

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՇԱՀՈՒՄՅԱՆԻ ԱՎԱԶԱԿՈՂՃԱՅԻՆ ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ
1-ԻՆ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՄԼ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Է. Մարգարյան

Երևան 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	10
Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	11
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	16
Գտնվելու վայրը	16
Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սեյսմիկ բնութագիր	19
Շրջանի կլիման	23
Մթնոլորտային օդ	27
Ջրային ռեսուրսներ	28
Հողեր	30
Բուսական և կենդանական աշխարհ	33
Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	39
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	42
Ենթակառուցվածքներ	42
Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	45
Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	46
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ	49
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ	54
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	
Օգտագործված գրականության ցանկ	61

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.

Ընդերքօգտագործման իրավունք՝ համապատասխան ընդերքօգտագործման համաձայնությունով կամ թույլտվությունով, ծրագրով կամ նախագծով, ընդերքօգտագործման պայմանագրով, լեռնահատկացման ակտով հավաստվող՝ ընդերքի որոշակի տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման բացառիկ իրավունքներ.

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

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

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման

եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

Հող՝ երկրի մակերևութում 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

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

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 հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք

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

Արտադրական լցակույտեր՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններ (այդ թվում՝ պոչանքներ)՝ տեղադրված երկրի մակերևութի վրա կամ լեռնային փորվածքներում:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ *Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը*

ՀՀ Արարատի մարզի Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանում:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են մինչքեմբրի-ստորին պալեոզոյի մետամորֆային, պալեոզոյի նստվածքային, մեզոզոյի և պալեոգենի հրաբխածին-նստվածքային և նստվածքային, չորրորդականի նստվածքային, ժամանակակից ալյուվիալ-պրոլուվիալ և դելյուվիալ-էյուվիալ առաջացումները:

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասը գենետիկորեն կապված է Արաքս գետի արտաբերման և ավամերձ ժամանակակից ու վերին չորրորդականի ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների հետ :

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են ժամանակակից ալյուվիալ առաջացումները՝ ԱԿԽ-ի կուտակի տեսքով, որի հիմքում տեղադրված են վերին չորրորդականի նստվածքային առաջացումները՝ ներկայացված ավազակավերով :

Հետախուզված տեղամասը գենետիկորեն կապված է Արաքս գետի ժամանակակից ողողահունային նստվածքների հետ և վերագրվում է գետաողողատային տիպին: Օբյեկտի օգտակար նանածոյի կուտակը կախված Արաքսի հիդրոլոգիական ռեժիմի փոփոխությունից, մասամբ փոխում է իր դիրքը՝ տեղաշարժվելով դրա լվացման կամ նոր բերվածքների կուտակման շնորհիվ, սակայն տարեկան կամ բազմամյա ցիկլում գործնականում պահպանում է նախնական դիրքը: ԱԿԽ-ի կուտակումները պայմանավորված են այն հանգամանքով, որ տեղամասի շրջանում Արաքս գետն անցնում է փոքր անկմամբ և մեղմ գալարով ու հիմնականում գարնանային հեղեղումների ընթացքում, ջրի հոսքի դանդաղման շնորհիվ, բեռնաթափվում է բերվածքներից՝ առաջացնելով տարաբեկոր ապարների կուտակումներ: Օգտակար հանածոն վերագրվում է այդ բերվածքներին և ներկայացված է հրաբխածին նստվածքային և մագմատիկ ապարների ու

միներալների բեկորներով, որտեղ գերակշռում են անդեզիտաբազալտային կազմի ապարները, տուֆիտները և հազվադեպ կրաքարերը :

Տեղամասի ավազակոպճային խառնուրդի կուտակն ունի հյուսիս-արևմտյանից հարավ-արևելյան տարածում: Այն ամբողջովին մերկացած է և գուրկ է հողաբուսական շերտից :

Օգտակար հանածոյի կուտակում կավային շերտեր և կավատիղմային նստվածքներ չեն հայտնաբերվել, հետախուզահորերի կտրվածքում պարզորոշ նկատվում են առկա չնչին քանակությամբ կավանյութի ցրված և գործնականում հավասարաչափ տեղաբաշխում:

Տեղամասում օգտակար հանածոյի հզորությունը տատանվում է 3.4-ից 5.1մ-ի սահմաններում, միջինը կազմելով 4.49մ: Ըստ լաբորատոր փորձարկումների տվյալների ԱԿԽ-ի կուտակը ներկայացված է միջինը 42.45% կոպճով և 57.55% ավազով: Օգտակար հանածոն ներկայացված է հիմնականում գնդաձև և ոսպնյակաձև բավականաչափ հղկված հատիկների տեսքով:

Հարակից Շահումյանի հանքավայրի բազմամյա շահագործման փորձը ցույց է տվել, որ գարնանային վարարումների ընթացքում արդյունահանված ծավալները հեշտությամբ վերականգնվում են: Այս հանգամանքը կանխորոշում է գարնանային վարարումների ժամանակ հետախուզված տեղամասի պաշարների ամենամյա վերականգնումը՝ հանված հումքի փոխարեն նոր բերվածքների լրացումով :

Հանքավայրի ավազակոպճային խառնուրդի (ԱԿԽ) և դրանից տարանջատված ավազի հատիկային կազմերը, ավազակոպճային խառնուրդից տարանջատված ավազի և կոպճի (ինչպես նաև կոպճի ջարդման արդյունքում ստացված խճի) ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշվել են 26 նմուշներով, իսկ 5 նմուշների քիմիական անալիզի տվյալներով՝ օգտակար հանածոյի քիմիական կազմը: Ըստ լաբորատորիայի տվյալների ԱԿԽ-ի մեջ կոպճի և ավազի միջին պարունակությունները կազմում են համապատասխանաբար 42.45% և 57.55% : Տեղամասի ավազը պատկանում է բարձր խոշորության ավազների խմբին : Ավազի համար որոշվել են՝ հատիկային կազմը, խոշորության մոդուլը, փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը, կավի պարունակությունը

կոշտերում, լցովի և միջին խտությունները: Հանքավայրի օգտակար հանածոյի քիմիական կազմի միջին ցուցանիշները ներկայացվախ են ստորև աղյուսակ 1-ում :

Աղյուսակ 1.

Միջին պարունակությունը, %%							
SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇԺ
57.06	5.91	15.54	8.01	5.54	2.93	0.84	4.42

Աղյուսակ 2-4-ում ներկայացված են ավազի, կոպճի և դրանից ստացված խճի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները :

Աղյուսակ 2.

Ավազի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները

Հ/Հ	Ցուցանիշը	Միջին մեծությունը
1	Միջին խտությունը, գ/սմ ³	2.68
2	Լցովի խտությունը, կգ/մ ³	1646
3	Փռնենման և կավային մասնիկների պարունակությունը, %	4.96
4	Կավի պարունակությունը կոշտերում, %	0.22
5	Ավազի խոշորության մոդուլը	3.36
6	Ավազի խումբը	Բարձր խոշորության

Աղյուսակ 3.

Կոպճի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները

Հ/Հ	Ցուցանիշը	Միջին մեծությունը
1	Միջին խտությունը, գ/սմ ³	2.50
2	Լցովի խտությունը, կգ/մ ³	1192
3	Փռնենման և կավային մասնիկների պարունակությունը, %	0.88
4	Թերթային և ասեղնաձև մասնիկների պարունակությունը, %	7.3
5	Խումբն ըստ ասեղնաձև հատիկների	Առաջին
6	Զանգվածի կորուստը ամրության փորձարկման ժամանակ, %	13.9
7	Մակնիշը ըստ ամրության	600

8	Զանգվածի կորուստը քերամաշեղիության փորձարկման ժամանակ, %	27.2
9	Մակնիշն ըստ քերամաշեղիության	И-2
10	Թույլ ապարների պարունակությունը	3.26
11	Զանգվածի կորուստը տրոհման ժամանակ, %	4.1
12	Ծծմբական նատրիումի լուծույթում 5 ցիկլ հետո զանգվածի կորուստը, %	9.2
13	Մակնիշն ըստ սառցակայունության	F25
14	Զրակլանումը	6.8
15	Օրգանական նյութերի պարունակությունը	-

Աղյուսակ 4.

Խճի ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները

Հ/Հ	Ցուցանիշը	Միջին մեծությունը
1	Միջին խտությունը, գ/սմ ³	2.50
2	Լցովի խտությունը, կգ/մ ³	1264
3	Փռնման և կավային մասնիկների պարունակությունը, %	0.82
4	Թերթային և ասեղնաձև մասնիկների պարունակությունը, %	12.7
5	Խումբն ըստ ասեղնաձև հատիկների	Երկրորդ
6	Զանգվածի կորուստը ամրության փորձարկման ժամանակ, %	11.9
7	Մակնիշը ըստ ամրության	800
8	Թույլ ապարների պարունակությունը	8.0
9	Զանգվածի կորուստը տրոհման ժամանակ, %	26.9
10	Մակնիշն ըստ քերամաշեղիության	И-2
11	Զանգվածի կորուստը քերամաշեղիության փորձարկման ժամանակ, %	4.1
12	Ծծմբական նատրիումի լուծույթում 5 ցիկլ հետո զանգվածի կորուստը, %	8.9
13	Մակնիշն ըստ սառցակայունության	F25
14	Զրակլանումը	7.6
15	Օրգանական նյութերի պարունակությունը	-

Ըստ լաբորատորիայի եզրակացության, տեղամասի ավազը փոշենման և կավային հատիկների պարունակության ցուցանիշով չի բավարարում 8736-2014 ԳՕՍՏ-ի պահանջները և միայն կլասիֆիկատորի մեջ հոսող մաքուր ջրում լվանալուց հետո կարող է օգտագործվել ցեմենտ ավազային շաղախների, ծանր բետոնների և տարբեր տիպի շինարարական աշխատանքներում:

ԱԿԽ-ից տարանջատված կոպիճն ու դրա ջարդման արդյունքում ստացված խիճն իրենց որակական հատկություններով համապատասխանում են «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍ ՄՈՍՏ –ի պահանջներին և կարող են օգտագործվել որպես լցանյութ մինչև M 350 մակնիշի ծանր բետոնների մեջ և այլ տեսակի շինարարական աշխատանքներում :

Կատարված ճառագայթահիգիենիկ ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ԱԿԽ-ի բնական ռադիոնուկլիդների առավելագույն տեսակարար ակտիվությունը կազմում է 0.083 Բկ/գ, ինչն անհամեմատ ցածր է թույլատրելի 0.370Բկ/գ-ից: Տեղամասի օգտակար հանածոն իր ճառագայթահիգիենիկ հատկություններով բավարարում է «Нормы радиационной безопасности. (НРБ-96). Гигиенические нормативы» փաստաթղթի պահանջները և կարող է օգտագործվել տարբեր տիպի շինարարական աշխատանքներում առանց սահմանափակման:

Տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 03.11.2020թ.-ի թիվ 1557-Ա հրամանով ըստ արդյունաբերական C₁ կարգի 2141.4հազ.մ³ ստատիկ և 2141.4հազ.մ³/տարի ընդհանուր տարեկան վերականգնվող քանակությամբ: Տեղամասի պաշարները հաշվարկվել են երկու հաշվարկային բլոկով: 1-C₁ բլոկը հատակագծի վրա եզրագծվել է թիվ 1, 2, 3, 6, 9, 16, 11, 13, 14, 15, 12, 10, 8, 7, 5 և 4 հետախուզահորերը միացնող գծերով: 2-C₁ բլոկը հատակագծի վրա եզրագծվել է թիվ 18, 17, 19, 21, 23, 26, 25, 24, 22 և 20 հետախուզահորերը միացնող գծերով: Ընդ որում, բլոկներն արևմտյան մասում եզրագծվել են գետի ափից նվազագույնը 10մ լայնությամբ բնամասի պահպանմամբ (5.7.8 հետախուզահորերի շրջանում պաշարների եզրագիծը համընկեցվել է Շահումյանի հանքավայրի 2-C₁ բլոկի լեռնահատկացման սահմանների հետ): Բլոկների մակերեսներն ամբողջությամբ գտնվում են Արաքս գյուղի գյուղապետարանի կողմից տրամադրված տարածքի սահմաններում: Ըստ խորության բլոկը սահմանափակվել է մինչև ավազակոպճային խառնուրդը հիմնատակող ավազակավերի առաստաղը:

Թիվ 14, 13, 17 և 18 հետախուզահորերով եզրագծվող տարածքի պաշարները չեն ընդգրկվել տեղամասի պաշարների հաշվարկում, քանի որ թիվ 14 և 18 հետախուզահորերի միջև ընկած ափը ներկայացված է մինչև մի քանի մետր բարձրությամբ ուղղաձիգին մոտ ԱԿԽ-ի կուտակով, որը ոչ միայն չի վերականգնվում, այլև անընդհատ լվացվում է գետի ջրերով :

▪ ***Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը***

«ՄԼ Մայնինգ» ՍՊ ընկերությունը Շահումյանի ավազակուպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ մեթոդաբանությամբ.

