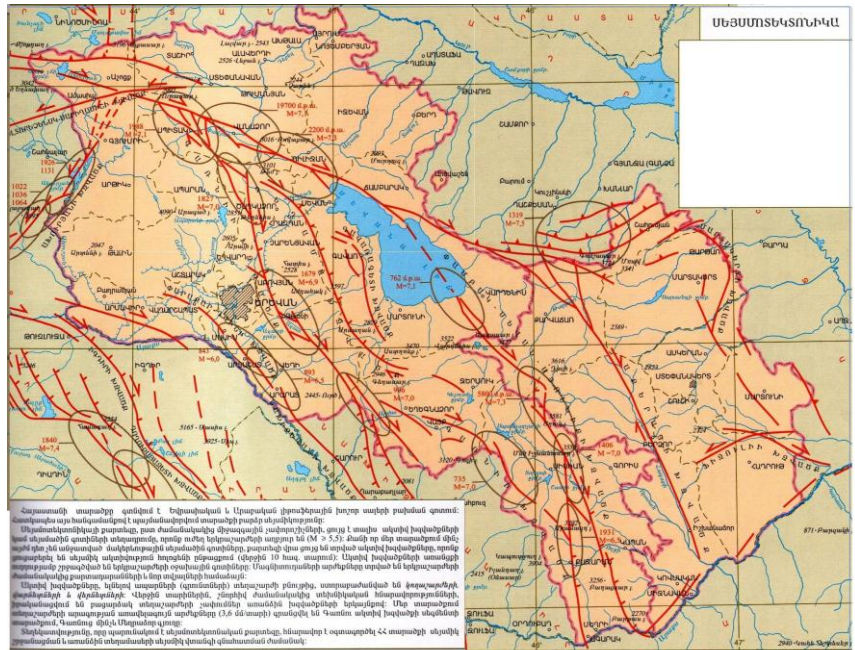
Ըստ ՀՀՇՆ 20,04_ «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» նորմատիվային փաստաթղթի դրույթների տեղամասի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:



Նկար 4. Սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ

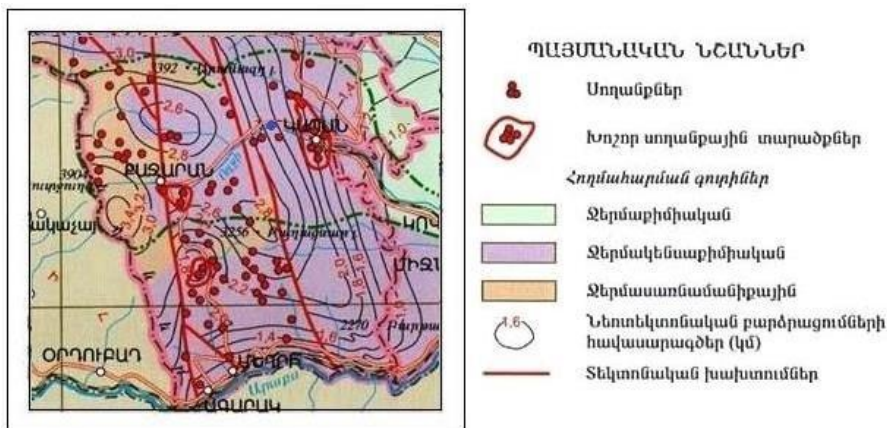
ՀՀ Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 12 02 2013թ N 100-Ն հրամանով սահմանվում է սեյսմիկ ռիսկի գնահատման աշխատանքների կազմակերպման և իրականացման դրույթները, համաձայն որոնց կազմվում են սեյսմիկ ռիսկի

գնահատման քարտեզներ, որոնք դրվում են մարզերի և համայնքների զարգացման ծրագրերի, քաղաքաշինական փաստաթղթերի մշակման հիմքում և կիրառվում են տարածքների, շենքերի և շինությունների սեյսմիկ խոցելիության նվազեցման միջոցառումների պլանավորման, արտակարգ իրավիճակների կառավարման և նրանց հետևանքների վերացման համար:



Նկար 5. Սեյսմոտեկտոնիկա

Սողանքային մարմիններ բուն երևակման տարածքի մոտակայքում չեն արձանագրվել: Հեռավորությունը մինչև մոտակա հայտնի սողանքային մարմինները կազմում է մոտ 2-3կմ:



Նկար 6. Սողանքներ

3.5. Շրջանի կլիման

Խոր հովտում գտնվելով՝ Քաջարան համայնքն օժտված է ուրույն միկրոկլիմայիով, որը բնութագրվում է որպես մեղմ՝ չափավոր տաք, չափավոր խոնավ:

Քաջարանի շրջանը բնութագրվում է արևափայլի զգալի տևողությամբ՝ միջինում մինչև 2298 ժամ տարեկան: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը $+6,8^{\circ}\text{C}$ է: Հունվարին միջին ջերմաստիճանը կազմում է $-3,2^{\circ}\text{C}$, իսկ հուլիսին՝ $14,2^{\circ}\text{C}$: Առանձին ժամանակահատվածներում՝ օդային սառը

զանգվածների ներխուժումից, ջերմաստիճանը կարող է իջնել մինչև -22°C . Ջերմաստիճանի բացարձակ մաքսիմումը հասնում է $+34^{\circ}\text{C}$:

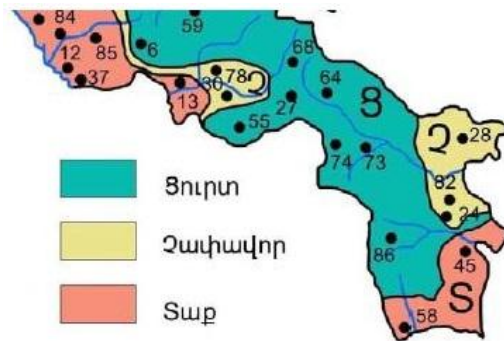
Առավել ցուրտ ժամանակաշրջանը տևում է հունվարի երկրորդ տասնօրյակից մինչև փետրվարի առաջին տասնօրյակը, իսկ շոգը՝ հուլիսի կեսից մինչև օգոստոսի կեսը: Առավել բարձր ջերմաստիճանների ժամանակաշրջանը տևում է միջինը 90 օր՝ հունիսի կեսից մինչև սեպտեմբերի կեսը:

Քաջարանում տարեկան հարաբերական խոնավությունը տատանվում 66%-ից մինչև 72%: Տեղումների քանակը կազմում է տարեկան 585մմ՝ առավելագույնը մայիսին՝ 86մմ:

Տեղումներով օրերի թիվը կազմում է 94 օր: Հաճախ են հորդառատ անձրևները, որոնք ուղեկցվում են ամպրոպով: Երբեմն օրվա ընթացքում տեղում է ամսական նորման:

Ձյունածածկն առաջանում է դեկտեմբերի առաջին օրերին և վերանում մարտի վերջին, միջինում այն դիտարկվում է 30 օր: Առվորաբար տեղացած ձյունը երկար չի մնում, կայուն ձյունածածկը դիտարկվում է շատ հազվադեպ՝ ձմեռների 11%:

Շրջանի կլիմայական որոշ բնութագրեր բերված են ստորև աղյուսակներում՝ տարածաշրջանում գործող Քաջարան օդերևութաբանական կայանի բազմամյա դիտարկումների տվյալների համաձայն:



Նկար 7.

Աղյուսակ 3.3.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Քաջարան օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Քաջարան	1843	-3.2	-3.0	0.3	6.1	10.0	14.2	17.0	16.7	13.5	8.2	3.2	-1.3	6.8	-22	34

Աղյուսակ 3.3.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը Քաջարան օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		հունվարին	օգոստոսին
Քաջարան	1843	66	69	71	68	72	68	63	65	69	71	68	67	68	67	52

Աղյուսակ 3.3.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը Քաջարան օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների												Ձնածածկույթը, մմ			
	Քանակը միջին ամսական /օրական առավելագույն, մմ												Առավելագույն տասնօրյակային ձնածածկույթը	Տարվա ձնածածկույթի օրերը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը	
	Ըստ ամիսների											տարեկան				
Քաջարան	42	51	69	80	86	48	22	18	27	52	48	42	585	91	112	242
	44	33	62	66	65	45	37	66	36	38	52	36	66			

3.6. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» մշտական վերահսկողություն է կատարում 16 ստացիոնար դիտակայանների միջոցով, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվում են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներ (ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշում)

Վնասակար նյութի անվանումը	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա, մգ/մ ³		Վտանգավորության դաս
	Միջին օրական	առավելագույն միանվագ	
Ածխածնի օքսիդ	3	5	4
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.2	2
Ազոտի օքսիդ	0.06	0.4	3
Ծծմբի երկօքսիդ	0.05	0.5	3
Փոշի	0.15	0.5	3
Գետնամերձ օզոն	0.03	0.16	1
Նիկել	0.001	-	2
Մոլիբդեն	0.02	0.24	-
Կոբալտ	0.001	-	1

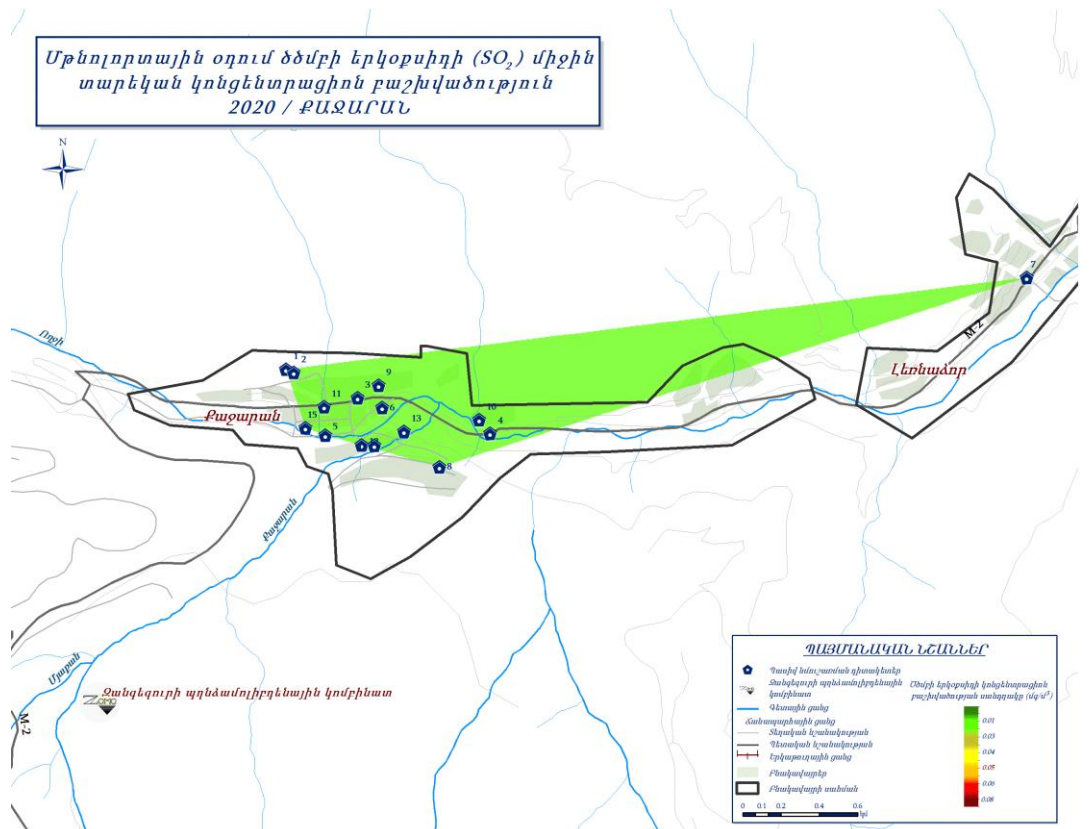
2020 թվականի ընթացքում մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Կապան, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքներում: Որոշվել են մթնոլորտային օդում փոշու, փոշու մեջ մետաղների (մոտ 21 մետաղ), ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Ընդհանուր առմամբ 2020 թվականին կատարվել է մթնոլորտային օդի 33216 նմուշառում, իրականացվել 36012 դիտարկում: Համաձայն իրականացված արդյունքների 2020 թվականին 2019 թվականի համեմատությամբ բարձրացել են Վանաձոր, Ալավերդի և Հրազդան քաղաքների փոշու, Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքների ազոտի երկօքսիդների և Երևան քաղաքի ծծմբի երկօքսիդի պարունակությունները:

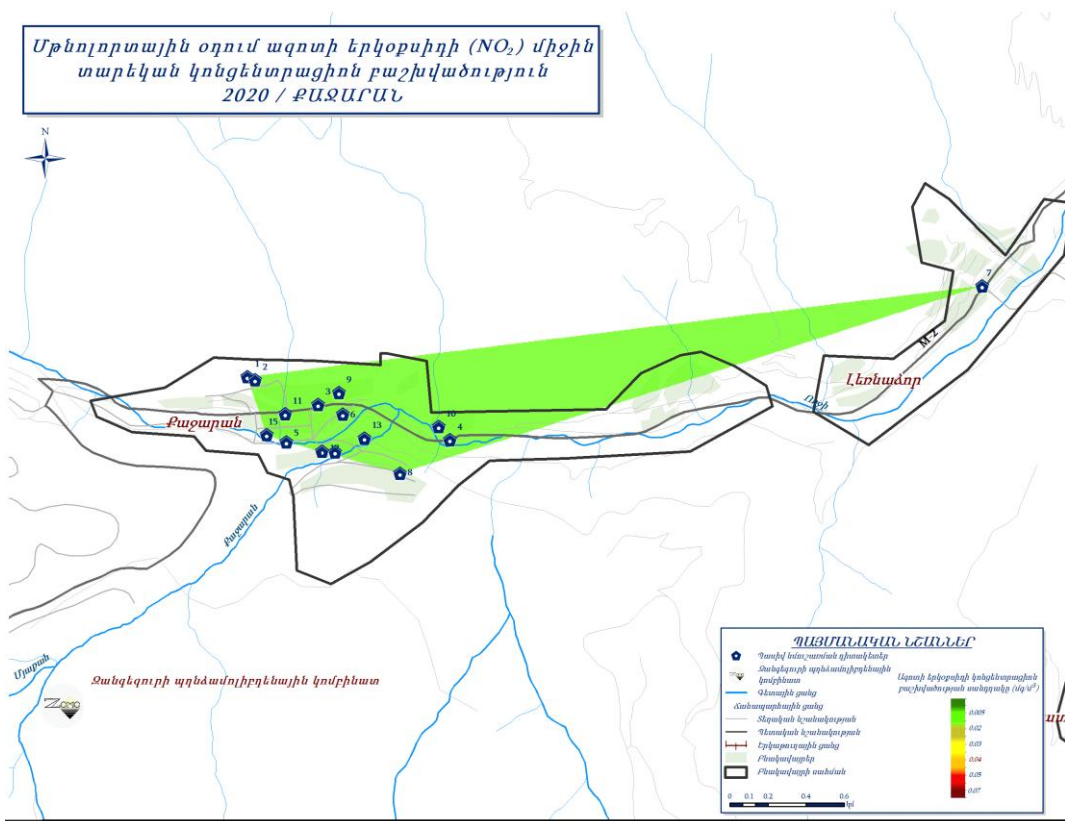
Քաջարան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների որոշման համար դիտարկումներն իրականացվել են 15 շարժական դիտակետում (պասիվ նմուշառում): Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 688 փորձանմուշ: 2020թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 2 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 0.65 է (ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.49, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.16): Որոշված նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:



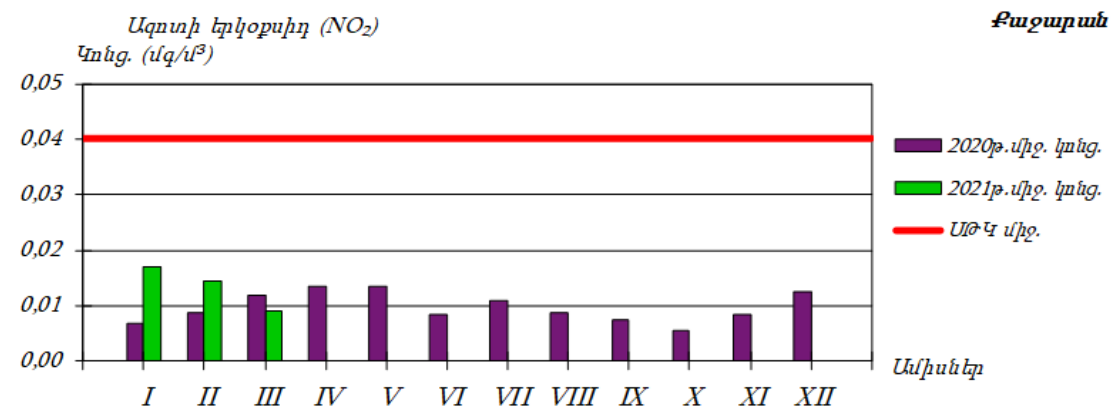
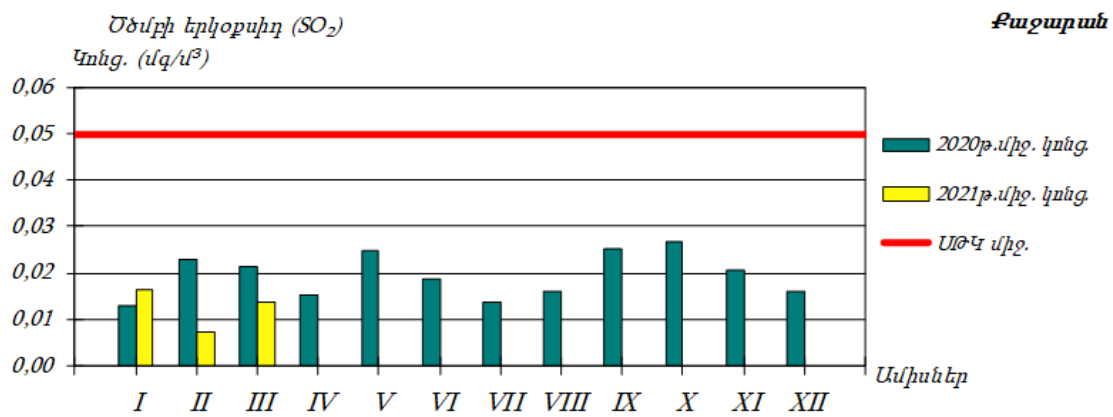
Նկար 8.

Քաղաքան քաղաքի մթնոլորտում որոշված ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ները:





Նկար 9.



Հանքավայրի բուն տարածքում դիտակետեր կամ պասիվ նմուշարկման կետեր չկան և այստեղ օդի փաստացի որակի մասին տեղեկություններ չկան: Վերլուծելով գոյություն ունեցող իրավիճակը, Քաջարան քաղաքի և Լեռնաձոր բնակավայրում պասիվ նմուշառիչներով օդային ավազանի դիտարկումների վերը բերված տվյալները, հանքավայրի բնակավայրերից հեռու գտնվելը, կարելի է ենթադրել, որ օդային ավազանը աղտոտված չէ: Համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույց-ձեռնարկի՝ կարելի է ընդունել տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության հետևյալ ցուցանիշները.

- Փոշի՝ 0.2մգ/մ³,
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02մգ/ մ³,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.2մգ/ մ³,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 5մգ/ մ³:

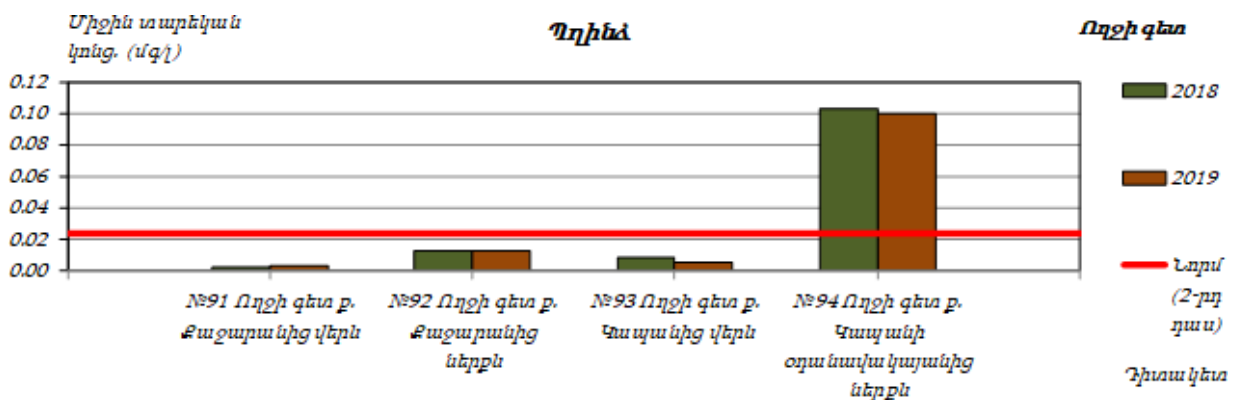
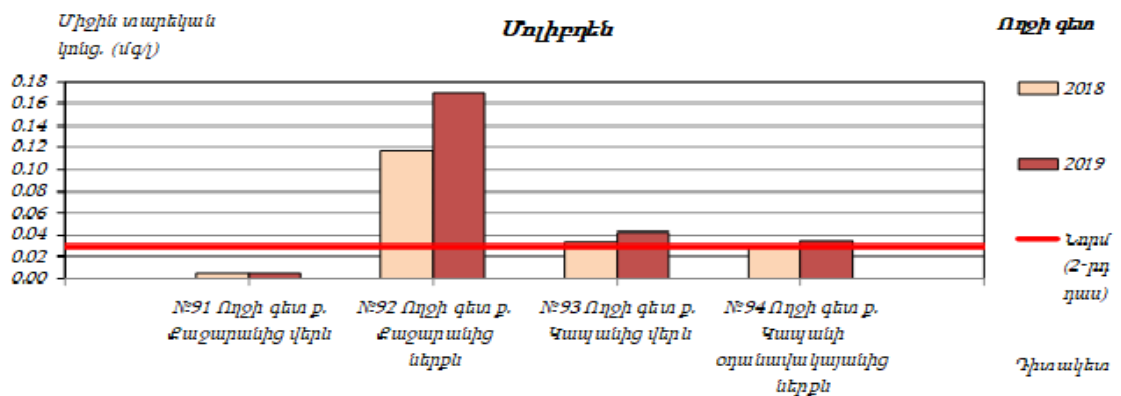
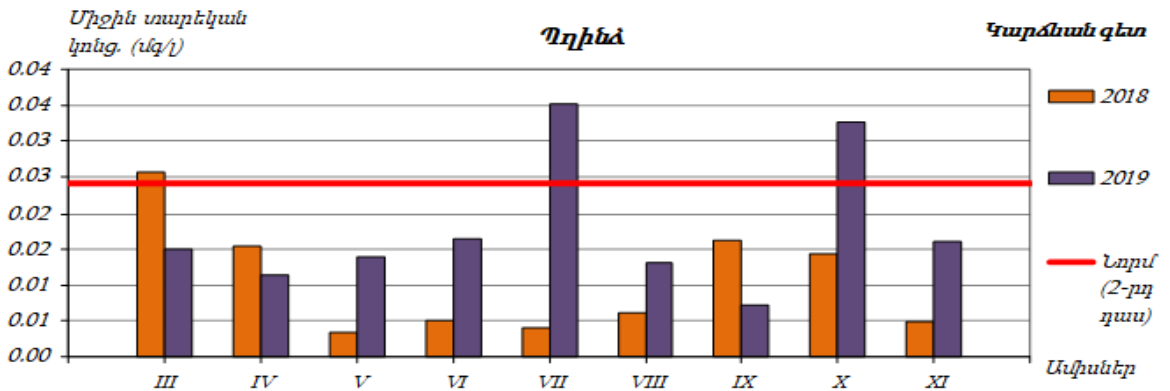
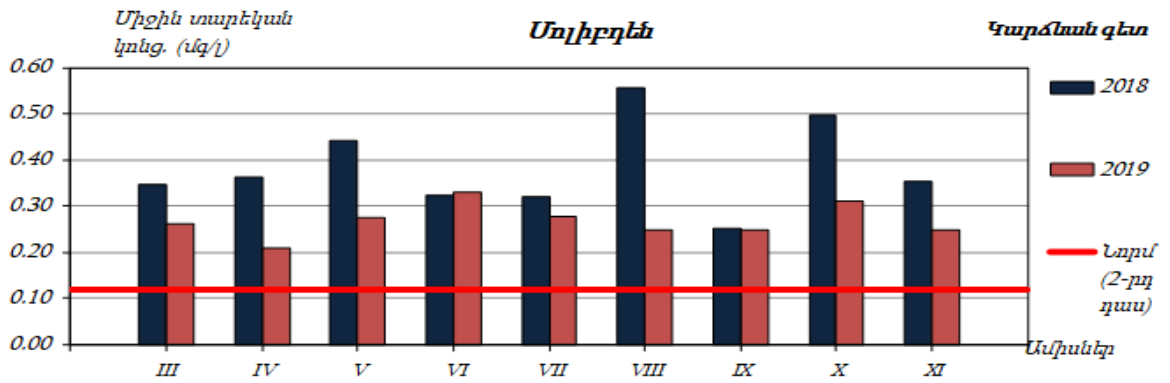
3.7. Ջրային ռեսուրսներ

ՀՀ կառավարության կողմից «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս):

Ողջի գետի ջրերի որակի մոնիթորինգը իրականացվում է 4 դիտակետերով:

<i>Դիտակետի համար</i>	<i>Ջրային օբյեկտ</i>	<i>Ջրավազանային կառավարման տարածք</i>	<i>Մարզ</i>	<i>Տեղադիրք</i>
91	Ողջի	Հարավային	Սյունիք	1.7 կմ ք. Քաջարանից վերև
92	Ողջի	Հարավային	Սյունիք	1.8 կմ ք. Քաջարանից ներքև
93	Ողջի	Հարավային	Սյունիք	0.8 կմ ք. Կապանից վերև
94	Ողջի	Հարավային	Սյունիք	0.5 կմ Կապանի օդանավակայանից ներքև

ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Սևանա լճի և Արաքս գետի ջրի որակի գնահատումը դեռևս կատարվում է համաձայն 1990 թվականին ընդունված մակերևութային ջրերի աղտոտվածության ձկնատնտեսական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների: 2019 թվականի տվյալների համաձայն ՀՀ գետերի 26.5%-ը գնահատվել է 2- րդ դասի («լավ» որակի), 40.8%-ը գնահատվել է 3-րդ դասի («միջակ» որակի), 11.2%-ը գնահատվել է 4-րդ դասի («անբավարար» որակի) և 21.4%-ը գնահատվել է 5-րդ դասի («վատ» որակի):



Հարավային ջրավազանային կառավարման տարածք

Ողջի գետը պատկանում է Հարավային ջրավազանային կառավարման տարածքին: Ողջի գետի ջրի որակը Քաջարան քաղաքից վերև հատվածում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), Քաջարան քաղաքից ներքև՝ «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով և մոլիբդենով, Կապան քաղաքից վերև՝ «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով, կոբալտով, երկաթով և ալյումինով: Կապանի օդանավակայանից ներքև՝ «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայամանավորված մանգանով և կոբալտով:

Աճանան (Նորաշենիկ) գետի ջրի որակը Աճանան գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված վանադիումով, կոբալտով, երկաթով և ալյումինով, գետաբերանի հատվածում՝ «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայամանավորված մոլիբդենով, մանգանով, վանադիումով և կալիումով:

Գեղի գետի ջրի որակը Աջաբաջ գյուղից վերև և գետաբերանի հատվածներում գնահատվել է «լավ» (2 -րդ դաս):

ՀՀ գետերի ջրի որակը 2019 թվականին

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրա կան դաս
	Ողջի	1.7 կմ ք. Քաջարանից վերև (91)	-	2-րդ	2-րդ
	Ողջի	1.8 կմ ք. Քաջարանից ներքև (92)	Նիտրատ իոն, մանգան, կոբալտ, երկաթ, ալյումին, ՇԱԱ, ԿՆ	3-րդ	4-րդ
			Ամոնիում իոն, մոլիբդեն	4-րդ	
		0.8 կմ ք. Կապանից վերև (93)	Մոլիբդեն, կոբալտ, երկաթ, ալյումին	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ Կապանի օդանավակայանից ներքև (94)	Մոլիբդեն, երկաթ, սուլֆատ իոն, ԿՆ	3-րդ	5-րդ
	Պղինձ, ալյումին		4-րդ		
	Մանգան, կոբալտ		5-րդ		