Տեղամասի բացումը նախատեսվում է կատարել բացահանքային դաշտի հարավ-արևելյան մասերից՝ ամենացածր նիշերից, ընդլայնական կտրող խրամների անցումով:

Կտրող խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 2.0մ, միջին խորությունը՝ 4.5մ: Կտրող խրամի միջին երկարությունը կազմում է 120մ:

Կողի թեքման անկյունը ընդունված է՝ ոչ աշխատանքային 30°, աշխատանքային՝ 35°:

Կտրող խրամի անցումը կատարվում է 1.0մ³ շերեփի տարողությամբ դրագլայնով:

Հանքավայրի շահագործման ժամանակ ընդունված է ընդլայնական ընթացքաշերտերով միակողմանի մշակման համակարգ:

Ընդունված մշակման համակարգն ունի հետևյալ տարրերը.

- աստիճանի բարձրությունը – 4.5մ,
- ընթացքաշերտի լայնությունը – 8.5մ;
- դրագլայնի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը – 16.0մ;
- աշխատանքային հրապարակի լայնությունը – 15մ:

Ավազի արդյունահանման աշխատանքները կատարվում է դեպի ներքև շերեփման եղանակով, 1.0մ³ շերեփի տարողությամբ դրագլայնով: Նախ կատարվում է օգտակար հանածոյի արդյունահանում և կուտակում օգտակար հաստաշերտի մակերևույթին (առաստաղին)՝ օգտակար հանածոյի ջրազրկման

նպատակով, որից հետո իրականացվելու է ջրագրկված օգտակար հանածոյի կույտի բարձումը սպառողների տրանսպորտային միջոցների մեջ:

Ամեն տարի սեզոնի սկզբում արդյունահանման աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է գետահունների մաքրումը բերվածքներից՝ որոնք հիմնականում ներկայացված են ավազակոպճային խառնուրդով:

Լեռնային աշխատանքների կազմակերպման և օգտակար հանածոյի արդյունահանման համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ աշխատանքները.

- ավտոճանապարհի հարթեցում,
- կտրող խրամի անցում:
- 1.2մ լայնությամբ ջրահեռացնող առվի կառուցում,
- բացահանքի մակերևույթով ավտոինքնաթափի շարժման ուղեծրով, ինչպես նաև, արդյունահանվող ընթացքաշերտին զուգահեռ, էքսկավատորի շարժման ուղեծրով փոխադրվող երկաթբետոնյա սալիկների տեղադրում:

Հանքավայրի արդյունահանումը կատարվելու է 20 տարի: Հանքի տարեկան միասնական արտադրողականությունը շուրջ 43հազ.մ³:

Քանի որ հանքավայրը ներկայացված է վերականգնվող պաշարներով, ապա հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո վերականգնման ենթակա է միայն արտադրական հրապարակը:

Արդյունաբերական հրապարակում տեղադրվելու են վազոն-գրասենյակ-պահեստ, վազոն-ճաշարան և վազոն-լոգարան: Հանքի աշխատողների նախնական քանակը 25 մարդ է:

▪ ***Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը***

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար

ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն հրաման, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1463-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:
- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:
- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:
- ՀՀ կառավարության 31.03.2011թ.-ի N324-Ն որոշում, որով հաստատվել «Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրի սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը:
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ կառավարության 25.01.2007թ.-ի N975-Ն որոշում, որով Արարատի մարզի Փոքր Վեդու գյուղական համայնքի վարչական սահմաններում խոնավ տարածքի

էկոհամակարգի, բուսական ու կենդանական տեսակների պահպանության, բնականոն զարգացման, վերարտադրության ու կայուն օգտագործման նպատակով ստեղծվել է «Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրը,

- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

▪ *Գտնվելու վայրը*

Շահումյանի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամասը վարչական առումով գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, համանուն գյուղից շուրջ 4.5-5.0կմ հարավ-արևմուտք, Արտաշատ քաղաքից 3.5-4.0կմ հարավ-արևմուտք, Արաքս գետի ձախափնյա ողողահունում (նկար 1-3): Հանքավայրի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են. հյուսիսային լայնությունը՝ 39° 54' 15" և արևելյան երկայնությունը՝ 44° 33' 20": Տեղամասը Երևանի հետ կապված է (40 կմ) ավտոմայրուղով: Մոտակա բնակավայրերն են Արարատ և Վեդի քաղաքները, Լուսառատ, Խորվիրապ և Եղեգնական գյուղերը: Տեղամասը գտնվում է 814-815մ բացարձակ բարձրության նիշերի վրա:

Հետախուզված տեղամասի սահմանները եզրագծվում են ստորև նշված ARM WGS-84 համակարգի հետևյալ կոորդինատներով:

Ծայրակետերը	x	y
Բլոկ 1-C ₁		
1	4420265	8460617
2	4420354	8460685
3	4420079	8460946
4	4419780	8461115
5	4419565	8461433
6	4419422	8461590
7	4419295	8461729
8	4419106	8461934
9	4418976	8461791
10	4419105	8461685
11	4419305	8461430
12	4419491	8461154
13	4419658	8460895
14	4420009	8460792
1	4420265	8460617

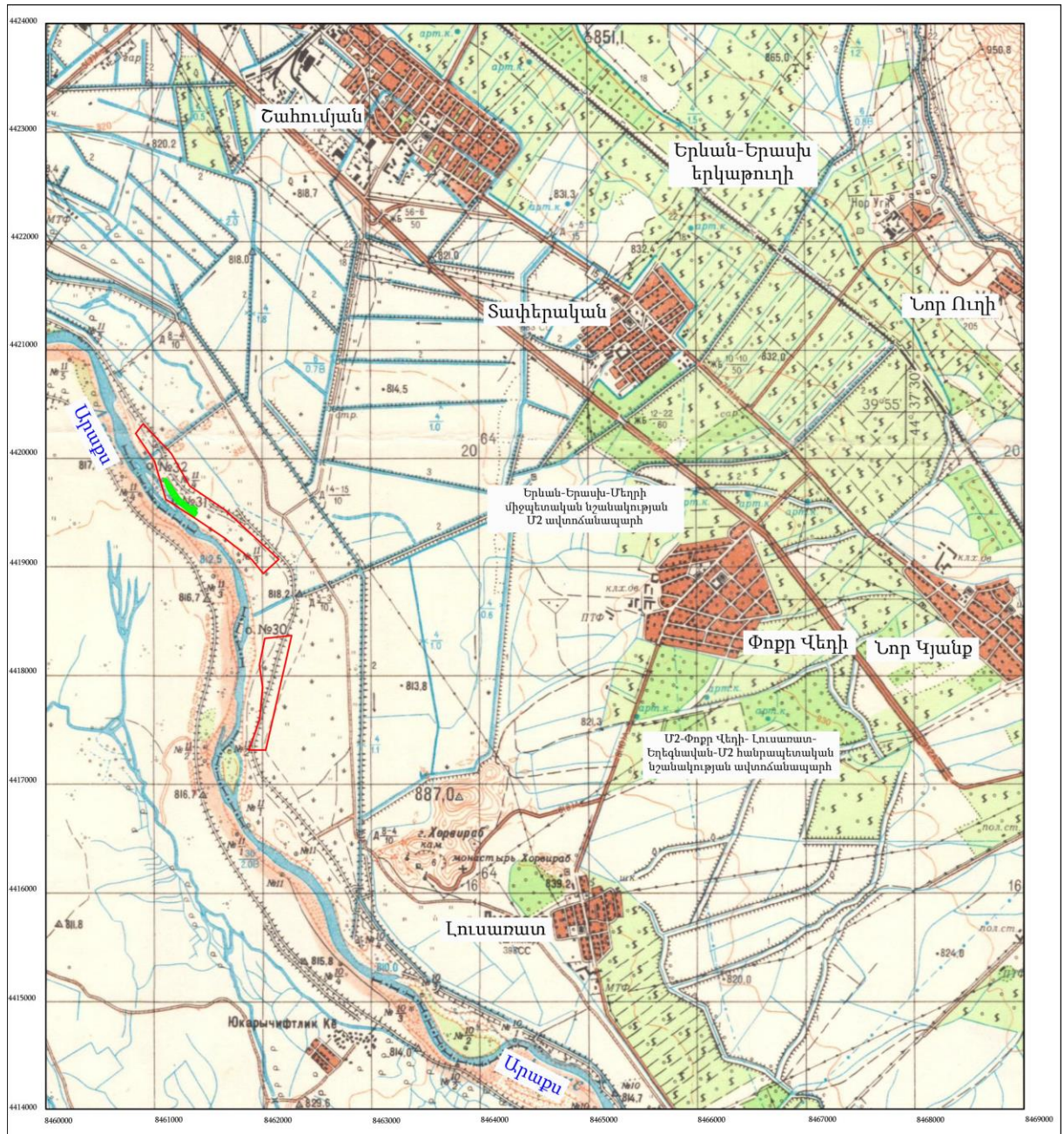
Ծայրակետերը	x	y
Բլոկ 2-C ₁		
1	4418377	8461806
2	4418405	8462051
3	4418218	8462009
4	4417985	8461957
5	4417632	8461877
6	4417350	8461814
7	4417350	8461658
8	4417631	8461757
9	4417928	8461785
10	4418132	8461755
1	4418377	8461806

Բացառությամբ՝ Շահումյանի ԱԿԽ հանքավայրի ստորև նշված կոորդինատներով սահմանափակված տարածքի՝

1.	X=4419842	Y=8460874
2.	X=4419851	Y=8460897
3.	X=4419671	Y=8461023
4.	X=4419580	Y=8461134
5.	X=4419598	Y=8461152

6.	X=4419574	Y=8461183
7.	X=4419552	Y=8461168
8.	X=4419539	Y=8461185
9.	X=4419499	Y=8461159
10.	X=4419631	Y=8460993
11.	X=4419737	Y=8460917

ՄԽԵՄԱՏԻԿ ԱԿՆԱՐԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ



Նկար 1.