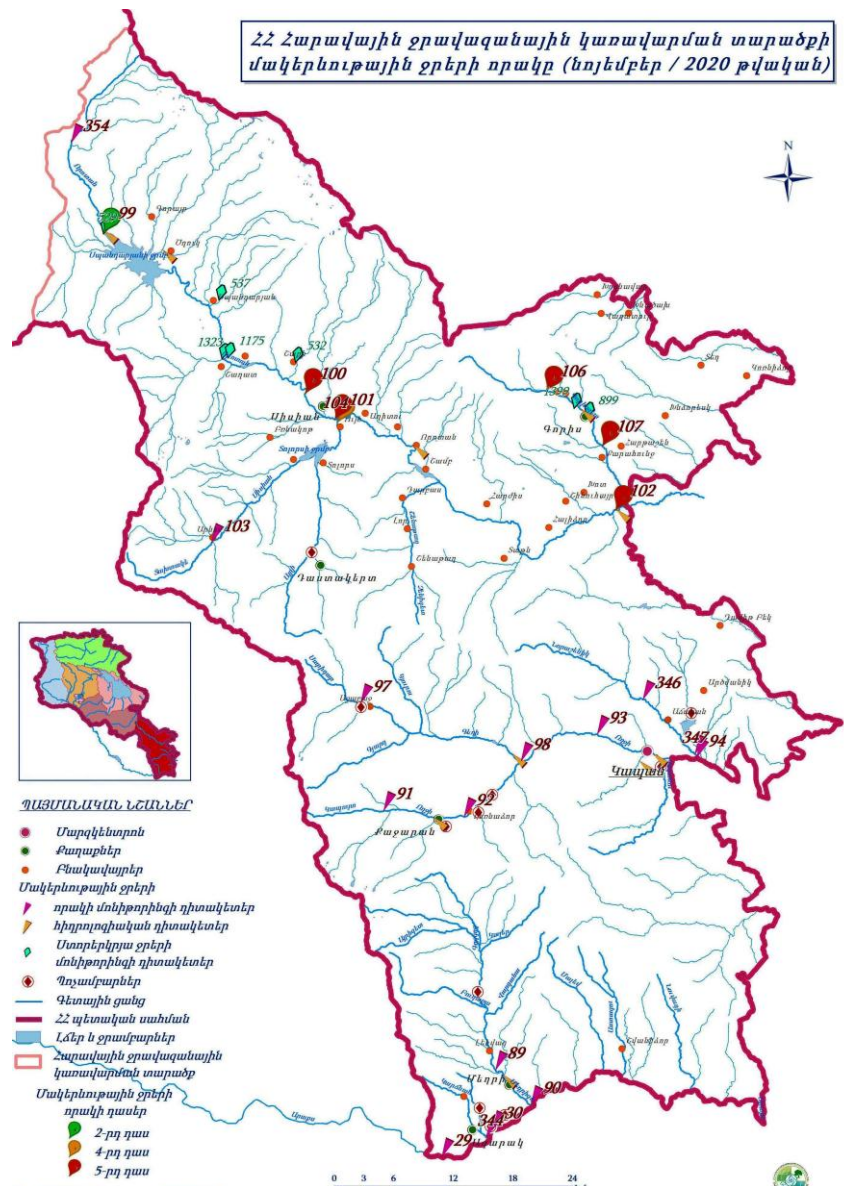
2-րդ դաս՝ «լավ» որակ, 3-րդ դաս՝ «միջակ» որակ, 4-րդ դաս՝ «անբավարար» որակ, 5-րդ դաս՝ «վատ» որակ

Ողջի գետը՝ հանքարդյունաբերության գործունեության հետևանքով ծանր մետաղներով հատկապես աղտոտվում է Կապան քաղաքի օդանավակայանից ներքև հատվածում, որտեղ ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

Ատորն բերվում են Ողջի գետի բազմամյա միջև տարեկան հոսքի բնութագրերը, միջին տարեկան առավելագույն և նվազագույն ծախսերը:

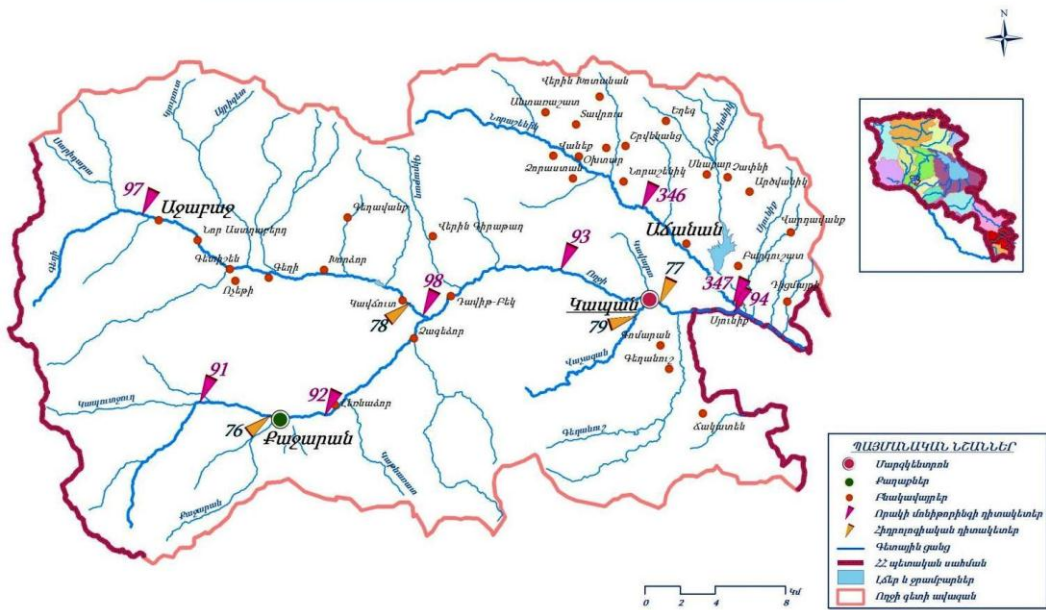
Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ3	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ2	Հոսքի շերտի բարձրությունը, մմ	Հոսքի գործակիցը
Ողջի	9.6	303	14.5	457	0.55

Գետը	Միջին տարեկան ծախսը, մ3/վ	Առավելագույն ծախսը, մ3/վ	Նվազագույն ծախսը, մ3/վ
Ողջի	9.6	-	2.96



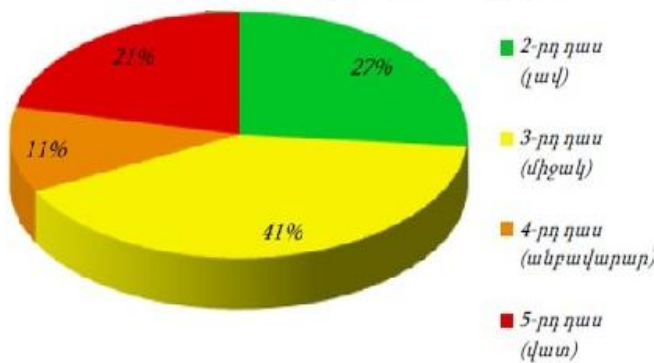
Նկար 10.

ՈՂՋԻ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒԹԱՅԻՆ ԶՐԵՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԴԻՏԱՑԱՆՅ

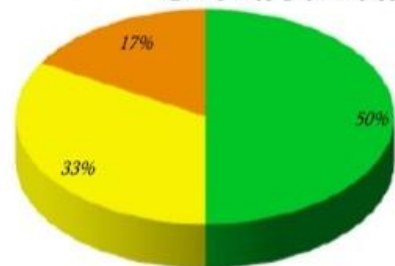


Նկար 11.

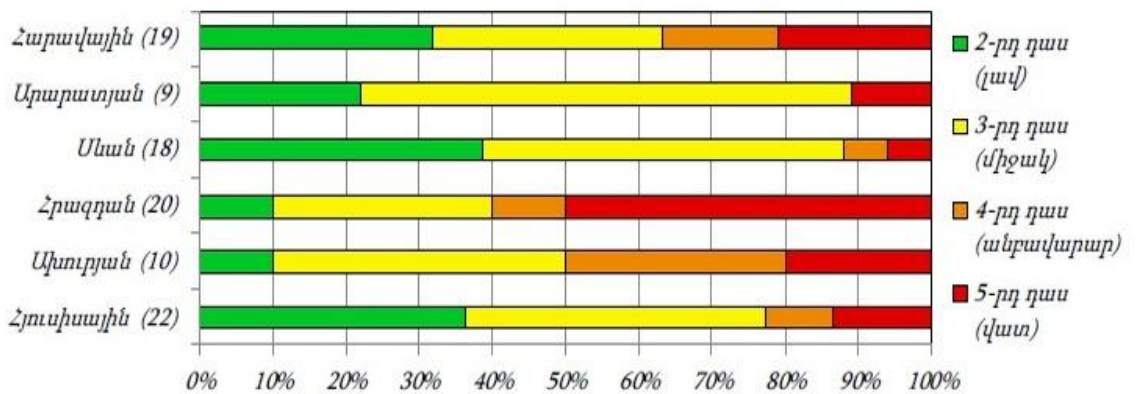
2020 թվականին ՀՀ գետերի ջրի որակի նկարագիրը (դիտակետերի ընդհանուր թիվ՝ 97)



2019 թվականին ՀՀ ջրամբարների ջրի որակի նկարագիրը (դիտակետերի ընդհանուր թիվ՝ 6)



ՀՀ գետերի ջրի որակը 2020 թվականին



Դիտակետերի քանակը՝ տոկոսային արտահայտությամբ

Նկար 12.

3.8. Հողեր

Լեռնաձորի ԱԿԽ հանքավայրի տարածաշրջանում զարգացած են դարչնագույն անտառային հողերը, որոնք ներկայացված են երկու ենթատիպերով դարչնագույն անտառային լվացված և դարչնագույն անտառային կարբոնատային:

Լեռնաանտառային գոտու դարչնագույն անտառային հողերը ձևավորվել են 700-1700մ բարձրությունների սահմաններում, կիրճերով, ձորակափոսորակային ցանցով խիստ կտրտված ռելիեֆի պայմաններում:

Լվացված դարչնագույն անտառային հողերը զբաղեցնում են ստվերահայաց լանջերը և ձևավորվել են համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում, քան տիպիկ ենթատիպը:

Բնութագրվում են դարչնագույն և մուգ-դարչեագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ (10-14%), որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումինային նյութերում հումինաթթուների և ֆուլվոթուների քանակը գրեթե հավասար է:

Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով:

Դարչնագույն լվացված անտառային հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները Աղյուսակ 6.

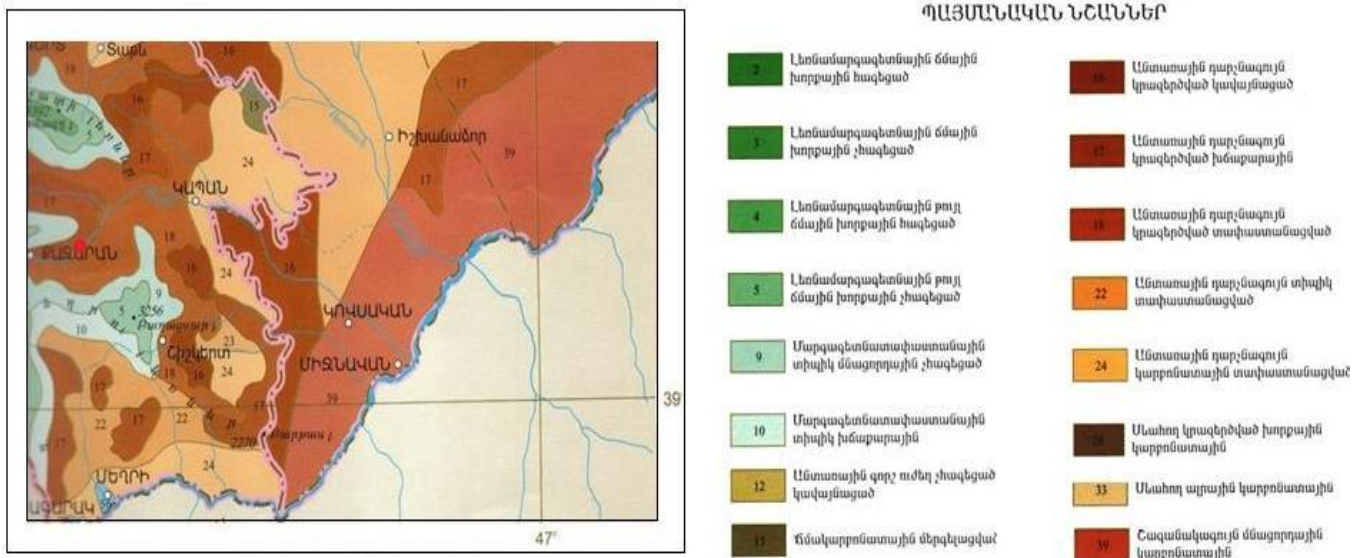
Տողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Co ₂ , %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
1	2	3	4	5	6
Լվացված դարչնագույն անտառային	0-10	14.1	չկա	40.3	6.6
	10-26	3.7	ճկա	39.1	6.7
	26-49	2.2	չկա	33.4	6.5
	49-64	1.4	չկա	38.6	6.8
	64-85	1.14	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38,9	7.3
Կարբոնատային դարչնագույն	2-16	10.8	1.9	22.8	7.8
Կարբոնատային դարչնագույն անտառային	16-31	4.5	5.2	15.6	8.0
	31-43	2.5	7.5	17.0	7.5

	43-120	1.2	8.9	19.8	7.9

Լվացված դարչնագույն հողերի հողաձածկույթը ներկայացված է խոտաբույսերով (50-80%): ձողերը շատ թույլ կամ ոչ քարքարոտ են, բավականին հզոր, հորիզոնների հզորությունը՝ A՝ 34-54սմ, B՝ 28-58սմ: Բնորոշ է գենետիկական հորիզոնների նկատելի տարաբաժանում: Պրոֆիլի վերին մասում կառուցվածքը հատիկային է, ավելի վերև՝ ընկուզա-կոշտավոր: Մանրահողի հատիկային կազմը՝ ավազակավայինից մինչև կավայինը:

Աղյուսակ 7.