(արտագծված է 1:50000 մասշտաբի տոպոգիիմքից)

Տեղամասից մոտ 900մ հեռավորության վրա անցնում է S-2-45 տեղական նշանակության ավտոճանապարհը, որի հետ տեղամասը կապված է սահմանապահ զորքերի կողմից օգտագործվող գրունտային ճանապարհներով:



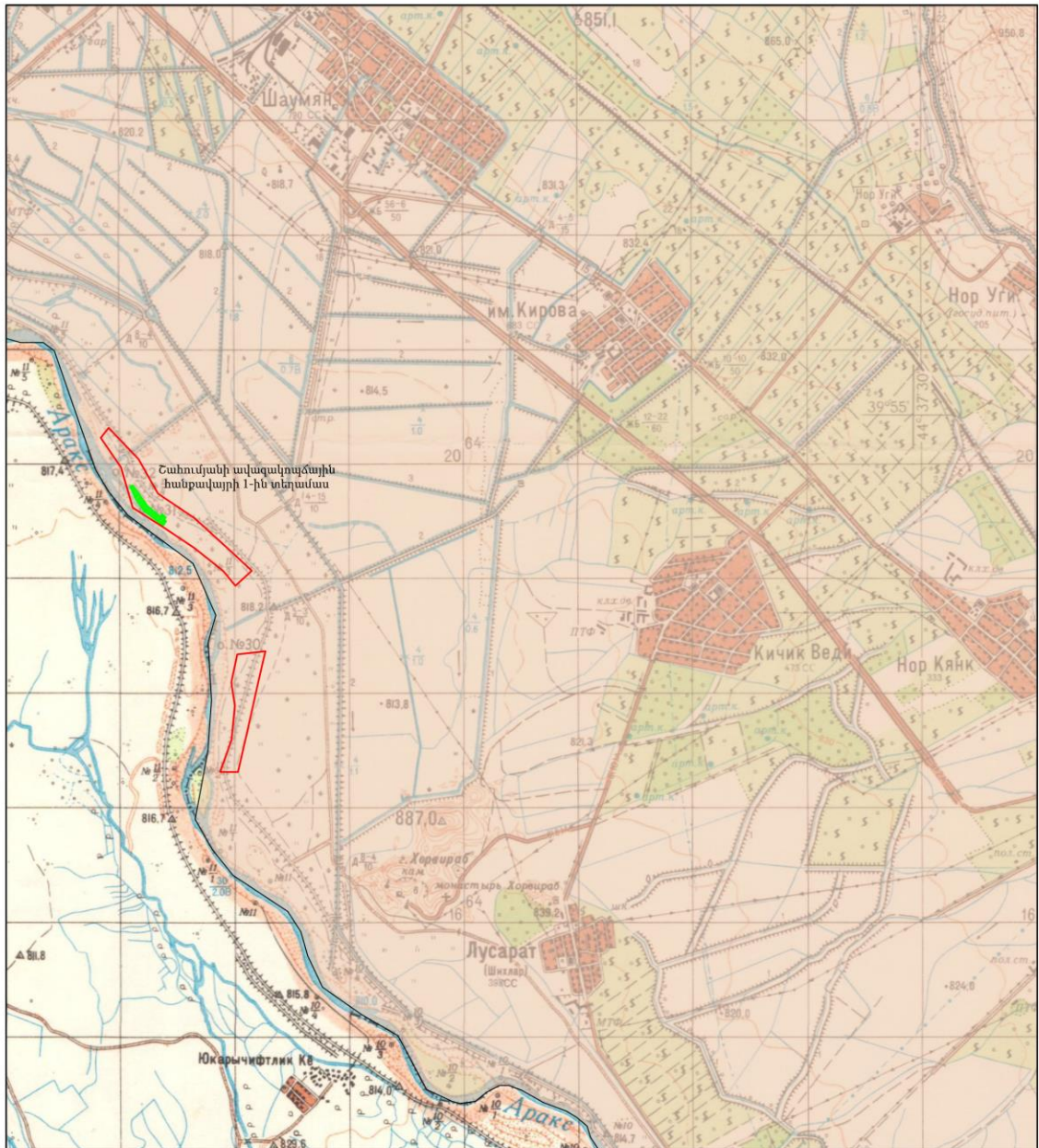
Նկար 3.

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի 2-Շ բլոկի սահմանից 1.1կմ հեռավորության վրա գտնվում է «Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրը, իսկ մոտ 2.3կմ հեռավորության վրա՝ Խոր Վիրապ վանական համալիրը: Հեռավորությունը մինչև Տափերական բնակավայրի բնակելի շինությունները կազմում է 3.5կմ, մինչև Փոքր Վեդի բնակավայրի բնակելի շինությունները՝ մոտ 3.2կմ: Հեռավորությունը մինչև Մ2-Փոքր Վեդի-Լուսառատ-Եղեգնական-Մ2 ավտոճանապարհը կազմում է 3.6կմ:

▪ ***Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սելսմիկ բնութագիր***

Երկրաձևաբանական տեսակետից լրահետախուզման տարածքը հարում է Արարատյան դաշտի մասը կազմող հարթավայրին, որի թեքության անկյունը չի գերազանցում 4°: Երևական տարածքի բարձրությունը տատանվում է 804-809մ-ի սահմաններում: Արարատյան դաշտը Արարատյան գոգավորության հատակն է՝ լցված լճագետային, հեղեղաբերուկ նստվածքներով և լավաներով: Ձգվում է հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք՝ Ախուրյանի գետաբերանից մինչև Գայլի դրունք, որով բաժանվում է Շարուրի դաշտից: Դաշտի երկարությունը կազմում է ավելի քան 100 կմ, իսկ լայնությունը մինչև 25 կմ:

Տեղամասի շրջանի երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ



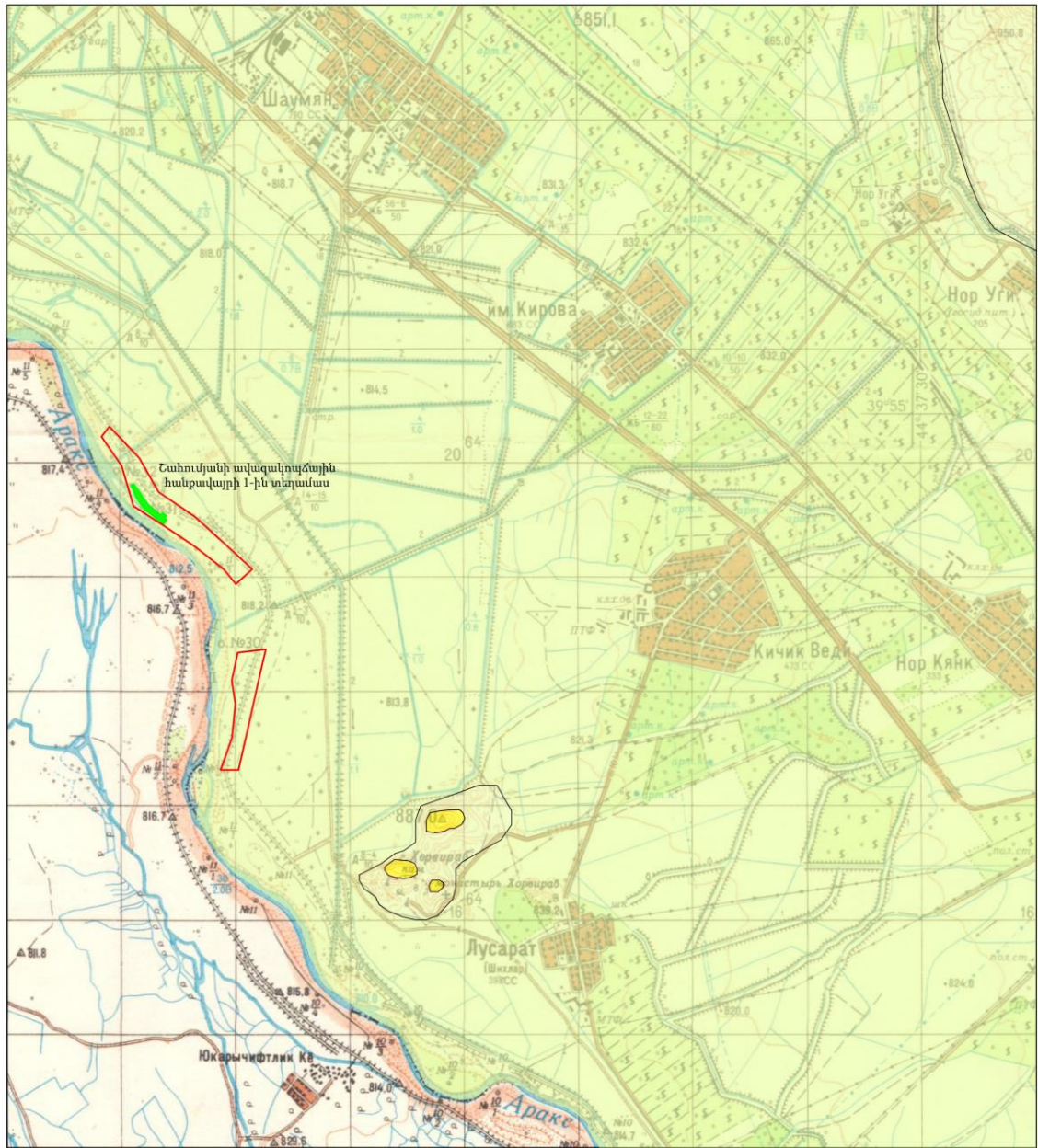
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



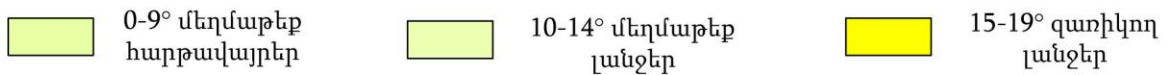
Ներլեռնային ցածր /700-1000մ/ ենթահորիզոնական մասամբ դարավանդավորված հարթավայրեր

Նկար 4.

Տեղամասի շրջանի լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Նկար 5.

Հզոր լավահոսքերը Արարատի և Նախիջևանի գոգովարություններն իրարից անջատող հորստաբեկորային միջնորմի հատվածում արգելափակել են Արաքսի հին հունը, առաջացրել է լիճ, որի հետևանքով գոյացել են Արարատյան դաշտի նստվածները: Արարատյան դաշտի եզրագոտին ներկայացված է ժամանակակից գետերի արտաբերման և ջրաբերուկային հովհարաձև կոներով, որոնք վերածվել են սեղանաձև դարավանդների: Շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 4 և 5-ում:

Տեղամասի շրջանում արտածին երկրաբանական պրոցեսներ արտահայտված չեն, ինչը պայմանավորված է տարածքի երկրաձևաբանական առանձնահատկություններով: Մոտակա հայտնի սողանքային մարմինները քարտեզագրվել են տեղամասից ավելի քան 10.3կմ հեռավորության վրա՝ Այգեզարդ համայնքից արևելք (նկար 6):



Նկար 6.