Խտրությունը, սմ	Տոկոսներով հողի կշռի նկատմամբ				Ջրաթափանցելիությունը (h=5սմ)	
	Առավելագույն խորանիստություն	Թառառած խորանիստություն	Նվազագույն խորանիստություն	Լրիվ խորանիստություն	դիտումների ժամերը	սմ/րոպե
1-14	12.3	15.9	37.0	50.4	1-ին	1.08
14-35	10.9	14.3	33.6	45.5	2-րդ	0.93
35-50	10.6	12.0	31.4	36.8	3-րդ	0.88
50-34	9.7	12.3	30.2	36.2	4-րդ	0.88
94-115	6.1	11.3	27.8	35.8	-	-



Նկար 13.

Դարչնագույն անտառային կրազերծված հողերը տարածված են 800-1344մ ծ.մ., բարձրությունների վրա, 10-35° թեքությամբ լանջերին: Միկրոռելիեֆը հարթ է, ողողամաշվածության աստիճանը՝ 1: հողածածկույթը հիմնականում ներկայացված է խոտաբույսերով (80%) անտառային Հողերը քարքարոտ են, բավականին հզոր, հորիզոնների խորությունը՝ A՝ 0-50սմ, B՝ 50->150սմ:

Ուսումնասիրության բուն տարածքում հողաբուսական շերտը բացակայում է: Տարածքը լինելով ողողահունային ծածկված է կավաավազազլաքարակոպճային խառնուրդով:

3.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Քաջարանի շրջանի ֆլորան իր մեջ ներառում է մոտ 2000 տեսակի անոթային բույսեր: Շրջանում գերակշռում է անտառային բուսականությունը, 1500-2000մ բարձրության վրա ներկայացված կաղնի արևելյանով (*Quercus macranthera*), ավելի ներքև կաղնի վրացականով (*Quercus iberica*): Տարածաշրջանում անտառային բուսականությունը ներկայացված է առավելապես կաղնու և կաղնու-բոխու համակցություններով, որոնց մեջ մեծ դեր են խաղում բոխի սովորական (*Carpinus betulus*), հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*), թխկի հիբկանական (*Acer hyrcanum*), թխկի դաշտային (*Acer Campestre*), թեղի տերևաշատ (*Ulmus glabra*) և այլն:

Անտառագուրկ լանջերի վրա լայն տարածված են նաև “շիբլյակ” անվանվող բուսական համակցությունները, որտեղ գերակշռում են փշոտ թփերը և ոչ բարձր ծառերը ցաքի փշոտը (*Paliurus spina-christi*), որին խառնվում են դրախտածառ սովորական (*Cotinus coggygria*), չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), փռչնի խոշոր (*Celtis glabrata*), ճապկի հարավի (*Swida australis*), հոն սովորական (*Cornus mas*), զկեռ սովորական (*Mespilus germanica*), պայթակենի կիլիկյան (*Colutea cilicica*), հասմիկ թփուտ (*Jasminum fruticanas*) և այլ թփեր: Խոտածածկույթը ներկայացված է բոտրիխլոա սովորական (*Bothriochloa ischaemum*), անխսանտ տանիքային (*Anusantha tectorum*), գեղազլխիկ փայլուն (*Callicephalus nitens*), անմեռուկ չոված (*Xeranthemum squarrosum*) և այլ տեսակներով:

Ողջի գետի և նրա վտակների ափերի ջրային և մերձափնյա բուսականության տիպային կազմում հայտնի են ձիաձետի երկու տեսակ՝ *Equisetum telmateja* և *E. Fluviatile*, կեռոն Լաքսմանի *Typha laxmannii*, Փափկամազ ջրային *Myosoton aquaticum*, արենադոս ուռատերև *Lythrum saicaria* և այլն:

Շրջանի կենդանական աշխարհի համառոտ բնութագիրը բերվում է ստորև: Երկկենցաղները ներկայացված են 2 տեսակով՝ լճագորտ (*Rana ridibunda*) և կանաչ դոդոշ (*Bufo viridis*), սողունները՝ միջին մողես (*Lacerta media*), սովորական լորտու (*Natrix natrix*), ջրային լորտու (*Natrix tessellata*), կարմրափոր սափոձ (*Delichophis schmidtii*): Ժայռային մերկացումների վրա նշվել են նաև կովկասյան ազամաներ (*Laudakia caucasica*) և ժայռային մողեսներ (*Darevskia raddei*):

Թռչուններից նկատվել են սևագլուխ վարսակուկ (*Embexiza melanocephala*), սպիտակ խաղտոնիկ (*Motacilla alba*), սև կեռնեխ (*Turdus merula*), ափամերձ ծիծեռնակ (*Riparia riparia*) և այլն: Շահումյանի մոտակայքում՝ Կապանին մոտ, նկատվել են քաղաքային ծիծեռնակների (*Delichon urbica*), ոսկեգույն մեղվակերների և (*Merops apiaster*) և սև ցինի (*Milvus migrans*) թռիչք:

Կաթնասուններից առկա են պարսկական ավազամուկ *Meriones persicus*, հասարակական դաշտամկան (*Microtus socialis*), մոխրագույն համստեր (*Cricetulus migratoricus*), ինչպես նաև անտառային մուկ (*Sylvaemus sylvaticus*):

Ողջի գետի և դրա վտակների վերին հոսանքներում նկարվում են *Barbus lacerta cyri*, *Alburnoides bipunctatus*, *Varicorhinus capoeta*: Հանդիպում են նաև գետային կրաբեր:

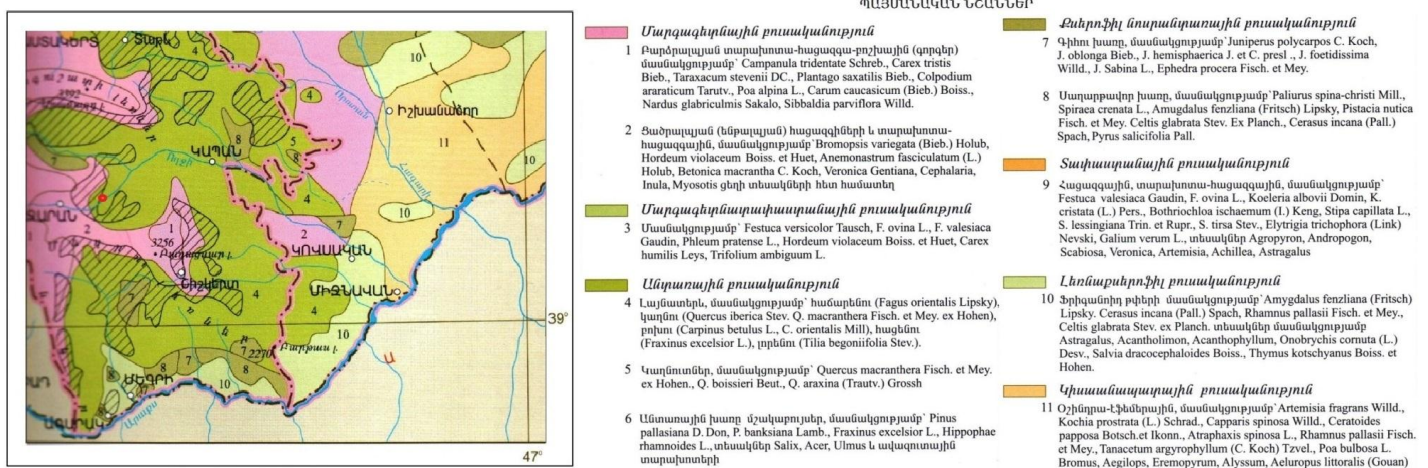
Հայցվող տարածքի նախնական դաշտային ուսումնասիրության ժամանակ ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել: Կրմիր գրքում

գրանցված, Լեոնաձոր համայնքի վարչական շրջանում հանդիպող (*Tulipa sosnovskyi*) Կարդակակաչ Սոսնովակու տեսակի վերաբերյալ տեղեկատվությունը՝ հավելված 1-ում:

Աղյուսակում ներկայացվում է Սյունիքի մարզում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները:

Բույսերի անվանումը հայերեն և լատիներեն	Կատեգորիա	Տարածումը
Սոխ Դերդերիանի, <i>Allium derderianum</i> ,	EN B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում՝ Բարգուշատի լեռնաշղթա, լեռնագագաթներ Կապուտջուղ, Խուստուփ, Բաղացսար
Քեմոն Կոմարովի, <i>Carum komarovii</i> , Karjag	CR B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում, Խուստուփ լեռնագագաթում
Նվիկ կոնոֆալոսային, <i>Arum conophalloides</i> , Kotschy	EN B 1	Զանգեզուրի՝ Կապան և Մեղրու՝ Բերդաքար, Կալեր, Վահրավար, Շվանիձոր, Նյուվաղի ֆլորիստական շրջաններում
Վաղենակ պարսկական, <i>Calendula persica</i> , C.A.Mey	EN B 1	Զանգեզուրի՝ Ներքին Հանդ և Մեղրու՝ Շվանիձոր, Նյուվաղի ֆլորիստական շրջաններում
Տերեփուկ Ալեքսանդրի, <i>Centaurea alexandrii</i> Bordz.	EN B 1	Մեղրու՝ Մեղրի, Ալդարա, Շվանիձոր, Նյուվաղի ֆլորիստական շրջանում
Ոգնագլխիկ բազմատուն, <i>Echinops polygamous</i> , Bunge	EN B 1	Դարեղեգիսի՝ գյուղ Արփա և Մեղրու՝ Շվանիձոր, Կուրիս, Կարչևան, Լեվազի ֆլորիստական շրջաններում
Լվածաղիկ Զանգեզուրի, <i>Tanacetum zangezuricum</i> , Chandjian	EN B 1	Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում՝ Զանգեզուրի, Բարգուշատի, Մեղրու լեռնաշղթաներ
Շնկոտեմ գանգեզուրի, <i>Thlaspi zangezuricum</i> , Tzvel	EN B 1	Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում
Զանգակ Զանգեզուրի, <i>Campanula zangezura</i> , Kolak	EN B 1	Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում
Նոնեա վարդագույն, <i>Nonea rosea</i> Link.	VU* B I	Մեղրու (Շվանիձորի և Ալդարայի շրջակայք, լեռնագագաթ Բերդաքար) և Զանգեզուրի («Շիկահող» պետական արգելոց, լեռնագագաթ Խուստուփ) 16 ֆլորիստիկական շջաններում
Չապախտ կարմրակապույտ, <i>Erysimum lilacinum</i> E. Steinb.	EN B 1	Զանգեզուրի («Շիկահող» պետական արգելոց) և Մեղրու (Այգեձոր, Լիճք, Գյումարանց, Ագարակ, Վահրավար, գետի կիրճ) ֆլորիստական շրջաններում
Ծվծվուկ Խուստուփի, <i>Silene chustupica</i> Nersesian.	CR B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում (Խուստուփ լեռնագագաթ)
Թանթանիկ ընձյուղակիք, <i>Sedum stoloniferum</i> Gmel.	VU* B I	Ապարանի (լեռնագագաթ Թեղենիս) և Զանգեզուրի (Օավ, Ներքին Հանդ և Շիկահող գյուղի շրջակայք, լեռնագագաթ Խուստուփ)
Արգիբոլոբիում Բիբերշտեյնի, <i>Argylobium biebersteinii</i> P. W. Ball.	EN B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում («Շիկահող» պետական արգելոց, լեռնագագաթ Խուստուփ)
Գազ Պրիլիպկոյի, <i>Astragalus prilipkoanus</i> Grossh.	EN B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում (Աչատինի կիրճ, Կապանի և Քաջարանի լիջև, Կաթնառատ գյուղի շրջակայք)

Տափուրո խոզանատերև, <i>Lathyrus setifolius</i> L.	VU* B I	Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում, Որոտանի լեռնանցքի լանջերին և «Շիկահող» պետական արգելոցում
Առվույտ արաբական, <i>Medicago arabia</i> Huds.	VU* B I	Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում («Շիկահող» պետական արգելոց, Վահանավանքի շրջակայք)
Պոպուլիկ օղակադիր, <i>Corydalis verticillaris</i> DC.	EN B 1	Զանգեզուրի (լեռնագագաթներ Գագանասար և Խուստուփ) և Մեղրու (Լեկվազ գյուղի և Բողաքարի միջև, Ճգնավոր լեռ) ֆլորիստիկական շրջաններում
Թրաշուշան Շովիցի, <i>Gladiolus szovitsii</i> Grossh.	EN B 1	Մեղրու ֆլորիստիկական շրջանում (Մեղրի, Ալդարա, Շվանիձոր)
Վիշապագլուխ ողկույզային, <i>Dracocephalum botryoides</i> , Stev	EN B 1	Արագածի (Գեգարոտի կիրճ) և Զանգեզուրի (Զանգեզուրի և Բարգուշատի լեռնաշղթաների՝ Կապուտջուղ, Գագանավեռ, Արամազդ լեռնագագաթներ, գյուղ Արավուս)
Վարդակակաչ ֆլորենսկու, <i>Tulipa florenskyi</i> , Woronow	EN B 1	Մեղրու ֆլորիստական շրջանում (Ագարակ, Մեղրի, Կարչևան, Շվանիձոր, Կուվադի)
Վարդակակաչ Սոսնովսկու, <i>Tulipa sosnoskyi</i> , Achverdov	EN B 1	Զանգեզուրի (Քաջարան, Լեռնաձոր, Փխրուտ, Տաթև, Շիկահող, Կապան) և Մեղրու (լեռնագագաթ Բերդաքար, Արծվաբերդ, Գյումարանց, Վարդանիձոր, Լիճք, Վահրավար և այլն) ֆլորիստական շրջաններում
Բանպոտ նիզականման, <i>Polystichum lonchitis</i> , Roth	EN B 1	Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում (Քաջարանի շրջակայք, Խուստուփ լեռնագագաթ)
Գնարբուկ Վորոնովի, <i>Primula vulgaris</i> subsp. <i>woronowii</i> , Soo	EN B 1	Զանգեզուրի (<<Շիկահող>> պետական արգելոց, Ճակատեն գյուղի շրջակայք, Խուստուփ լեռնագագաթ) ֆլորիստական շրջանից
Գորտնուկ մագոս, <i>Ranunculus villosus</i> DC	CR B 1	Զանգեզուրի (Ճակատեն գյուղի շրջակայք, Խուստուփ լեռնագագաթ) ֆլորիստական շրջանից
Սգնի, Ալոճ զանգեզուրյան, <i>Crataegus zangezura</i> Pojark	EN B 1	Զանգեզուրի (<<Շիկահող>> պետական արգելոց, Կապանի և Գորիսի շրջակայք) ֆլորիստական շրջանից
Տանձենի հիրկանյան, <i>Pyrus hircana</i> Fed.	EN B 1	Մեղրու (Շվանիձոր) և Զանգեզուրի (Վաչազան, Ծավ, Խուստուփ լեռնագագաթի ստորոտ) ֆլորիստական շրջաններում
Կտավախոտ մեղրու, <i>Linaria megrica</i> Tzvelev	EN B 1	Մեղրու (Տաշտուն, Լիճք, Կալեր գյուղերի շրջակայք) և Զանգեզուրի (Կապուտջուղ լեռնագագաթ) ֆլորիստական շրջաններում



Նկար 14. Բնական բուսածածկի տիպեր

Աղյուսակում ներկայացվում է Մյունխի մարզում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կաթնասունները.

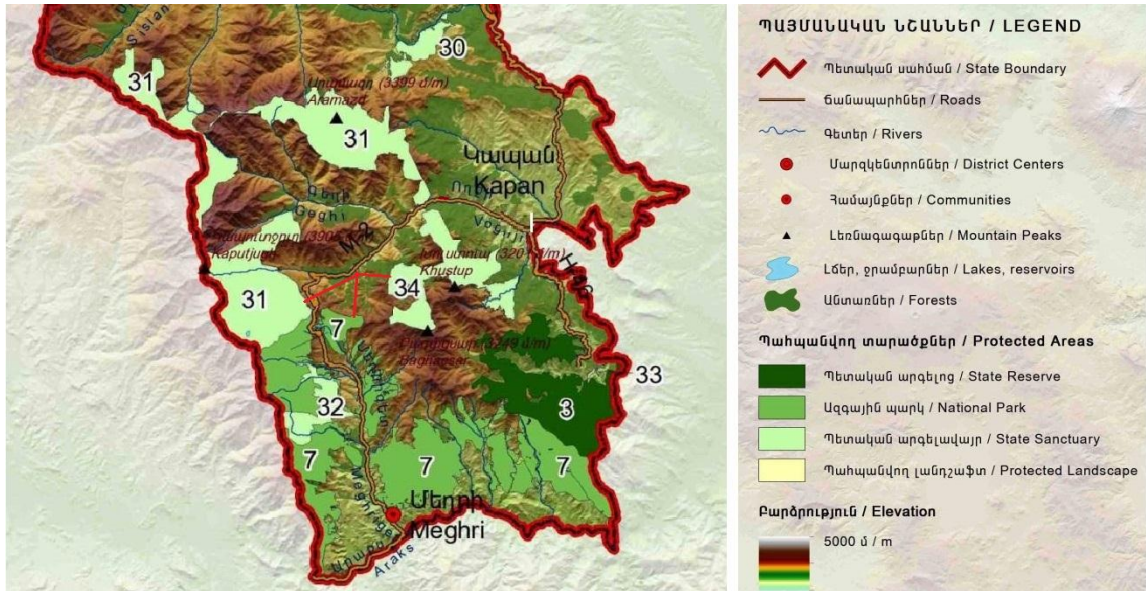
Order	Family	Genus	Species	Հայերեն անվանումը	Անգլերեն անվանումը		IUCN Red Data List
				Լայնականջ ողնի	Erinaceus (Hemiechinus) auritus		
Insectivora	Soricidae	<i>Neomys</i>	<i>teres</i>	Կուտորա / Ջրային սրնչակ	Transcaucasian water shrew	LC	EN B1a+2a
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus</i>	<i>euryale</i>	Հարավային պայտաքիթ	Mediterranean horseshoe bat	NT	VU B1ab+2a
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus</i>	<i>euryale</i>	Արաբսյան գիշերաչղջիկ	Myotis schaubi araxenus		
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus</i>	<i>euryale</i>	Ասիական լայնականջ չղջիկ	Barbastella leucomelas		
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Miniopterus</i>	<i>schreibersii</i>	Սովորական երկարաթև	Schreiber's bat, common bent-winged bat	NT	VU B1ab (iii)+2ab(iii)
Rodents	Hysticidae	<i>Hystrix</i>	<i>indica</i>	Հնդկական վայրենակերպ	Indian porcupine	LC	VU B2a
Carnivora	Mustelidae	<i>Lutra</i>	<i>lutra</i>	Ջրասամույր	Eurasian otter, Common otter	NT	EN
Carnivora	Mustelidae	<i>Vormela</i>	<i>peregusna</i>	Խայտաքիս	Marbled polecat	VU	VU A2c+B1 b(iii)
Carnivora	Ursidae	<i>Ursus</i>	<i>arctos</i>	Գորշ արջ	Brown bear	LC	VU B1 b(iii)
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>silvestris</i>	Եվրոպական անտառակատու	wild cat	LC	VU B1ab (iii)
Carnivora	Felidae	<i>Felis</i>	<i>silvestris</i>	Մանուկ	Otocolobus manul		
Carnivora	Felidae	<i>Pantera</i>	<i>pardus</i>	Կովկասյան ընձառյուծ	leopard	NT	CR
Cetartiodactyla	Bovidae	<i>Capra</i>	<i>aegagrus</i>	Բեզոարյան այծ	Wild goat	VU A2cd	VU
Cetartiodactyla	Bovidae	<i>Ovis</i>	<i>orientalis</i>	Հայկական մուֆլոն	Mouflon	VU	EN

Հայցվող տարածքի նախնական դաշտային ուսումնասիրության ժամանակ ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ ինչպես նաև դրանց աճելա և ապրելավայրեր չեն հայտնաբերվել:

3.10. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Բուն Լեռնաձորի ԱԿԽ հանքավայրի տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Հանքավայրը գտնվում է խոշոր արդյունաբերական կենտրոն հանդիսացող Քաջարան քաղաքի հարևանությամբ: Հանքի շահագործման աշխատանքների մեթոդիկական և տեխնոլոգիական չի հանգեցնի շրջակա միջավայրի վրա լրացուցիչ տեխնաձին ճնշումների դրսևորմանը:



- Նկար 13. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ
- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Պետական արգելոցներ | Պետական արգելավայրեր |
| 3 “Շիկահող” | 31 “Զանգեզուրի” |
| | 32 “Բողաքարի” |
| Ազգային պարկեր | 33 “Մոսու պուրակ” |
| 7 “Արևիկ” | 34 “Խուլստուփ” |

<<Զանգեզուր>> արգելավայր



"Զանգեզուր" արգելավայրը ստեղծվել է 2009 թ. հոկտեմբերի 15-ին (ՀՀ կառավարության N1187-Ն որոշում) և հանդիսանում է նոր պահպանվող տարածքներից մեկն է, որի նպատակն է ապահովել Մյունիքի մարզի Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային և Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերի մերձալպյան մարգագետնային և մարգագետնատափաստանային բնական էկոհամակարգերի լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության եզակի հուշարձանների, բնական պաշարների բնականոն զարգացումը, պահպանությունը, պաշտպանությունը, վերականգնումը, վերարտադրությունը, ինչպես նաև բնական և ռեկրեացիոն ռեսուրսների կայուն օգտագործումն: Այն գտնվում է "Շիկահող" պետական արգելոց" պետական ոչ առևտրային կազմակերպության ենթակայությանտակ:

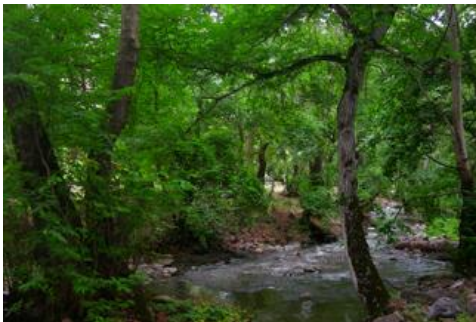
Արգելավայրի տարածքը կազմում է 25870.64հա զբաղեցնում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Ողջի և Գեղի գետավազաններն ու Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային լանջերը և սահմանակցում է Քաջարան քաղաքի լեռնագործական շրջանին և Մեղրու լեռնաշղթային՝ արևելքում:



"Մոսու պուրակ" արգելավայր

"Մոսու պուրակ" արգելավայրը իր մեջ ներառում է արևելյան սոսու Կովկասում ամենախոշոր բնական պուրակը: Այն ստեղծվել է 1958 թ-ին ՀՍՍՀ Մինիստրների Խորհրդի (թիվ Պ-341) որոշմամբ և այժմ զբաղեցնում է 64.2 հա տարածք: Մինչև

2004 թ. այն գտնվում էր Կապանի անտառտնտեսության ենթակայության տակ, իսկ հետո բնապահպանական գործունեությունը խստացնելու նպատակով հանձնվել է "Շիկահող" արգելոցին: Արգելավայրը գտնվում է "Շիկահող" արգելոցին կից Ծավ գետի հովտում՝ Ներքին Հանդ գյուղի մոտ ծովի մակարդակից 700-800 մ բարձրության վրա: Մարդու գործունեության ազդեցությունը մեղմացնելու համար արգելավայրը շրջապատված է մոտ 100 մ լայնություն ունեցող բուֆերային գոտով, որտեղ ընկած են Ներքին Հանդ գյուղի և Կապանի անտառտնտեսության հողերը: Շնորհիվ ցածր ռելիեֆի, արգելավայրի կլիման մեղմ է ու բավականին տաք: Ձնածածկը ձևավորվում է ոչ ամեն տարի, արագ հալվում է և հասնում ոչ ավել, քան 10 սմ: Միջին տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 530 մմ: Սուսու պուրակը ունի ձգված տեսք՝ Ծավ գետի երկայնքով 50-200 մ լայնությամբ և 10 կմ երկարությամբ: Պուրակի հիմքում ընկած են 200-250-ամյա հազարից ավել ծառեր, որոնք հասնում են 30-35 մ բարձրությանը և պահպանվել են մինչ այժմ: Բացի սոսուց, այստեղ աճում են նաև այլ արժեքավոր և հազվագյուտ տեսակներ՝ հունական ընկուզենին, արաքսյան կաղնին, հունական շրջահյուսը, թավշային իլենին և այլն: Ողնաշարավորների ֆաունայից բավականին բազմազան են սողունները՝ 7 տեսակի մողեսներ, 8 տեսակի օձեր և 2 տեսակի կրիաներ: Հազվագյուտ տեսակներից հանդիպում են շերտավոր մերկաչքը, կատվածը և անդրկովկասյան սահնօձը:



"Շիկահող" պետական արգելոց

"Շիկահող" պետական արգելոցը ստեղծվել է 1958 թ-ին Կապանի անտառտնտեսության հողերի վրա ՀՍՍՀ Մինիստրների Խորհրդի թիվ Պ-341, 13.09.1958 թ. որոշմամբ՝ Մեղրու լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերի վրա գտնվող լայնատերև անտառների

յուրահատուկ ֆլորան և ֆաունան պահպանելու, ուսումնասիրելու և վերականգնելու նպատակով: 1963 թ-ին այն վերափոխվել է Բարթասի արգելավայրի և վերականգնվել է որպես արգելոց միայն 1975 թ-ին: Պահպանության հիմնական օբյեկտներն են հանդիսանում լայնատերև (կաղնու, բոխու) անտառները, յուրահատուկ բուսական համակեցությունները (կենու, արևելյան սոսու և արևելյան հաճարենու պուրակները), դրանց բուսական և կենդանական աշխարհը /վայրենակերպ, հովազ, մուֆլոն, բեզոարյան այծ/:

Արգելոցը գտնվում է Սյունիքի մարզի Կապանի տարածաշրջանում և զբաղեցնում է 12137.1 հա տարածք: Արգելոցը բաղկացած է Շիկահողի և Մթնածորի տեղամասերից: Մինչև 2006 թ-ը դրա տարածքը ավելի փոքր էր՝ 10330 հա:

Շիկահողը զբաղեցնում է Ծավ և Շիկահող գետերի ավազանները Մեղրու լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերի վրա և իր մեջ ներառում է Շախբուզ (2372 մ), Գյումարանց (2366 մ), Մազրա (2198 մ) և Բարթաս (2186 մ) լեռնագագաթները: Արգելոցին սահմանակցում են Շիկահող, Սրաշեն, Ծավ, Շիշկերտ և Ներքին Հանդ գյուղերը: Արգելոցի սահմաններն

անցնում են հարավում Մեղրու լեռնաշղթայի ջրբաժանով, իսկ մնացած կողմերից՝ վերը նշված գյուղերի համայնքային հողերի սահմաններով:



<<Խուստուփ>> պետական արգելավայր>>

<<Զանգեզուր>> կեսուլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի ստեղծման հետ միասին ստեղծվել է «Խուստուփ» պետական արգելավայր մ/ճ: Այն զբաղեցնում է 6946.74հա և ընդգրկում է Մեղրու լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան ճյուղավորության Խուստուփ լեռնազանգվածի բարձր լեռնային հատվածը: <<Խուստուփ>> պետական արգելավայրի կազմակերպման հիմնական նպատակը ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրու լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան ճյուղավորության Խուստուփ լեռնազանգվածի անտառային գոտու վերին հատվածի, մարգագետնատափաստանային և մարգագետնային բնական էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն ընթացքի, լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության հուշարձանների, բնության ժառանգության պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, վերարտադրության, ինչպես նաև բնական պաշարների կայուն օգտագործման ապահովումն է:



<<Արևիկ ազգային պարկ>>

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների համակարգի զարգացման ու ընդլայնման նպատակով Սյունիքի մարզի Մեղրու տարածաշրջանում ընդունվեց <<Արևիկ>> ազգային պարկ ստեղծելու /15.10.2009թ. N 1209-Ն/ որոշումը: <<Արևիկ>> ազգային պարկը ստեղծվել է 2009թ. : Ազգային պարկի տարածքում ներկայացված են լանդշաֆտային գոտիների գրեթե ողջ համակարգը՝ սկսած ցածր և միջին լեռնային կիսաանապատներից մինչև բարձր լեռնային տափաստաններն ու Մեղրի գետի վերին հոսանքների մերձալպյան տիպի լանդշաֆտը: Տարածքը, համաձայն ՀՀ կառավարության 2 հուլիսի 2015 թվականի N 731-Ն որոշման, կազմում է շուրջ 33939.19հա: Հատուկ ուշադրության առարկա են վայրի բնության հազվագյուտ և ոչնչացող տեսակները: 60 տարիների ընթացքում առաջին անգամ Հայաստանում հայտնաբերվել է զուլավոր բորենի, որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր Գրքում:

"Սև լիճ" արգելավայր



Սև լիճը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում՝ Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար լեռնաստորոտի խառնարանային մասում՝ 2658 մ բարձր. վրա: Անհոսք քաղցրահամ լիճ է: Մակերեսը մոտ 240 հեկտար է, երկարությունը՝ 1,6 կմ, լայնությունը՝ 1,2 կմ, առավելագույն խորությունը մոտ 7,5 մ է, ջրի ծավալը՝ ավելի քան 9 մլն մ³: Լիճը կազմավորվել է ձնհալից և բնական աղբյուրներից, որոնք լցվել են լեռան խառնարանը: Լիճը շրջապատող տարածքը ծածկված է բուսականությամբ, որը

բնորոշ է ալպյան մարգագետիններին: Առանձնացվում են 102 տեսակի բույսեր: Արգելավայրի նպատակն է պահպանել բարձր լեռնային հրաբխային ծագման եզակի ջրավազանը և նրա հարակից բնատարածքները, 102 տիպի անոթավոր բույսերն ու ալպյան գոտու բուսական և կենդանական համակեցություններ:

"Սև լիճ" արգելավայրը հիմնադրվել է ՀՀ կառավարության 12.10.2001թ. Ն-975 որոշմամբ՝ ՀՀ կառավարության 17.10.1987թ. N717 որոշմամբ ստեղծված արգելոցի բազայի վրա:

Վերը թվարկված հատուկ պահպանվող տարածքներից հայցվող տարածքին ամենամոտը <<Խուստուփ>> պետական արգելավայրն է, որի հեռավորությունը կազմում է ավելի քան 6,0 կմ և հաշվի առնելով նախատեսվող աշխատանքների շատ փոքր ծավալները և այդ հեռավորությունը կարելի է վստահեցնել, որ որևէ ազդեցություն չի գործվի ՀԲՊՏ-ների վրա:

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ



Նկար 16.

▪ Ենթակառուցվածքներ

ՀՀ Սյունիքի մարզը հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Վայոց Ձորի մարզին, հարավից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Իրանին (սահմանի երկարությունը 42 կմ է), արևմուտքից՝ Նախիջևանին և արևելքից՝ Ադրբեջանին:

ՀՀ Սյունիքի մարզը հանդիսանում է հանրապետության խոշոր, վարչատարածքային միավորներից մեկը: Մարզն ունի 109 համայնք, որից 7-ը՝ քաղաքային: Վարչատարածքային բաժանմամբ սահմանված բնակավայրերի թիվը 135 է:

Մարզի բնակչության թվաքանակը 2016թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմում է 152.9 հազ. մարդ, այդ թվում՝ քաղաքային 103.5 հազ. մարդ, գյուղական 49.4 հազ. մարդ:

ՀՀ Սյունիքի մարզը, գրավելով ռազմավարական և աշխարհաքաղաքական նշանակության կարևոր դիրք, ունենալով բնահումքային հարուստ պաշարներ և հանդիսանալով հանրապետության ամենախոշոր վարչական ու տնտեսական մարզերից մեկը, միաժամանակ մնում է համեմատաբար քիչ բնակեցված և

տնտեսապես թույլ յուրացված:

Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են:

Մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 18.3%,
- գյուղատնտեսություն 5.7 %,
- շինարարություն՝ 7.2 %,
- մանրածախ առևտուր՝ 0.9%,
 ծառայություններ՝ 1.1%:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Մարզում արտադրվող էլեկտրաէներգիայի գերակշիռ մասը բաժին է ընկնում Որոտանի ՀԷԿ-ի կասկադին: Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացահատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի արտադրություն) և անասնաբուծության (մասնավորապես՝ խոշոր եղջերավոր անասունների բուծում) մեջ: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Ստորև ներկայացված են մարզի արդյունաբերական արտադրանքի ծավալներն ըստ արտադրության բաժինների (մլն. դրամ).

Ամբողջ արդյունաբերությունը	Այդ թվում՝			
	հանքագործական արդյունաբերություն	մշակող արդյունաբերություն	էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում	ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում
150606.1	132582.9	7478.5	9599.3	945.4

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների հետևյալն է.

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, մլն-դրամ	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, մլն-դրամ	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, %
Ամբողջ արդյունաբերությունը այդ թվում՝	150606.1	144776.2	124.5
հանքագործական արդյունաբերություն և բաց հանքերի շահագործում	132582.9	126719.5	126.5
Մշակող արդյունաբերություն, որից՝	7478.5	7512.0	114.9
սննդամթերքի արտադրություն	4781.2	4812.1	110.8
խմիչքների արտադրություն	102.6	59.4	10 անգ.

մանածագործական արտադրատեսակների արտադրություն	78.7	76.8	146.5
հագուստի արտադրություն	27.6	27.6	3 անգ.
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	1382.7	1393.8	104.5
պատրաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրություն, բացի մեքենաներից և սարքավորանքից	566.8	566.8	119.9
էլեկտրական սարքավորանքի արտադրություն	195.8	234.4	2.6 անգ.
էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում	9599.3	9599.3	110.2
Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում	945.4	945.4	104.9

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ծավալը 2016թ.-ի տվյալներով կազմել է 36.3 մլրդ. դրամ, այդ թվում բուսաբուծությունը՝ 15.1, իսկ անասնաբուծությունը՝ 21.2 մլրդ. դրամ: Նույն ժամանակաշրջանի տվյալներով մարզում իրականացվել են 42580.5 մլն. դրամի շինարարական աշխատանքներ:

Մարզի ամենագրավիչ վայրերից մեկը հայկական միջնադարյան ճարտարապետության հուշարձան Տաթևի վանական համալիրն է (IX դար), որտեղ 1390-1435 թթ. գործել է Տաթևի նշանավոր համալսարանը: 2010թ.-ին շահագործման է հանձնվել 5.7 կմ երկարությամբ աշխարհի ամենաերկար «Տաթևեր» ճոպանուղին (առավելագույն բարձրությունը 380 մ), որն անցնում է Որոտան գետի կիրճով, ձգվում սարերի վրայով և Հալիձոր գյուղից հասնում Տաթևի վանական համալիր:

Մարզի տարածքով է անցնում Հայաստանն Իրանի հետ կապող ավտոմայրուղին, որն էական դեր ունի մարզի տնտեսության զարգացման գործում: 2008թ.-ին շահագործման է հանձնվել «Կապան-Ծավ-Մեղրի» ռազմավարական նշանակություն ունեցող ավտոմայրուղին, որը, որպես այլընտրանք «Կապան-Քաջարան-Մեղրի» միջպետական ճանապարհին՝ տեխնիկական ցուցանիշներով գերազանցում է վերջինիս: Մարզի տարածքում գործող կրթական հաստատությունների քանակը հետևյալն է:

Պետական նախադպրոցական	49
Պետական հանրակրթական	123
Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցներ, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոններ	17
Պետական նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական	4
Պետական միջին մասնագիտական ուսումնական	8
Պետական բարձրագույն ուսումնական	1
Պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատության մասնաճյուղ	2
Ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական	1

Օգտակար հանաճոններով Սյունիքը Հայաստանի Հանրապետության ամենահարուստ մարզն է: Դրանցից կարևորագույններն են՝ գունավոր (պղինձ, մոլիբդեն, ցինկ և այլ գունավոր) և թանկարժեք (ոսկի, արծաթ) մետաղների հանքաքարերը, ինչպես նաև ոչ մետաղային օգտակար հանաճոների մի ամբողջ շարք (շինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի, պեռլիտի և դիատոմիտների պաշարներ):

Երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տեղամասը վարչական տեսակետից գտնվում է Կապանի համայնքում:

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Լեռնաձորի ավազակոպճագլաքարային խառնուրդի երևակման տեղամասը ներառված է Քաջարան համայնքի Լեռնաձոր բնակավայրի վարչական տարածքում: Գործունեության ենթակա հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայրեր:

▪ **Քաջարան քաղաք**

Բնակչություն՝ 6916

Աշխարհագրական դիրքը, բնակլիմայական պայմանները

Քաջարան քաղաքը հիմնադրվել է՝ 1958թ օգոստոսի 21-ին, այն գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում, Ողջի գետի ափին, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան ճյուղավորումների վրա, մարզկենտրոնից 25կմ հարավ-արևմուտք; Երևանից՝ 345 կմ, Իրանի Իսլամական Հանրապետությունից՝ 50 կմ հեռավորության վրա: Բարձրությունը ծովի մակարդակից 1750-1800մ; Քաղաքի տարածքը սահմանակից է արևմուտքում Քաջարանց, իսկ արևելքում՝ Լեռնաձոր գյուղին: Ռելիեֆը բարդ լեռնային է, խիստ կտրտված Ողջի գետի բազմաթիվ վտակներով: Ռելիեֆ գոյացնող հիմնական գործոնները՝ էրոզիա, հողմահարություն, տեղատարում և մարդու տնտեսական գործունեություն: **Պատմական ակնարկ**

Անհիշելի ժամանակներից Քաջարանի բնակավայր լինելու մասին են վկայում Գանձասար լեռան վրա մինչև 1950-ական թվականները պահպանված հեթանոսական մատուռը, քաղաքի տարածքում հայտնաբերված հանքախորշերը, ձուլարանների հետքերը, հանքանյութի թափվածքներ: Դրանք վկայում են, որ Քաջարանի տարածքում պղինձ են ձուլել դեռևս բրոնզի դարում: Քաղաքի տարածքը մաս է կազմել պատմական Սյունիք նահանգի Չորք գավառին: Արշակունիների պետության անկումից /428թ/ հետո ողջ Ջանգեզուրի հետ միացվել է Իրանին, VII դ վերջերին տիրել են արաբները, IX-Xդդ եղել է Բագրատունիների թագավորության կազմում, իսկ X-XI դդ անկախ Սյունիքի թագավորության կազմում: Քաջարանի Անդոկավան թաղամասի տարածքում է գտնվում Բաղաբերդը, պատմական Հայաստանի խոշորագույն պաշտպանական կառույցներից մեկը; 1170 թ. Բաղաբերդի անկումով /այն դավաճանությամբ գրավեցին Գանձակի սելջուկները Ելակուզ ամիրայի գլխավորությամբ/ վերացավ Սյունյաց թագավորությունը: XI-XI դդ տարածքին տիրել են սելջուկները, XIII-XIV դդ՝ մոնղոլները, Կարա-կոյունլու և Ակ-կոյունլու թուրքմենական ցեղերը, իսկ XVI դարից՝

պարսիկները; XVIII դարի 20- ական թվականներին տարածքի բնակիչները մասնակցել են Դավիթ-Բեկի գլխավորած ազատագրական պայքարին: 1828թ. Թուրքմենչայի պայմանագրով միանում է Ռուսաստանին, մտնելով նախ Ղարաբաղի պրովինցիայի, ապա՝ Ելիզավետպոլի նահանգի մեջ; Քաղաքի ընդերքի հետազոտմամբ առաջինը զբաղվել է Գ.Աբիխը՝ 1835թ.: 1850-ին հույները կառուցել են պղնձաձուլական գործարան: 1918-21թթ մտնում է Հայաստանի առաջին Հանրապետության կազմի մեջ; Բնակիչները սկսելով մասնակցություն են ունեցել Գարեգին Նժդեհի գլխավորած ազատագրական պայքարին: Սովետական կարգերի հաստատումից հետո՝ 1939-45-ին կատարվել է ընդերքի մանրամասն հետազոտում; 1945-ից շահագործվում է Գանձասարի պղնձամոլիբդենային հանքը, իսկ 1952-ին գործարկվում է «ԶՊՄԿ», ՓԲԸ-ն: Քաջարանի, որպես քաղաքի, ձևավորումը կապված է հանքի շահագործման և կոմբինատի ստեղծման հետ; 1958-ին Քաջարան և Ողջի ավանների միացումով առաջացել է Քաջարան քաղաքը՝ 11 հազար բնակչով, որի գլխավոր հատակագիծը մշակվել է 1965թ-ին /ճարտարապետներ՝ Ա.Հարությունյան, Հ.Դավթյան և ուրիշներ/ Քաղաքի ասրածքում են եղել պատմական հիշատակություն ունեցող հետևյալ բնակավայրերը. Քաջարանց /Կաճաճուտ/, Վերին Հանդ /Բանիս/. Ողջի. Արալըղ/Արալեզ// գյուղերը; Բաղաբերդ, Չևա, Բաղակու քար, Աչաղու բերդերն ու ամրոցները:

Տնտեսություն: Տնտեսության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է; Քաղաքում գործում է Հայաստանի խոշորագույն արդյունաբերական ձեռնարկություններից մեկը՝ «Զանգեզուրի պղնձամոլիբդենային կոմբինատ», ՓԲԸ-ն: Գործում են նաև այլ ձեռնարկություններ՝ «Քաջարանի կոմունալ տնտեսություն», ԲԲԸ, որը իրականացնում է քաղաքի կենցաղային աղբահանությունը, «Քաջարան համայնքի կոմունալ տնտեսություն», ՓԲԸ՝ քաղաքի ջրի սանմաքրման աշխատանքները և «Հայաստանի էլ ցանցեր», ՓԲԸ Քաջարանի մասնաճյուղը; Քաղաքում իրականացվում է նաև զազամատակարարումը, որի արդյունքում քաղաքը հիմնովին զազիֆիկացված է; Քաղաքն ունի նաև բշկական հաստատություններ՝ «Քաջարանի բժշկական կենտրոն», և Քաջարանի պոլիկլինիկա; Կրթություն, մշակույթ, սպորտ Համայնքի տարածքում գործում են 2 միջնակարգ դպրոցներ, որոնք հիմնովին վերանորոգվել և ապահովված են տեղական ջեռուցման համակարգով, 2 նախադպրոցական հաստատություն, որից մեկը գտնվում է համայնքի ենթակայության տակ, իսկ մյուսը՝ «ԶՊՄԿ», ՓԲԸ-ի; Քաղաքում գործում են նաև «Քաջարանի արհեստագործական ուսումնարան», ՊՈԱԿ, «Քաջարանի արվեստի մանկական դպրոց», ՊՈԱԿ, ինչպես նաև «Քաջարանի ՄՊՄԴ», ; Քաղաքի մշակութային ծրագրերը իրականացվում է Քաջարան համայնքի մշակույթի բնագավառի կողմից և անց է կացվում Քաջարանի մշակույթի պալատում; Քաղաքում գործում են էկոլոգիական «Կենի», կազմակերպությունը ,որը իրականացնում է շրջակա միջավայրին առնչվող ծրագրեր,և որի շրջանակներում մշտապես աջակցում է Քաջարանի բժշկական կենտրոնի վերազինման և բուժսպասարկման բարելավմանը, «Քաջարան», հիմնադրամը, որի ֆինանսական միջոցները գոյանում են բնակիչների կամավոր հատկացումներից, իրագործում է քաղաքի բարեկարգման , սոցիալական և դպրոցների օժանդակության ծրագրեր;

Հողային և այլ բնական ռեսուրսներ

Հողեր (ընդամենը)՝ 1996 հա, այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 970 հա, որից՝
- խոտհարք՝ 9 հա, արոտ՝ 588 հա, այլ հողատեսք՝ 351 հա
- բնակավայրերի հողեր՝ 105 հա,
- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 779 հա

- Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 2 հա

- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 7 հա,
- անտառային հողեր՝ 124 հա, որից անտառածածկ՝ 122 հա
- ջրային հողեր՝ 8 հա

Լեռնաձոր բնակավայր

Բնակչություն՝ 344

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 21կմ, Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1600 մ, Կարգավիճակը՝ սահմանամերձ, լեռնային, Պատմական աղբյուրներում Լեռնաձորը հիշատակվում է Քրդեկանց, Քյուրդիքյանդ, Դիլլաբ անուններով: Լեռնաձոր է վերանվանվել 1920-ականներին: Ըստ ավանդության բնակիչների նախնիների մի մասը ներգաղթել է Պարսկահայաստանի Ղարադաղի շրջանի գյուղերից: 1958թ. Ներկայիս գյուղը կառուցվել է 1958թ. նախկին գյուղից 2 կմ հարավ-արևելք, նախկին Դիլլաբ-Տիրնիկ գյուղատեղիում: Գյուղի տարածքում կա երկու եկեղեցի, որից սբ Աստվածածինը (18 դ.) կանգուն է, գյուղատեղիներ (Շլորուտ, Սարի Յուրդ, Դալուլար): Լեռնաձորում են ծնվել պատմաբան-աշխարհագրագետ, պրոֆ. Թ.Հակոբյանը, գրող Ս.Ումառյանը:

Տնտեսությունը

Գյուղատնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են՝ - անասնապահությունը, - դաշտավարությունը:

Հողային և այլ բնական ռեսուրսներ Հողեր (ընդամենը)՝ 15808 հա, այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 9184 հա,
- որից՝ - վարելահող՝ 66 հա,
- խոտհարք՝ 294 հա,
- արոտ՝ 3294 հա,
- այլ հողատեսք՝ 5530 հա
- բնակավայրերի հողեր՝ 208 հա,
- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 139 հա

- Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 42 հա

- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 498 հա,
- անտառային հողեր՝ 5578 հա, որից անտառածածկ՝ 4042 հա
- ջրային հողեր՝ 160 հա:

Լեռնաձորի ավագակոպճգլաքարային երևակման տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են համայնքի բնակիչներին: Նախնական

գնահատման հայտին կից տրամադրվում է նաև հանրային քննարկումների արձանագրությունը:

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

Սյունիքի մարզի Քաջարան քաղաքի և Լեռնաձոր գյուղի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը 15 մարտի 2007 թվականի N 385-Ն որոշումով հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից:

8.7 ՔԱՋԱՐԱՆ քաղաք

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԱՄՐՈՑ «ՆԱՊԱՏ»	Ք.ա. 2 հազ.	քաղաքից 4 կմ ամ	Հ	1
2			ԱՄՐՈՑ «ՇԼՈՐՈՒՏ»	միջնադար	Վերին Հանդ թաղամասից 1-1.5 կմ հս, Շլորուտ գյուղատեղիի մոտ, «Շիրմաք» հանդամասի մերձակայքում	Հ	2
3			ԱՐՁԱՆ «ՀԱՆՔԱԳՈՐԾ»		Հանքագործների մշակույթի պալատի մուտքի աջ կողմում	Հ	3
4			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՇԼՈՐՈՒՏ»	5-13 դդ.	Վերին Հանդ թաղամասից 1 կմ հս	Հ	4
	4.1		Գերեզմանոց	միջնադար	գյուղատեղիի աե եզրին	Հ	4.1
5			ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՐՎԱԾՆԵՐԻՆ			Տ	5

8.38 ԼԵՌՆԱՁՈՐ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Էնեոլիթ-վաղ բրոնզի դար	գյուղի գոմերի տարածքում	Հ	1
	1.1		Դամբարանադաշտ	Ք.ա 4 հազ. վերջ-3 հազ. կես		Հ	1.1
2			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	10-18 դդ.	Կաթնառատ գյուղատեղիից 2 կմ հս-աե	Հ	գյուղատեղի Հին Փիրմազրա (2)
3			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	10-20 դդ.	Կաթնառատ գյուղատեղիից 4 կմ հվ-աե, անտառապատ ձորալանջին	Հ	Մախկին Բողաջղ գյուղն է (3)
4			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ԿԱԹՆԱՌԱՏ»	10 դ.-1969 թ.	գյուղից 4 կմ հվ-աե, անտառապատ լեռնալանջին	Հ	այլ անվանում՝ Փիրմազրա (4)
	4.1		Գերեզմանոց	10-20 դդ.		Հ	4.1
	4.2		Եկեղեցի	17 դ.		Հ	4.2

5		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՀԻՆ ԼԵՈՆԱԶՈՐ»	17-18 դդ.	գյուղից 1-2 կմ հս-ամ	Հ	5
	5.1	Գերեզմանոց	17-18 դդ.		Հ	5.1
	5.2	Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	1661 թ.		Հ	5.2
6		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՔՈԼԱԳԵՂ»	միջնադար	գյուղի մոտ, Ողջի և Փախրուտ գետերի միախառնման վայրում	Հ	6
	6.1	Եկեղեցի Սբ. Գևորգ	12 դ.		Հ	6.1
7		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2 հազ. կեսեր	գյուղի տարածքում	Հ	7
8		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 7-6 դդ.	գյուղի աե մատույցնե- րում, Կապան-Քաջարան ճանապարհի եզրին	Հ	8
9		ՀՈՒՇԱՐՉԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՐՎԱԾՆԵՐԻՆ	1968 թ.	գյուղի մեջ	Տ	9

Ավագակոպճային խառնուրդի հանքավայրը գտնվում է հուշարձաններից զգալի հեռավորության վրա, արդյունահանման աշխատանքներն կատարվելու են առանց պայթեցման աշխատանքների, հետևաբար չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա:

ՀՀ կառավարության 14.09.2008թ. թիվ 967-Ն որոշումով հաստատված բնության հուշարձանների ցանկում Քաջարան համայնքի և մոտակա սահմաններում ընդգրկված են հետևյալ երկրաբանական, ջրագրական, բնապահպանական հուշարձանները, որոնցից ամենամոտը ուսումնասիրվող տարածքից գտնվում է ավելի քան 8,0 կմ հեռավորության վրա և կարելի է վստահաբար ասել, որ նախատեսվող գործունեությունը որևէ ազդեցություն դրանց վրա գործել չի կարող :

«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
«Սնջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3202 մ բարձրության վրա
«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արմ, Կապուտջուղ գետակի վրա
«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արմ

**5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Լեռնաձորի ԱԿԻՄ հանքավայրի «ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ-ի կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքերի իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնաժին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

5.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,

Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,

Հանքային տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,

Հանքային տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր,

Բնական լանդշաֆտի ձևափոխում,

5.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում`

Օդային ավազան

Մակերևութային ջրեր

Հողային ռեսուրսներ

Կենսաբազմազանություն

Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսապահովման տարրերը`

Բնակչության առողջություն

Բնակչության կենսակերպ

Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/

Ենթակառույցվածքներ

Պատմամշակութային արժեքներ:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք,	հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների Արտահոսքեր,	հողերի էրոզիա, ճահճացում, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ

		բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատման մատրիցը

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողությունը		
	Արտադրական հրապարակ	Ավտոտրանսպորտ	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	ցածր կարճատև
Հողեր	-	ցածր երկարատև	ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

Մթնոլորտային օդ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումները կապված կլինեն քարի արդյունահանման, լցակույտի ձևավորման, ճանապարհների, ավտոտրանսպորտի շարժման հետ:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ժամանակ վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Նախնական հաշվարկների համաձայն, աշխատանքների ընթացքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Արտանետումների քանակների մանրակրկիտ հաշվարկները կտրվեն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում:

Ջրային ավազան.

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները.

Ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանումը հանքավայրում կիրականացվի գետի ափին զուգահեռ 10-15մ լայնությամբ գետից մեկուսացված խրամներով՝ թողնելով մոտ 10մ գետի և խրամի միջև՝ խառնուրդի արդյունահանման ընթացքում բնական հոսքի ռեժիմը չխաթարելու ու գետի ջրերը հնարավոր պղտորումից զերծ պահելու նպատակով:

Արդյունահանված խոնավ հումքը բարձվելու է ինքնաթափ ավտոմեքենաներին, ինչը բացառում է փոշեառաջացումը տեղամասի մշակման և օգտակար հանածոյի տեղափոխման ընթացքում:

- փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է Կապանից ջրօգտագործման պայմանագրով:

Հողային ծածկույթ.

Հետախուզման սահմաններում դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներն բացակայում են: Քանի, որ հանքավայրի պաշարները վերականգնվող են հանքավայրի շահագործումից հետո բացահանքերի խախտված տարածքները կվերականգնվեն ինքնուրույն գետի վարարումների ժամանակ, կիրականացվի միայն մոտեցնող ավտոճանապարհի և արտադրական հրապարակի մակերեսների վերականգնում:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Քանի որ հանքավայրի տարածքը ամբողջությամբ գտնվում է Ողջի գետի ողողահունում և գետի վարարումների ժամանակ ծածկվում է հեղեղաջրերով, տարածքը բուսազուրկ է, ուստի ԱԿԽ-ի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա կլինի զրոյական է:

Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել:

Բացառվում է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:

Արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա աննշան է, քանի որ ընդհանուր առմամբ տեղամասի տարածաշրջանը հանդիսանում է քաղաքաշինորեն-տնտեսապես ինտենսիվ յուրացված գոտի, տարածաշրջանում շահագործվում են մի շարք մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրեր: Տարածքում առկա են բոլոր անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները: 70մ հեռավորությամբ անցնում է E 117 («Կապան-Քաջարան-Մեղրի-Իրանի սահման») միջպետական ճանապարհը:

Պատմամշակութային արժեքներ

Հանքարդյունահանման համար հայցվող տարածքը պատմամշակութային գրանցված կոթողներից գտնվում է նվազագույնը 1.2կմ հեռավորության վրա և հաշվի առնելով օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնալոգիան վստահաբար կարելի է ասել, որ ոչ մի բացասական ազդեցություն հանքավայրի շահագործման ընթացքում դրանց չի սպառնում:

Մոցիալական ազդեցություն

Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը կունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, կլինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը կապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը կուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը կնախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները կունենան համապատասխան սարքին խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները կապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Նախատեսվում է կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

Աղմուկ և թրթռումներ

Աշխատանքներում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Բնապահպանական համապատասխան միջոցառումների կիրառման դեպքում աշխատանքների աղմուկի և թրթռումների մակարդակը սանիտարական գոտուց դուրս չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը:

**6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ բնապահպանության և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտա-տեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.

- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.

- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.

- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.

- գյուղատնտեսական հողերի պահպանության կանոնները.

- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.

- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

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

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:

- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն:

- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները պետք է կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված հարթակներում:

- Արտանետվող նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում մեխանիզմների վրա:

- Փոշենաստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատից զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով:

-Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդները (ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին):

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը հավաքվում են, այդ նպատակով առանձնացված տարածքում, առանձին մետաղական տարաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ հնարավորություն ստադիվելու դեպքում՝ երկրորդական վերամշակման հանձնելու նպատակով:

Կենցաղային աղբը ((ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ դասվում է վտանգավորության 4-րդ դասին) կհավաքվի առավելագույնը 35լ տարողությամբ հատուկ պարկերի մեջ և կտեղափոխվի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից դրանք պարբերաբար համայնքի Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր: Առաջացող թափոնների ծավալների վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվություն կներկայացվի հիմնական փուլում՝ ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

- Աղմուկի նվազեցման նպատակով նախատեսվում է մեքենաները սարքավորվել ձայնախլացուցիչներով:

- Նախատեսվում են աշխատողների սանիտարակենցաղային հարմարություններ՝ հանդերձարան, ցնցուղարան, զուգարան և հանգստի սենյակ՝ համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի:

- Նախատեսվում են կենսաբազմազանության՝ բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ,

Բուսական աշխարհի պահպանությունը իրականացնել համաձայն կառավարության 2014թ. թիվ 781-Ն որոշման դրույթների՝ բուսական աշխարհի օբյեկտների դրանց աճելավայրերի պահպանությունով ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը:

Կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ, ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

գ) կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը.