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-ն հրամանի՝ տեղամասի տարածքը գտնվում է 3-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² զրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

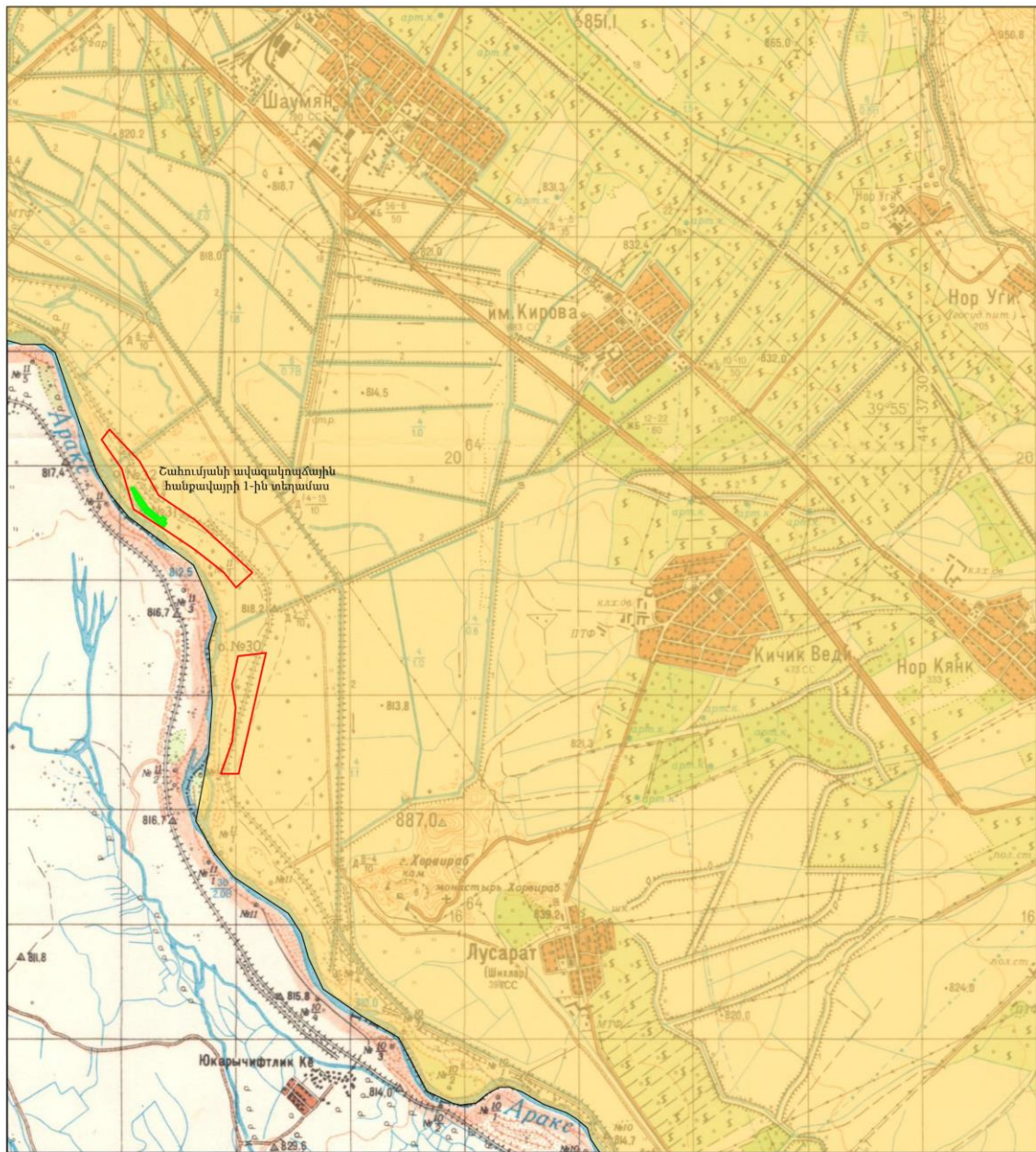
- **Շրջանի կլիման**

Տեղամասի շրջանը, իր ցածր հիպսոմետրական դիրքի շնորհիվ, բնութագրվում է արևային ճառագայթման զգալի ինտենսիվությամբ (նկար 7): Կեսօրվա արևի բարձրությունը հորիզոնում ամառվա ամիսներին գերազանցում է 70°, իսկ ձմռանը չի իջնում 25° -ից ցածր: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է +11+12°C: Ամենատաք ամսվա (հուլիս-օգոստոս) միջին ջերմաստիճանը +22+26°C է, ամենացուրտ (հունվար) ամսվանը՝ -2-10°C: Բացարձակ մինիմումը՝ -32°C-ից ոչ ցածր, իսկ բացարձակ մաքսիմումը՝ +42°C: Սառնամանիքային օրերի թիվը չի անցնում 115-ից, սկսվում են նրանք նոյեմբերից ոչ շուտ: Ջերմաստիճանի կտրուկ բարձրացում դիտվում է փետրվար-մարտ ամիսներին:

Տեղումների տարեկան միջին քանակությունը տարածաշրջանի ցածրադիր մասում տատանվում է 200-320մմ սահմաններում: Ձյան ծածկույթը գոյանում է ոչ ամեն տարի: Ձյան ծածկույթով օրերի քանակը կազմում է 14-55 օր, և նրա գոյացման ժամկետը նոյեմբերի 29-ից մինչև դեկտեմբերի 26-ն է, վերանալու ժամկետը՝ փետրվարի 27-ից մինչև մարտի 26-ը: Ձյան ծածկույթի առավելագույն բարձրությունը դիտվում է փետրվարի 3-րդ տասնօրյակում և տատանվում է 5-60 սմ սահմաններում: Միջին ամսական առավելագույն բացարձակ խոնավությունը դիտվում է հուլիս ամսին և հասնում է 15 մմ, նվազագույնը փետրվարին՝ 3.5 մմ:

Ամռան ամիսներին կտրուկ արտահայտված հարաբերական խոնավության օրական տատանումները ձմռան ամիսներին մեղմանում են: Ամպամածությունը, տարվա կտրվածքով, բաշխվում է գրեթե հավասարաչափ, հասնելով մաքսիմումին ձմռանը՝ ծածկելով երկինքը մոտավորապես 60%: Պարզ օրերի մաքսիմալ տևողությունը դիտվում է ամռան վերջում - աշնան սկզբում: Շրջանին բնորոշ լեռնահարթավայրային քամիները առավել ուժեղ արտահայտվում են ամռան ամիսներին: Նրանց արագությունը երբեմն հասնում է մինչև 15 մ/վ: Ամռանը՝ Իրանից և Մերձկասպյան տարածքներից, մերթընդմերթ փչում են տաք, չոր քամիներ: Ձմռանը գերակշռում են թույլ քամիները: Տարվա այս եղանակին քամու արագությունը կազմում է 1-2 մ/վ: Եղանակի տաքացման հետ միասին, լեռնահարթավայրային օդափոխման շնորհիվ, քամու արագությունը ավելանում է մինչև 10 մ/վ: Ստորև, աղյուսակ 5-6-ում ներկայացվում են տարածքի օդերևութաբանական տվյալները ըստ մոտակա Արարատ կայանի տվյալների:

Տեղամասի շրջանի կլիմայական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Չոր ցամաքային կլիմայական տիպ

Նկար 7.

Աղյուսակ 5.

Օդի ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեդպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
-3.3	-0.3	6.5	13.3	18.0	22.4	26.2	25.8	20.9	13.7	6.2	-0.2	12.4	-32	42

Աղյուսակ 5-1.

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ		
Ըստ ամիսների												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեդպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
16	18	25	35	35	23	10	6	8	18	21	16				
22	34	26	31	33	37	20	31	28	32	32	28	37	35	38	61

Աղյուսակ 5-2.

Քամիներ

Միջին տարեկան վթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
		Ուղղությունները										
		Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս-Արմ			
921.6	հունվար	16	3	8	18	10	5	11	29	1.3	1.9	18
		1.9	1.6	1.7	2.7	2.1	1.5	1.9	2.2			
	ապրիլ	13	4	8	29	15	5	8	18	2.3		
		2.7	2.3	2.8	3.4	1.8	2.7	2.4	2.8			
	հուլիս	18	3	6	14	12	5	10	32	2.3		
		2.6	2.7	2.2	2.7	2.2	2.1	2.6	3.0			
	հոկտեմբեր	17	3	8	18	13	4	11	26	1.5		
		2.3	1.8	1.7	2.3	2.0	1.9	2.1	2.5			

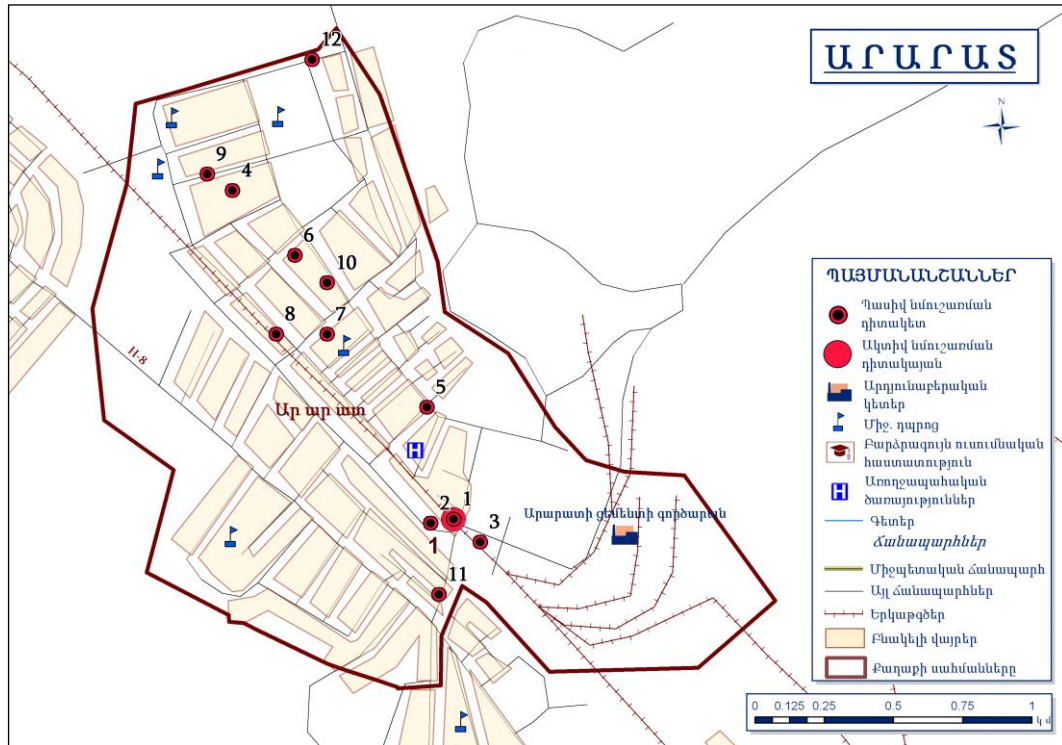
Աղյուսակ 6.

Օդի հարաբերական խոնավությունը, %

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարե- կան	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
													ամենա ցուրտ ամսվա %	ամենա շոգ ամսվա, %
78	71	61	56	55	49	45	45	49	61	72	79	60	66	29

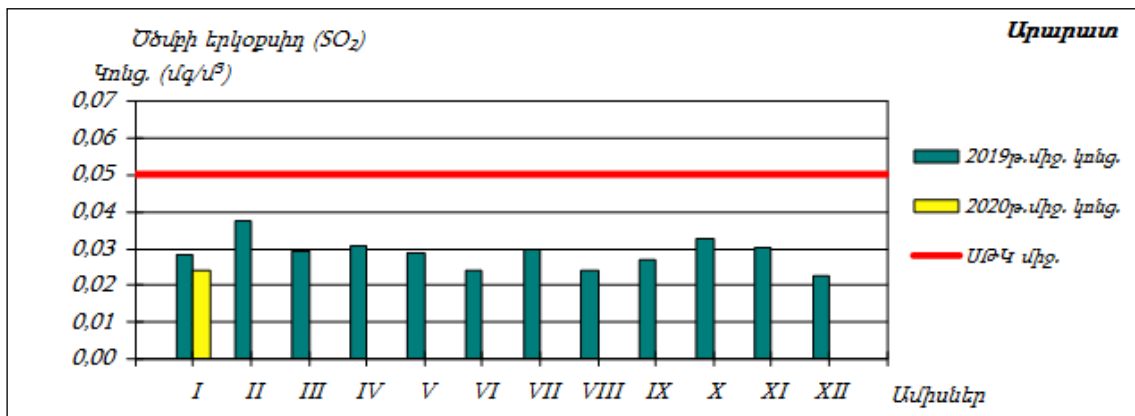
▪ **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկման մոտակա կայանը գտնվում է Արարատ քաղաքում (նկար 8): Արարատ քաղաքում կատարվում են փոշու, ծծմբի և ազոտի երկօքսիդների դիտարկումներ: Քաղաքում գործում են մեկ անշարժ դիտակայան և 12 շարժական պասիվ նմուշառման դիտակետ:

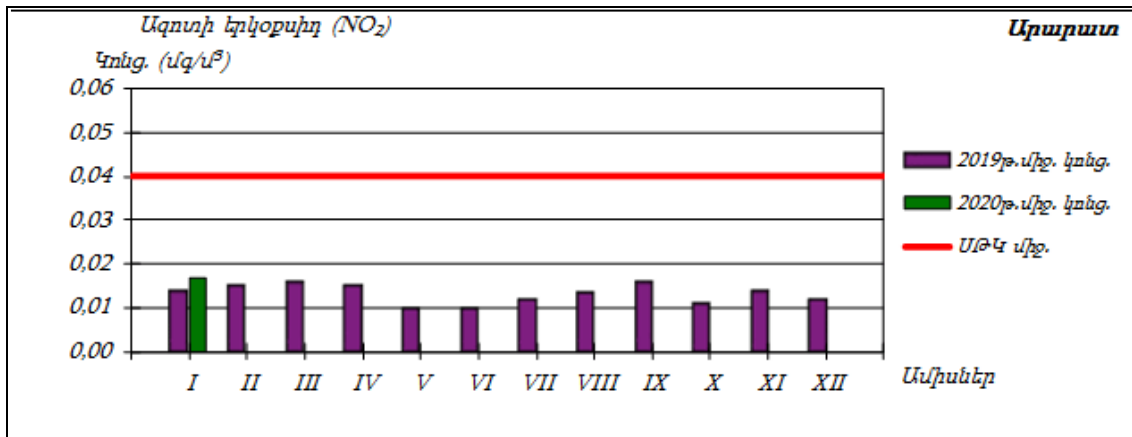


Նկար 8.

Հունվարի դիտարկումների տվյալներով ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներն երեք ամիսների ընթացքում չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները (նկար 9-10):



Նկար 9.



Նկար 10.

Տեղամասին ամենամոտ գտնվող համայնքի՝ Տափերական և Փոքր Վեղի համայնքների օդային ավազանների աղտոտվածության մասին պատկերացում երևակման կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Հիմք ընդունելով նշված ձեռնարկը, երևակման տարածքի մթնոլորտային օդում փոշու ֆոնային կոնցենտրացիան ընդունվում է որպես 0,2 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդին՝ 0,02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդին՝ 0,008 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդին՝ 0,4 մգ/մ³ :

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասը ծագումնաբանորեն կապված են Արաքս գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի հետ: Արաքս գետի վրա եղած 4 հիդրոլոգիական դիտարկման կետերի 5-7 տարիների դիտարկման տվյալները ցույց են տվել, որ Արաքս գետը հանքավայրի շրջանում բնութագրվում է տարվա մեջ մեկ՝ գարնանային վարարումով, որն սկսվում է մարտի 15-20-ից և ավարտվում է հունիսի 15-30-ին՝ տևելով շուրջ 90-103 օր: Այս շրջանում ջրի ծախսը կազմում է միջինը 1690մ³/վրկ: Ջրի առավելագույն նվազումը տեղի է ունենում օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, երբ ջրի ծախսը նվազում է մինչև 16.6 մ³/վրկ: Տարեկան ջրի միջին ծախսը կազմում է 167 մ³/վրկ: Ջրի միջին տարեկան ծախսը կազմում է 86.2մ³/վրկ:

Արաքսի ջրերը հայտնի են պղտորության բարձր մակարդակով: Ջրի տարեկան պղտորությունը կազմում է միջինը 1200գր/մ³, բերվածքների միջին ծախսը 200կգ/վրկ: Գարնանային վարարման ժամանակ առավելագույն պղտորությունը կազմում է 26000 գր/մ³ և տևում է մեկ շաբաթ, բերվածքների ծախսը կազմում է 3100 կգ/վրկ:

Արաքս գետը սկիզբ է առնում Բյուրակն հրաբխային բարձրավանդակից (մոտ 3000մ բարձրությունից), մինչև Արարատյան դաշտ մտնելը հոսում է նեղ կիճերով, տեղ-տեղ՝ լայնացված հովտով, ունի մեծ անկում: Գետի երկարությունը 1720կմ է, ավազանը՝ 102 հազ.կմ²:

Ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության մոտակա դիտակայաններում (Հրազդան գետից թափման կետից ներքև և Արմաշ գյուղից ներքև) իրականացված մշտադիտարկումների՝ ջրերում գերազանցվել է ԹԿՊ₅-ի, ամոնիում իոնի, նիտրիտ իոնի, պղնձի, քրոմի, մանգանի, ալյումինի, սելենի և սուլֆատ իոնի ՍԹԿ-ները:

Գետը բնութագրվում է գարնանային վարարումով, որն սկսվում է մարտի 15-20-ից և ավարտվում է հունիսի 15-30-ին՝ տևելով շուրջ 90-103 օր: Այս շրջանում ջրի ծախսը կազմում է միջինը 925 մ³/վրկ:

Ջրի առավելագույն նվազումը տեղի է ունենում օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, երբ ջրի ծախսը նվազում է մինչև 24 մ³/վրկ: Տարեկան ջրի միջին ծախսը կազմում է 167մ³/վրկ: Արաքսի ջրերը հայտնի են պղտորության բարձր մակարդակով:

Ջրի տարեկան պղտորությունը կազմում է միջինը 1200գր/մ³, բերվածքների միջին ծախսը 200կգ/վրկ: Գարնանային վարարման ժամանակ առավելագույն պղտորությունը կազմում է 26000գր/մ³ և տևում է մեկ շաբաթ, բերվածքների ծախսը կազմում է 3100կգ/վրկ: Այդ բերվածքները լինում են հատիկային և կախույթային: Հատիկային նստվածքները բաղկացած են ապարների տարբեր ֆրակցիաների հատիկներից, որոնք էլ կախված գերակշռող ֆրակցիայից առաջացնում են ավազակոպճային խառնուրդի կամ ավազի կուտակներ: Կախույթային բերվածքները առաջացնում են կավային և տիղմային նստվածքներ, որոնք բաղկացած են 0.1-1մմ և ավելի փոքր չափսերի հատիկներից: Արաքսի ավազանի նմանատիպ օբյեկտների (մասնավորապես Շահումյանի ԱԿԽ-ի հանքավայրի) շահագործման փորձը վկայում է, որ տեղամասի պաշարները վերականգնվող են, ինչը կապված է Արաքս գետի մեկ՝ գարնանային վարարման հետ: Գետառողողատային տիպի հանքավայրերի վերականգնվող պաշարների գնահատման մեթոդական ցուցումների համաձայն, տեղամասի վերականգնվող

պաշարների համար նպատակահարմար է ընդունել 1 միավոր վերականգնման գործակից: Արաքս գետի ջրերը քիմիական տեսակետից ագրեսիվ չեն բետոնի, մետաղի և այլ շինանյութերի հանդեպ: Դրա մասին են վկայում գետի վրա կառուցված բազմաթիվ հիդրոտեխնիկական կառույցները և գյուղատնտեսական ոռոգման նպատակով այդ ջրերի օգտագործման դարավոր փորձը:

▪ **Հողեր**

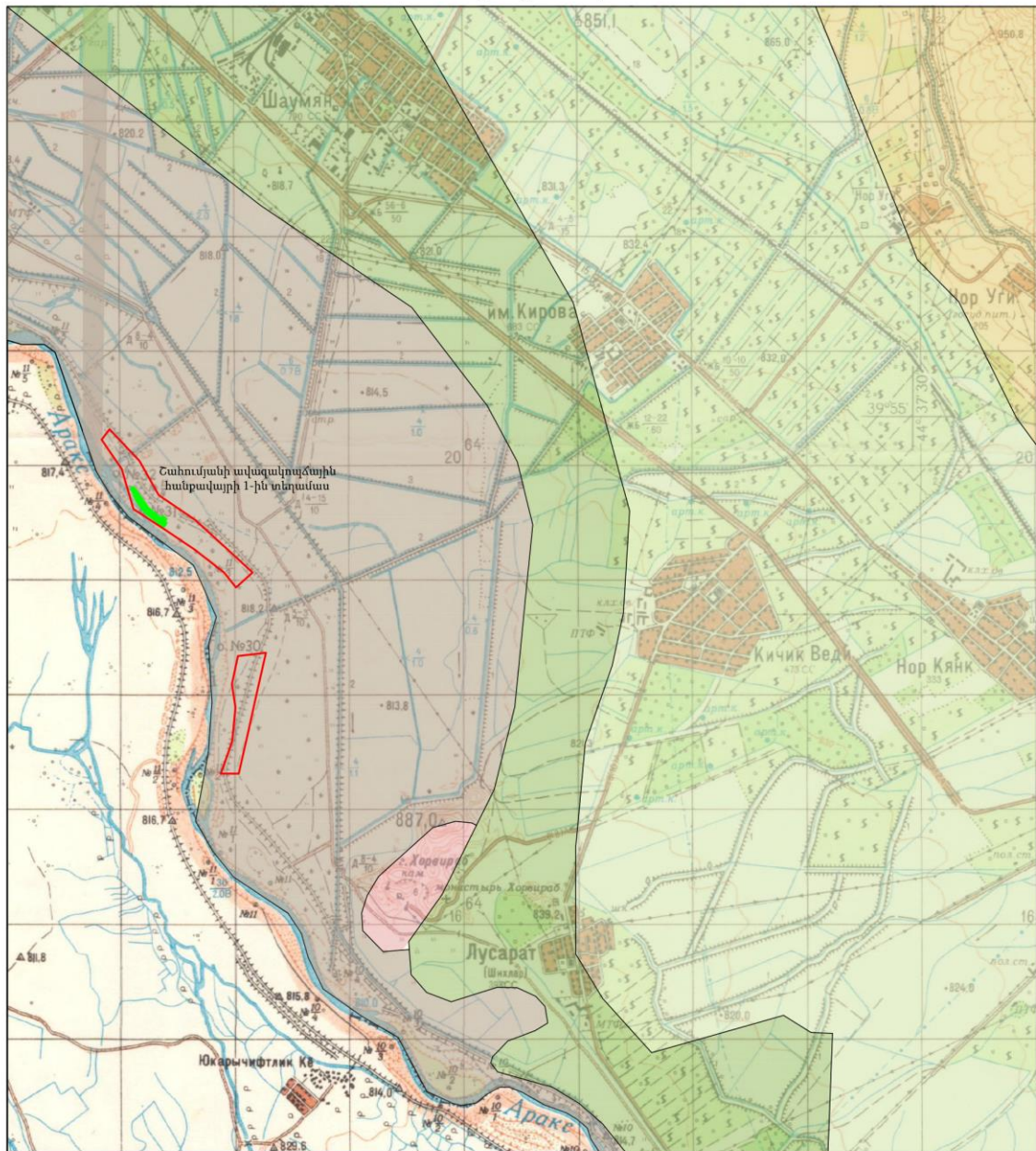
Նկարագրվող տարածքում զարգացած են կիսաանապատային գորշ, մնացորդային մարգագետնային ոռոգելի և աղուտ-ալկալի հողերը (նկար 11):

Կիսաանապատային գորշ հողերը զարգանում են խիստ ցամաքային, շոգ կլիմայի և կիսաանապատային բուսածածկույթի պայմաններում, կարբոնատներով և խճով հարուստ ավազակավերի և թեթև կավավազների վրա: Բնորոշվում են վերին հորիզոնի շերտավոր-թեփուկային, իսկ միջին հորիզոնում՝ անկայուն կնձկային ստրուկտուրայով: Իլլովիալ-կարբոնատային հորիզոնի զգալի մասը խիստ ցեմենտացված է: Հողերն աչքի են ընկնում հումուսի փոքր քանակով (1-2%), միջին և ավելի փոքր կլանման ծավալով, թույլ հիմնային ռեակցիայով, քարքարոտությամբ և ուժեղ կարբոնատացվածությամբ: Հողերը հիմնականում ունեն սակավ հզորություն, միջին կավավազային (62%) մեխանիկական կազմ: Այս տիպի հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³ սահմաններում, տեսակարար զանգվածը՝ 1.34-1.42գ/սմ³, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 46-48%: Կիսաանապատային գորշ հողերի քիմիական և ֆիզիկաքիմիական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 7-ում:

Աղյուսակ 7.

Խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված հիմքերի գումարը մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
	հումուս	CO ₂	գիպս SO ₄		
0-8	2.10	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	2.2	42.1	-	7.3

Տեղամասի շրջանի հողերի բնական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային-կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային-գորշ խորը պրոֆիլային կավային-կավավազային
- Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտացված հզոր սողա-քլորիդային հզոր կավային
- Աղուտներ մարգագետնային սողա-քլորիդային կավային-կավավազային
- Արմատական ապարների ելքեր

Նկար 11.

Մնացորդային մարգագետնային գորշ ռոտզելի հողերը տարածված են Արարատյան դաշտի համեմատաբար ցածրադիր թույլ թեք հարթություններում, որոնք ընկած են ծովի մակերևույթից 800-950մ բարձրությունների վրա և կապված են Արաքս գետի հինավուրց դարավանդների հետ: Այս հողերի ստրուկտուրան փոշեհատիկա-կնձիկային է, հիմնականում կարբոնատային են: Հողերի զարգացումն ընթանում է ստորգետնյա ջրերի մշտական ազդեցության պայմաններում, որոնք ունեն 1-3, իսկ որոշ դեպքերում՝ 5մ խորություն: Դրանք ունեն չզատորոշված պրոֆիլ, կլանման բարձր ծավալ, թույլ հիմնային ռեակցիա, կարբոնատների նվազ պարունակություն: Հողերը թույլ ագրեգացված են, միջին շերտերում նկատվում է ամրացվածություն:

Աղուտ-ալկալի հողերը առաջացել են Արարատյան դաշտում ստորգետնյա ջրերի բարձր մակարդակի (1-2մ) պայմաններում: Հողերն աչքի են ընկնում խիստ թույլ հումուսացվածությամբ (մինչև 1%), բարձր հիմնայնությամբ, կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (15-18%), շերտավոր մեխանիկական կազմով: Պրոֆիլում պարզորոշ առանձնացվում է մակերեսային աղային հորիզոններ, որտեղ հեշտ լուծվող աղերի քանակը 2% և ավելի է, սակայն դեպի ստորին շերտերը նրա պարունակությունը նվազում է: Հողերի գերակշռող մասին հատկանշական է փոխանակային նատրիումի բարձր պարունակությունը (առանձին շերտերում՝ 20-25մգէկվ):

Հանքավայրի տարածքի մակերևութամերձ շերտերը ներկայացված են աղուտ-ալկալի հողերով, սակայն Արաքս գետի վարարման արդյունքում ծածկվում է արտաբերման և ափամերձ ժամանակակից ու վերին չորրորդականի այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով, որոնք և հանդիսանում են օգտակար հանածո:





Լուսանկարներ. Շահումյանի հանքավայրի 1-ին տեղամասի համայնապատկեր

Խոր Վիրապ եկեղեցական համալիրի շրջանում մերկացած են տարածքի արմատական ապարները՝ դևոնի հասակի կրաքարերը, ավազաքարերը, քվարցիտներն ու թերթաքարերը:

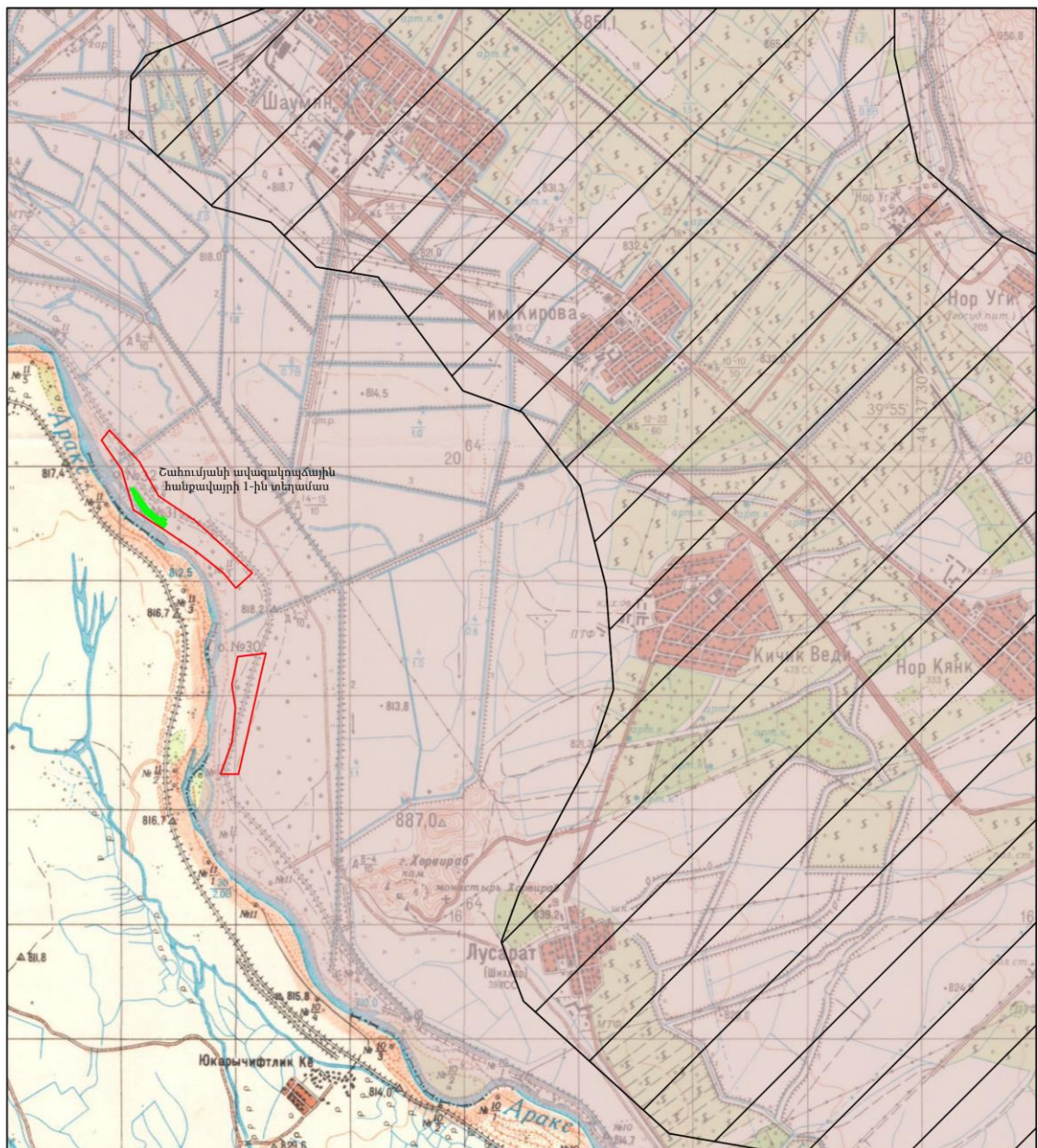
▪ **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Հանքավայրի շրջանի բուսածածկը ներկայացված է անապատային հալոֆիլ տեսակներով՝ *Salsola ericoides* Beib., *Salsola dendroides* Pall., *Salsola nitraria* Pall., *Halocnemum strobilaceum* մասնակցությամբ (սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 12-ում): Բուն երևական տարածքում՝ Արաքս գետի ողողահունում, աճում են Հայաստանի ջրաճահճային բուսականության տիպիկ տեսակները՝ եղեգ հարավային, կեռոն լայնատերև, բադախոտ ծալքավոր, ճահճաճաղիկ վահանատերև:

Համաձայն ՀՍՍՀ ԳԱԱ բուսաբանության ինստիտուտի հետազոտությունների՝ Արաքս գետի ավազանում աճում են մի շարք տեսակներ, որոն չեն հանդիպում հանրապետության այլ գետերի կամ լճերի մոտ՝ *Torulinium ferox*, *Dichostylis micheliana*, *D. pigmae*, *Erianthus purpurarascens*, *Arundo donax*, *Scirpus triqueter*, *Eriochloa succincta*, *Populus euphratica*:

Բացի այդ, Արաքսի երկայնքով տարածված են ծառաթփուտային բուսականության կզյակներ (օրինակ, հայցվող տարածքից մոտ 4կմ հեռավորության վրա՝ Եղեգնականի ավազի հանքավայրի մոտակայքում): Այս ցենոզներում գերակշռում են *Phragmites communis*, *Salix triandra*, *Populus hybrid*, *Cyperus glaber*, *Goebelia alopecuroides*: Թփեր առկա են նաև հայցվող տեղամասում:

Տեղամասի շրջանի բուսական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Անապատային հալոֆիլ տեսակներով՝ *Salsola ericoides* Beib., *Salsola dendroides* Pall., *Salsola nitraria* Pall., *Halocnemum strobilaceum* մասնակցությամբ
- Գյուղատնտեսական նպատակներով ակտիվ օգտագործվող հողատարածքներ

Նկար 12.

Ջրային բուսականություն Արաքս գետին բնորոշ չէ, քանի որ գետի ջրերը արագահոս են և պղտոր, ինչպես նաև հազեցած են միներալային մասնիկներով: Բացառություն է կազմում *Stuckenia pectinata* տեսակը, որը աճում է գետի ծանծաղ հատվածներում:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով հայցվող տաածքում մշտական բուսածածկ չի ձևավորվում: Դա պայմանավորված է այն փաստով, որ Արաքսի վարարման ժամանակ տարածքը ամբողջությամբ ծածկվում է ջրով, տեղի է ունենում ավազի նստվածքագոյացում:

Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից Արարատի ենթաշրջանում հայտնի են հետևյալ տեսակները.