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը.

- Նախատեսվում է մշտապես իրականացնել արտադրական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար,

- Նախատեսվում է հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները միշտ ազատ պահել, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հասվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ,

- Նախատեսվում է շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

- Նախատեսվում են հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումներ՝ տարածքում կապահովվեն մշտական ջրային ռեսուրսներ, ինչը կբերվի մոտակա Արագածավան համայնքից՝ պայմանագրային հիմունքներով,

- Նախատեսվում են աշխատողների առողջության և անվտանգության /ԱԱԱ/ ռիսկերի վերահսկման /ներառյալ՝ աշխատանքային պլանները, նախնական շինարարության փուլի համար նախատեսված ԱԱԱ պահանջները/ միջոցառումներ ՀՀ օրենսդրության պահանջների համաձայն,

- Նախատեսվում է բացառել ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը:

Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկումը շրջակա միջավայրի, այդ թվում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների, բնական էկոլոգիական համակարգերի, նրանցում ընթացող գործընթացների, դրական և բացասական տեղաշարժերի, իրավիճակի համալիր դիտարկում է, որը թույլ է տալիս գնահատել և կանխատեսնել շրջակա միջավայրի վիճակի փոփոխությունները:

Էկոլոգիական մշտադիտարկման նպատակներն են. շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և նորմավորումը, ազդեցության աղբյուրների վերահսկումը /արտանետումները, ֆիզիկական ազդեցությունը, մնացորդային ազդեցությունը, վտանգները/, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների որակի վերահսկողությունը: Այս ամենը անհրաժեշտ է ազդակիր համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության, աղետների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման, ռացիոնալ բնօգտագործում և բնապահպանություն ապահովելու:

Մշտադիտարկման պլանը հստակեցնում է դիտարկման օբյեկտը /տեղամասը/, չափվող կամ վերահսկվող պարամետրը, նրա թույլատրելի սահմանը, չափման կամ վերահսկման մեթոդը, հաճախականությունը և այլն: Մշտադիտարկումն

իրականացվում է շրջակա միջավայրի բոլոր բաղադրիչների նկատմամբ՝ մակերևույթային և ստորգետնյա ջրեր, մթնոլորտային օդ, հողեր, կենսաբազմազանություն, սոցիալական միջավայր, ֆիզիկական ազդեցություններ, հանքարդյունահանման համալիրի կառույցներ /լցակույտեր, բացահանք/ և այլն:

Շրջակա միջավայրի իրավիճակի մասին տեղեկատվությունը, որը ստանում ենք էկոլոգիական մշտադիտարկման արդյունքում, թույլ է տալիս կանխարգելել կամ նվազեցնել շրջակա միջավայրի վրա նախաձեռնության ազդեցությունը, պլանավորել տարածաշրջանի բնապահպանական իրավիճակը և համապատասխան հետևություններ անել տարածաշրջանի կայուն զարգացման բնագավառում:

Տեղական բնապահպանական մշտադիտարկման արդյունքներով հետևություններ են անում տվյալ նեղ տարածաշրջանի, ազդակիր համայնքի սահմաններում, շրջակա միջավայրի, մարդու բնակության և գործունեության միջավայրի վրա համալիրի ազդեցության մասին:

Դիտակետերի հենակետային ցանցում ընդգրկված մթնոլորտային օդի, հողի նմուշառման դիտակետերի տեղադիրքը նշված է միասնական կոորդինատային համակարգով ներկայացված մշտադիտարկումների ծրագրի բաղկացուցիչ մաս հանդիսացող հատակագիծ-հավելվածում: Այդ կետերի մասին տեղեկությունը ներկայացվում է նաև աղյուսակի տեսքով: Մշտադիտարկման հենակետային ցանցում դիտակետերի քանակը և տեղադիրքը ընտրվում է հաշվի առնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական առանձնահատկությունները և պայմանները:

«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 համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում իրականացվելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ բացահանքի տարածքում ավտոճանապարհներին, արտադրական հրապարակի տարածքում՝ հունիս-սեպտեմբեր ամիսներին (շոգ և քիչ տեղումներով եղանակին)՝ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.2մգ/մ³, մրի համար՝ 0.15մգ/մ³

2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ՝ տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ;

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով արտադրական հրապարակի և մոտեցնող ճանապարհի շրջակայքի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ տարեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ;

4. գետի ափերի և ջրերի որակի մոնիտորինգ

4. Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ:

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:

ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ, , ճանապարհների շրջակայք,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Մակերևութային ջրերի	Շահագործական փորվածքներ, Ողջի գետ	ՀՀ կառավարության 2011թ. հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	Շաբաթական մեկ անգամ

Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկանգամ
Աղմուկ և թրթռում	Հանքի տարածք	Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակի գործիքային չափում	Ամսեկան մեկանգամ

Շրջակա միջավայրի մշտադիտարկման կետերի սխեմատիկ քարտեզ



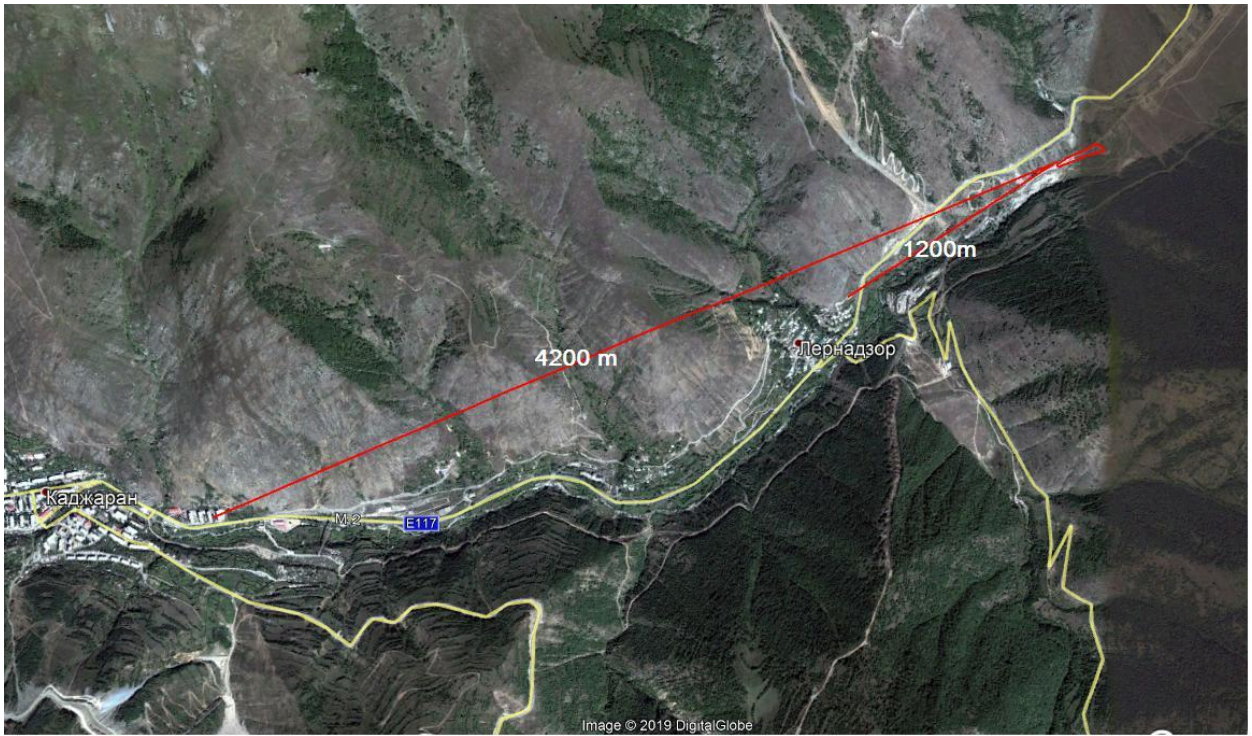
Նկար 17.

M-1 Բացահանանքի տարածքի՝ մթնոլորտային օդի, աղմուկի, թրթռոցի և նաֆթամթերքներով աղտոտման մշտադիտարկման կետ X=4337650 Y=8605066

M-2 Ճանապարհի շրջապատի հողային ծածկույթի մոնիտորինգի կետ X=4337337 Y=8604589

M-3 Ողջի գետի ջրերի և ափերի մշտադիտարկման կետ X=4337651 Y=8605133

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 100.0 հազ.դրամ



Նկար 18. Լեռնաձորի ԱԿԻՆ Հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա զգայուն կլանիչներից /բնակավայրերից/



Վարդակակաչ Սոսնովակու *EN B 1 ab(i,ii,iii,iv) + 2 ab(i,ii,iii,iv)*

Կատեգորիա: Վտանգված տեսակ է: Հարավային Անդրկովկասի էնդեմիկ է: Տարածման շրջանի մակերեսը 5000 քառ. կմ–ից պակաս է, բնակության շրջանի մակերեսը՝ 500 քառ. կմ–ից պակաս: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված էր 1 կարգավիճակով՝ ոչնչացման սպառնալիքի ենթակա տեսակ: CITES–ի և Բեռնի կոնվենցիաների հավելվածներում ընդգրկված չէ:

Նկարագրություն: Բազմամյա սոխուկավոր բույս՝ 25–50 սմ բարձրության: Սոխուկը՝ ձվաձև, բաց դարչնագույն թույլ կաշենման, ներսից՝ ոսկեգույն մազոտ թեփուկներով: Տերևները երկարավուն նշտարաձև, վերևում և ներքևում նեղացող, միջոտ կորացած: Ծաղիկը՝ շատ մեծ 8–10 սմ տրամագծով միայնակ, գավաթանման, մուգ կարմիր; ծաղկապատի մասերը՝ ձգված–սրացած: Առեջաթելերը՝ մերկ, սև, լայնացած, մինչև 2 մմ երկարության: Տուփիկը՝ 3–7 սմ երկարության, 2–3 սմ լայնության:

Տարածում: Հայաստանում հանդիպում է Զանգեզուրի (Քաջարան, Լեռնաձոր, Փխրուտ, Տաթև, Շիկահող, Կապան) և Մեղրու (լեռնագագաթ՝ Բերդաքար, Արծվաբերդ, Գյումարանց, Վարդանիձոր, Լիձք, Վահրավար և այլն) ֆլորիստիկական շրջաններում: EOO 1350 քառ. կմ է, AOO՝ 88 քառ. կմ, լոկալիտետները՝ 5: Հայաստանից բացի, աճում է Նախիջևանում (Օրդուբադ, լեռնագագաթ՝ Սոյուխ):

Կենսաբանական, էկոլոգիական և ֆիտոցենոլոգիական առանձնահատկություններ: Աճում է ստորինից մինչև ենթալպյան գոտի, ծ. մ. 700–2300 մ բարձրությունների վրա, ժայռոտ տեղերում, խոշորաքարոտ թափվածքներում և փլուզուտներում, խճաքարոտ տեղերում, կաղնու և գիհու նոսրանտառում, անտառի եզրերին և բացատներում: Ծաղկում է ապրիլ–մայիս ամիսներին, պտղաբերում՝ մայիս–հունիսին:

Սահմանափակող գործոններ: Սահմանափակ տարածման և բնակության շրջաններ, աճելավայրերի կորուստ կամ դեգրադացիա՝ հողատարածքների յուրացման հետևանքով, ոչնչացում ծաղկեփնջերի համար:

Պահպանության միջոցառումներ: Մեկ պոպուլյացիա պահպանվում է «Շիկահող» պետական արգելոցի տարածքում:

Նկարի վրա երևացող կետերը ցույց են տալիս Tulipa sosnovskyi աճելավայրերը



ՀՀ բույսերի կարմիր գրքի քարտեզագրական նյութերի համաձայն Մոսնովսկու վարդակակաչի ապրելավայրերից ամենամոտը հայցվող տարածքից գտնվում է 1628մ հեռավորության վրա: Նախատեսվող գործունեությունը չի կարող որևէ ազդեցություն ունենալ Tulipa sosnovskyi ապրելակերպի վրա:

Լեռնաձորի ԱԿԽ-ի հանքավայրի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Հավելված 2

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Պատասխանատվությունը	
			Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր				
1. Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կարգաբերում	1. Փոշու արտանետում 2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները: 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ; 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:	«Պետրոսյան Մայնինգ» ՍՊԸ	ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
Հ ա ն ք ա ր դ յ ու ն ա հ ա ն մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր				
2. Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների	ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները: բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները պետք է ունենան կլանիչներ 1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը	«Պետրոսյան Մայնինգ» ՍՊԸ	ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

	<p>արտանետում</p> <p>2. Հողերի խախտում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօդագործելի պահեստամասերով</p> <p>4. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>5. Սարքավորումների սպասարկման հետևանքով մակերևութային ջրերի աղտոտում</p> <p>6. Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p>	<p>և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:</p> <p>2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօդագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը, ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: Նախատեսվում է իրականացնել կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների լվացումը իրականացնել լվցման կայաններում կամ հատուկ սահմանված և կահավորված վայրերում, բացառել որևէ արտահոսք դեպի Եղեգիս գետ</p> <p>1. Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>Աղբը հավաքել հատուկ աղբահավաք տարաներում, ապա հեռացնել համայնքի կողմից հատկացված վայրեր</p> <p>1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է</p>		<p>ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	--	---	--	---

	<p>7. Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում</p> <p>8. Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ, տատանումներ/</p>	<p>ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:</p>		<p>ՀՀ առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին</p>
--	---	--	--	---

Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ

<p>3. Հանքարդյունա-հանման աշխատանքների ավարտ</p>	<p>1. Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն</p>	<p>1. Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը:</p> <p>2. Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փոռում:</p> <p>3. Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում:</p> <p>4. Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում:</p> <p>5. Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում:</p>	<p>«Պետրոսյան Մայնինգ» ՍՊԸ</p>	<p>ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	---	---	--------------------------------	---

Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Հիդրոոլերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի 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. ՀՀ Սյունիքի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
8. Քաջարան համայնքի պարզեցված գլխավոր հատակագծի մշակման աշխատանքների նախագծային առաջադրանք
9. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2008, հատոր Ա