- սիբեխ սիբեխանման, իշամառու արարատյան և տատասկ թևավոր – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ են, աճում են Արարատ ավանի շրջակայքում՝ աղակալած հողերի վրա, ճահճացած տեղերում, մոտ 12-15կմ հեռավորության վրա,

- խոզանափուշ բարալիկ – վտանգված տեսակ է, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Խորվիրապում, հանքավայրից մոտ 3կմ հեռավորության վրա,

- կղմուխ Օշեի, մեխակ քուռի – վտանգված տեսակներ են, աճում են ստորին լեռնային գոտում, 800-1100մ բարձրության վրա Արարատ ավանի շրջակայքում տրավերտիններում, հանքայնացված ճահճային տեղերում, խոնավ աղուտներում, հանքային աղբյուրների մոտ, ավագոտ ափերին, հանքավայրից մոտ 13կմ հեռավորության վրա,

- խինձ գորովանի – վտանգված տեսակ է, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտում, լոկալիտներն են Արարատը, Գոռավանը և Վեդին, հանքավայրից 12-17կմ հեռավորության վրա,

- առյուծաթաթ հայկական – վտանգված տեսակ է, աճում է Արարատյան դաշտավայրում Ուրծի լեռնաշղթայի ստորոտին՝ ստորին լեռնային գոտիներում 900-1200մ բարձրությունների վրա, հանքավայրից շուրջ 9կմ հեռավորության վրա,

- նոնեա բազմագույնանի – վտանգված տեսակ է, աճում է ստորին լեռնային գոտում, Խոր-Վիրապ, Արարատ և Վեդի շրջակայքում 800-1000մ բարձրությունների վրա, չոր քարքարոտ լանջերի վրա, հանքավայրի տարածքից մոտ 2կմ հեռավորության վրա,

- երեքօրնիկ պարսկական – վտանգված տեսակ է, աճում է ստորին-միջին լեռնային գոտիներում 700-1600մ բարձրությունների վրա՝ Արարատի և Վեդիի շրջակայքում, հանքավայրից ավելի քան 12կմ հեռավորության վրա,

- նրբախոտ թելատերև,միկրոկենսում մարգանսանման, ծվծվուկ անապատային, կեղծանկաթաթիկ դիխոտոմիկ - վտանգված տեսակներ են, աճում են ստորին լեռնային գոտում, չոր լանջերում, աղակալած ճահիճներում, կիսանապատներում՝ Ուրծի լեռների ստորոտին, Արարատի և Վեդիի շրջակայքում, հանքավայրից 9-12կմ հեռավորության վրա,-

- օշան Օշեի – վտանգված տեսակ է, աճում է Երասխի լեռնաշղթայի ստորին լեռնային գոտում 800-1200մ բարձրությունների վրա, քարքարոտ գիպսակավային և չոր աղակալված լանջերին, հանքավայրից մոտ 24կմ հեռավորության վրա,

- խլոպուզ ընձյուղավոր – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, աճում է ստորին լեռնային գոտում 800-850մ բարձրությունների վրա, աղակալված ճահճացած վայրերում, ճմակալված խոնավ մարգագետիններում, հայտնի է Արարատ քաղաքի շրջակայքում, հանքավայրից մոտ 12կմ հեռավորության վրա,

- թանթանիկ քառաչափ – խոցելի տեսակ է, աճում է ստորին լեռնային գոտում 700-1100մ բարձրությունների վրա, կիսանապատի քարքարոտ տեղերում, հայտնի է Արարատ քաղաքի շրջակայքից, հանքավայրից մոտ 12կմ հեռավորության վրա,

- գազ ամբողջատերև - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Ուրծի լեռնաշղթայի ստորին լեռնային գոտում, 800-1000մ բարձրությունների վրա, մերգելային կրաքարերից կազմված չոր խճաքարոտ լանջերին, ավազային անապատում, հանքավայրից մոտ 13կմ հեռավորության վրա,

- գազ Շելկովնիկովի – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, աճում է Գոռավան գյուղի մոտ, հանքավայրից մոտ 14կմ հեռավորության վրա,

- սֆերոֆիզա աղուտային – խոցելի տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում, ստորին լեռնային գոտում, 800-900մ բարձրությունների վրա, աղակալած ճահիճներում, առուների ափերին, հանքավայրից մոտ 12կմ հեռավորության վրա,

- ֆրակնենիա փոշապատ – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում, ստորին լեռնային գոտում, 800-850մ բարձրությունների

վրա աղիավուն ճահիճներում, խոնավ աղուտներում, հանքավայրից ավելի քան 10կմ հեռավորության վրա,

- հիրիկ մուսուլմանական – վտանգված տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում, ստորին-միջին լեռնային գոտիներում 700-1500մ բարձրությունների վրա աղիավուն ճահիճներում, մարգագետիններում, ոռոգիչ ջրանցքների ափերին, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա,

- կնյուն սուր – վտանգված տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում 800-1000 (1200մ) բարձրությունների վրա, աղակալած ճահիճներում, հանքային աղբյուրների և տրավերտինների մոտ, աղուտային խոնավ հողերի վրա, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա,

- կնճիթաթերթիկ սապատավոր – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, աճում է Վեդիի, Գոռավանի, Արարատ իշրջակայքում ստորին լեռնային գոտում, չոր կավա-խճաքարոտ, ավազոտ, քարքարոտ լանջերին, ավազային անապատում և կիսանապատում, հանքավայրից ավելի քան 15կմ հեռավորության վրա,

- կտավատ Բարսեղյանի – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, աճում է Արարատ ավանի շրջակայքում ստորին լեռնային գոտում, կյունա-հիրիկային աղակալված ճահիճներում, հանքավայրից մոտ 13կմ հեռավորության վրա,

- դևագի հատված – վտանգված տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում ստորին լեռնային գոտում, աղուտներում, աղակալված հողերի վրա, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա,

- անողնուցուկ Գրոսհոյմի – վտանգված տեսակ է, աճում է Արարատի շրջակայքում ստորինց վերին լեռնային գոտիներում, լճերի և գետերի ափին, հղկված գլաքարերի և մերկացված գրունտների վրա, հանքավայրից ավելի քան 18կմ հեռավորության վրա,

- արմատագլխիկ արևելյան – խոցելի տեսակ է, հայտնի է Գոռավանի շրջակայքից և Ուրծի լեռնաշղթայի նախալեռնային հատվածում, չոր քարքարոտ գիպսակիր և կավային լանջերին, երրորդական դարաշրջանի կարմիր կավերի վրա, հանքավայրից մոտ 12-15կ մ հեռավորության վրա,

- թեզիում սեղմված – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, հայտնի Արարատ բանավանի շրջակայքի աղակալված ճահիճներում, հանքավայրից մոտ 13կմ հեռավորության վրա,

- խոնդատ մերկացողուն և կարմրամ ութառէջ – վտանգված տեսակներ, հայտնի են Վեդի և Գոռավան բնակավայրերի շրջակայքից, ստորին լեռնային գոտիներում, չոր քարքարոտ լանջերին, հանքավայրից մոտ 15կմ հեռավորության վրա:

Տարածքներում հանդիպում են ամենուր զարգացած ողնաշարավորներից՝ լճագորտ, մողես, սովորական լորտու, տնային ճնճղուկ, մոխրագույն ագռավ, կաչաղակ, սովորական և հասարակական դաշտամուկ, մոխրագույն առնետ, անողնաշարավորներից՝ անձրևորդ, մրջյուն, մեղու, ծղրիդ, ճոխկ, մորեխ, փայտոջիլ, կապտաթիթեռ, մոծակ, սենյակային և դաշտային ճանճեր:

Գետի ջրերում հանդիպում են թեփուկ, ճանառ, լոք, կամրմրախայթ:

Արաքս գետն ունի կարևոր օրնիթոլոգիական նշանակություն: Թռչունների ամենամեծ կուտակումները տեղի են ունենում «Խոր վիրապ» պետական արգելավայրի և Արմաշ բնակավայրի սահմանամերձ տարածքներում: Այստեղ յուրաքանչյուր տարի բնադրում են փոքր ձկնկույր, քաջահավը, տառեղը, տարգալակտուցը, մկնաճուռակը: Հանդիպում են միգրացիոն ջրլող թռչուններ՝ կարապներ, բադեր, սագեր, իսկ մշտական բնադրող տեսակներից են արագիլները, ճահճային տեսակները, ագռավազգիները:

Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված կաթնասուններից Շահումյանի հանքավայրի տարածաշրջանում հայտնի են լայնականջ ոզնին, Դալի ավազամուկը, փոքր ճագարամուկը:

Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանվցած տեսակներից հանքավայրի տարածաշրջանում հայնի են.

- սիմպեկտա ճպուռ – հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է լճացված ջրերով ջրամբարներում, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցում,

- թամբակիր ճպուռ – հազվագյուտ տեսակ, հայտի է կիսաանապատային գոտու մանր, տաք, հաճախ ժամանակավոր ջրամբարներում և լճերում, պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում,

- մորեխ ելունդավոր – ծայրահեղ սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է Վեդի քաղաքի շրջակայքից, պահպանվում է «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում,

- Ռուբենյանի բնդեռիկ և Արաքսյան չրիկան, փոքր չրիկան, մորթիավոր ոսկերգեզ – սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակներ են, հայտնի են Արմաշ գյուղի և Վեդի քաղաքի շրջակայքից, Ռուբենյանի բնդեռիկ տեսակի պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում, իսկ Արաքսյան չրիկանը, մորթիավոր ոսկերգեզը և փոքր չրիկանը պահպանվում են «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում,

- Սեմյոնովի սևամարմին և Անդրկովկասյան կապտաթիթեռ - սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակներ են, հայտնի են Վեդի քաղաքի շրջակայքից, պահպանվում է «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում,

- պրոգերպինա իլիկաթիթեռ – խոցելի տեսակ է, հայտնի է Վեդի քաղաքի շրջակայքից, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» արգելոցում,

- Կարելինի մոայլ արջաթիթեռ - սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ է, հայտնի է Վեդի քաղաքի շրջակայքից, պահպանություն չի իրականացվում,

- հսկա գիշաճանճ - սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ է, հայտնի է Վեդի քաղաքի շրջակայքից, պահպանվում է «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում:

Ինչպես հետևում է վերը նշված տեղեկատվությունից, Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի տարածքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վրա:

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

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի սահմաններում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Տեղամասից 1.1կմ հեռավորության վրա է գտնվում «Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրը, որը ստեղծվել է 2007 թվականին խոնավ տարածքի էկոհամակարգի, դրա բաղադրիչների, բուսական ու կենդանական տեսակների պահպանության, բնականոն զարգացման, վերարտադրության ու կայուն օգտագործման նպատակով:

«Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրը ստեղծվել է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզի Փոքր Վեդու գյուղական համայնքի վարչական սահմաններում, Արաքս գետի ձախակողմյան մասի Խոր Վիրապ եկեղեցական համալիրի և Հայաստանի հնագույն մայրաքաղաք Արտաշատի աջակողմյան հատվածում գտնվող՝ 50,28 հեկտար խոնավ տարածքի վրա:

Արգելավայրի կազմակերպման հիմնական նպատակը միջազգային նշանակություն ունեցող խոնավ տարածքի էկոհամակարգի, բուսական ու կենդանական աշխարհի՝ հատկապես ջրլող թռչունների ու դրանց ապրելավայրերի, հազվագյուտ բուսատեսակների ու դրանց աճելավայրերի պահպանության, բնականոն զարգացման, վերարտադրության ու կայուն օգտագործման ապահովումն է:

Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտները մերձարաքայան խոնավ տարածքի էկոհամակարգի յուրահատուկ կենդանական աշխարհն ու ջրաճահճային բուսականությունն են:

Արգելավայրի վրա բացասական ներգործություն ունեցող տնտեսական գործունեությունը սահմանափակելու կամ արգելելու նպատակով 100 մետր լայնությամբ շրջագծով տարածքը սահմանվում է որպես պահպանական գոտի: Հանքավայրի տարածքի պահպանման գոտու սահմանից գտնվելում է 0.6-2.2կմ հեռավորության վրա:

«Խոր վիրապ» պետական արգելավայրի ջրաճահճային տարածքներում արձանագրվել են Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված վարդագույն և գանգրափեթուր հավալուսնը, փոքր ձկնկուլը, թշնան կարապը, սովկան, մոխրագույն սագը, կարմիր բադը, սպիտակաաչք սուգաբադը, ծովային քարադրը, սպիտակապոչ եղջյուրիկը, որորակտուց ջրածիծաղը, տիսականման ճոխահավը:

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

ՀՀ Արարատի մարզում հաշվառված են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Հ/Հ	Անվանումը	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Անձավիկ» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2.	«Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 0,2 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3.	«Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
5.	«Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
6.	«Անանուն» ծալքավոր ստրուկտուրա	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
7.	«Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8.	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9.	«Զերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Զերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10.	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ

Ավագի արդյունահանման հայցվող տեղամասին ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձանը «Դաշտաքար» քարանձավ է, որը գտնվում է հանքավայրից մոտ 18կմ հեռավորության վրա:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Հայցվող տեղամասը տարածական առումով գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում:

Մարզի ընդհանուր տարածքը՝ 2096 քկմ է, կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 7 %-ը:

Մարզն ունի շուրջ 258.9 հազար բնակչություն, որից 73.0 հազ. քաղաքաբնակներ են (28%), 185.9 հազարը՝ գյուղաբնակ (71%): Արարատի մարզի բնակչության խտությունը՝ 141 մարդ մեկ քառակուսի կիլոմետրի վրա, Արմավիրի մարզի բնակչության խտությունը կազմում է 215 մարդ 1 քկմ-ի վրա, այն դեպքում երբ ՀՀ-ում միջին խտությունը կազմում է 101 մարդ: ՀՀ-ում ամենաբարձր բնակչության խտությունը գրանցված է մայրաքաղաքում՝ 4815 մարդ 1 քկմ-ի վրա: Արարատի մարզը այս ցուցանիշով մարզերի մեջ գրավում է 2-դ տեղը Արմավիրից հետո:

Մարզի բնակչությունը համարյա հավասարաչափ տեղաբաշխված է 3 տարածաշրջաններում: Մարզի մշտական բնակչությունը ըստ տարածաշրջանների հետևյալն է՝ ամբողջ ազգաբնակչությունը կազմում է 258.9 հազար մարդ, որից Արտաշատի տարածաշրջանում 90.4 հազար մարդ, Արարատի տարածաշրջանում 89.5 հազար մարդ, Մասիսի տարածաշրջանում՝ 79 հազար մարդ:

Արարատի մարզում բնակչության տեղաբաշխումը հավասարաչափ չէ, ամենամեծ կուտակումը մարզում Արտաշատի և Մասիսի տարածաշրջաններում են՝ հիմնականում հարթավայրային մասում դեպի մայրաքաղաքի ուղղությամբ, դեպի նախալեռնային և լեռնային բնակավայրեր՝ բնակչության խտությունը կտրուկ նվազում է:

Մարզը բնակչությամբ համարյա միատարր է, հիմնականում բնակեցված է հայերով՝ 93%, ազգային փոքրամասնություններից մարզում ապրում են եզդիներ 2.5%, ասորիներ 0.09%, քրդեր 0.05%, ռուսներ 0.4%:

ՀՀ Արարատի մարզի տնտեսապես ակտիվ բնակչության թիվը 128.1 հազար մարդ է, որը կազմում է մարզի ընդհանուր բնակչության 49.5%-ը: Տնտեսապես ակտիվ բնակչության կշիռը Արարատում գերազանցում է հանրապետության միջին ցուցանիշը և Արմավիրի մարզի ցուցանիշը:

Արարատի մարզում տնտեսական ակտիվության ցուցանիշը կազմել է 69.3%, որը հանրապետական միջին ցուցանիշից բարձր է 6.8%-ով: Տարբերություններ կան տղամարդկանց (71.7%) և կանանց (65.2%), ինչպես նաև քաղաքային (44%) և գյուղական (82%) տարածքների միջև: Համեմատած Արմավիրի մարզի հետ տնտեսական ակտիվության մակարդակը բարձր 1.7%-ով:

ՀՀ Արարատի մարզում առկա են 7087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 11.6%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 274, իսկ Արմավիրի մարզում առկա են 9087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 14.9%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 341: Ինչպես և ՀՀ բոլոր մարզերում այստեղ նույնպես ձեռնարկությունների գերակշռող մասը ունի մի քանի աշխատող և կարող են համարվել ՓՄՁ ձեռնարկություններ:

Մարզի տնտեսության հիմնական ցուցանիշներն ըստ ՀՀ տնտեսության ճյուղերի հետևյալն են՝

արդյունաբերություն՝ 12.9 %, գյուղատնտեսություն՝ 14.1 %, շինարարություն՝ 2.1 %, մանրածախ առևտուր՝ 2.7 %, ծառայություններ՝ 1.6 %:

Մարզը Հայաստանի արդյունաբերական և գյուղատնտեսական առաջատարներից է՝ այստեղ մեկ շնչի հաշվով արտադրվող արդյունաբերական արտադրանքը ավել է քան ՀՀ միջին ցուցանիշը շուրջ 1.5 անգամ, իսկ գյուղատնտեսական արտադրանքը շուրջ 1.6 անգամ, այլ ոլորտներում մարզը զգալիորեն զիջում է ՀՀ միջին ցուցանիշներին:

Արդյունաբերություն Արարատի մարզը Հայաստանի Հանրապետության զարգացած արդյունաբերական մարզերից է: ՀՀ արդյունաբերության ծավալի 12.9 %-ը կազմում է Արարատի մարզի արդյունաբերական ձեռնարկությունների արտադրանքը: Արարատի մարզի տնտեսության մեջ էական կշիռ ունեն գինու-կոնյակի 10-ից ավելի խոշոր գործարանները, “Արարատ – ցեմենտ”, “Ոսկու կորզման ֆաբրիկան”, Արտաշատի, Արարատի պահածոների, “Մասիս տոբակո”, “Ինտերնեշնլ Մասիս տոբակո” գործարանները:

Արդյունաբերության առաջատար ուղղությունները սննդամթերքի, ներառյալ՝ խմիչքների, արտադրություններն են և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունը:

Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ 3 ճյուղերը.

1) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն)

2) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա)

3) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ազբոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Մարզի արդյունաբերական արտադրության 92.3%-ը բաժին է ընկել մշակող արդյունաբերությանը, որը հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակությունն է և որը մեծապես պայմանավորված է մարզում գյուղատնտեսական բարձր արտադրողականությամբ:

Գյուղատնտեսություն. Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած է պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ: Արարատի մարզի հարթավայրային և նախալեռնային գոտիները նպաստավոր են բուսաբուծության, իսկ լեռնային գոտիները՝ անասնապահության զարգացման համար: Մարզի ազգաբնակչության 71.5% բնակվում է գյուղական վայրերում, որոնց կենսունակությունը պայմանավորված է գյուղատնտեսական գործունեությամբ:

Մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերը՝ ներառյալ տնամերձերը՝ 164 696 հա, կազմում են մարզի ընդհանուր տարածքի 78.8%-ը: Գյուղատնտեսական հողատեսքերի 7.6%-ը: կազմում են մշակովի տարածքները՝ ներառյալ տնամերձերը 42 260 հա:

Մարզի ակտիվ գյուղատնտեսական ուղղվածության ձեռնարկությունները 31- են, որոնցից 6-ը զբաղվում են կաթի վերամշակմամբ, 2-ը՝ մսի, մնացած 23-ը՝ բուսաբուծական մթերքների վերամշակմամբ: Վերամշակող կազմակերպությունների կողմից 2015թ գնված գյուղմթերքի ծավալները 2011թ-ի համեմատությամբ Արարատի մարզում ավելացել են 24.4%-ով, հանրապետությունում՝ 44.6%-ով:

Մարզից արտահանվում է հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակումից ստացված արտադրանք՝ գինի, կոնյակ, միրգ, բանջարեղեն, պահածոյացված գյուղմթերք՝ և հանրապետությունում և հանրապետությունից դուրս մեծ պահանջարկ ունեն Արարատի մարզի քաղցրահամ մ ըգերը, բարձրաբերան, մուրաբաները, բնական հյութերը, չրերը:

Մարզի արտահանման մեջ մեծ ծավալներ են կազմում բնական հանքաքարերի արտահանումը:

▪ ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

Հայցվող տարածքը ներառված է Փոքր Վեդի և Շահումյանի բնակավայրերի վարչական տարածքում:

Շահումյան համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 1848,01 հա, որից՝ 1503,13 հա գյուղատնտեսական նշանակության հողեր 151.29 հա՝ տնամերձ, 365.15 հա՝ վարելահող, 41հա՝ պտղատու այգիներ, 181,72 հա՝ խաղողի այգիներ, 503.68 հա՝ արոտավայր, 156.06 հա՝ խոտհարք: Համայնքի տնտեսության մասնագիտացված ճյուղը գյուղատնտեսությունն է՝ հացահատիկային և բանջար-բոստանային կուլտուրայի մշակությունը, այգեգործությունը, խաղողագործությունը: Զբաղվում են նաև կաթնամսատու անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ, խոզաբուծությամբ:

Համայնքի առկա բնակչության թիվը կազմում է 4567 մարդ, այդ թվում տղամարդիկ՝ 2339 և կանայք՝ 2228 :

Փոքր Վեդի համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 1600.99հա, այդ թվում գյուղատնտեսական նշանակության հողեր 1226.98հա, բնակելի շինություններով զբաղեցրած հողեր 177.38հա, արդյունաբերական, արտադրական շինություններով զբաղեցրած հողեր 14.88հա, էներգետիկայի, կապի, հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր 49.81հա, ջրային հողեր 28.55հա: Համայնքի տնտեսության մասնագիտացված ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը: Համայնքի գյուղատնտեսական հողերի հիմնական մասը օգտագործվում են որպես վարելահողեր: Պտղատու և խաղողի այգիները զբաղեցնում են համապատասխանաբար 84 և 120 հա: Զբաղվում են այգեգործությամբ, խաղողագործությամբ, բանջարաբուծությամբ: Մշակում են ջերմասեր

բանջարաբոստանային, հացահատիկային և կերային կուլտուրաներ: Արոտավայրերն ու խոտհարկերը զբաղեցնում են համապատասխանաբար 743 և 47 հա: Համայնքում զբաղվում են կաթնատու անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ: Համայնքն ունի 925 տնային տնտեսություն, 3420 բնակիչ, որից իգական սեռի՝ 1758:

Ավագակոպչային խառնուրդի կուտակի շահագործման նպատակով հայցվող տարածքը ներկայացված է գյուղատնտեսական նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով և այլ հողերով, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողերով: Հողերը վարձակալված են մեր ընկերության կողմից:

Արդյունահանման աշխատանքների ծրագիրը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման հարցը:

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի հունվարի 22-ի թիվ 65-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արարատի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Շահումյան համայնքի տարածքում հաշվառված են հետյալ հուշարձանները.

Հուշարձանը	Ժամանակը	Գտնվելու վայրը
Ս. Աստվածածին եկեղեցի	1887թ.	գյուղի մեջ
Մատուռ Սուրբ Հակոբ	19-20-րդ դդ.	գյուղից 1կմ հարավ-արևմուտք
Գերեզմանոց	19-20-րդ դդ.	մատուռի շուրջ

Փոքր Վեղի համայնքի տարածքում՝

Հուշարձանը	Ժամանակը	Գտնվելու վայրը
ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	18-19 դդ.	
ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ԳՅՈՒԶՂԵՆ»	9-14 դդ., 18-19 դդ.	Նախկին Արարատի շրջ., Վեղի գետի վերին հոսանքի շրջանում, անտառապատ լեռնային վայրում, լքվել է

		1949-ին:
Գերեզմանոց	9-17 դդ.	գյուղատեղիից 0,5 կմ հս
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, խիստ հողմնահարված
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, խիստ հողմնահարված վերնամասը ջարդված
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, հենած քարի, խիստ հողմնահարված
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, մասամբ հողմնահարված, պահպանվել է վերին կեսը
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, խիստ հողմնահարված
Խաչքար	9-10 դդ.	տեղահանված, խիստ հողմնահարված, վերնամասը ջարդված
Խաչքար	13-14 դդ.	տեղահանված, պահպանվել է 2 բեկորով
Խաչքար	13-14 դդ.	տեղահանված, վերնամասը ջարդված, ձախ եզրագոտին և վարդյակը տաշված
Խաչքար	13-14 դդ.	տեղահանված, մասամբ հողմնահարված, վերնամասը ջարդված
Խաչքար	1328 թ.	Տեղահանված, խիստ հողմնահարված, վերնամասը չի պահպանվել
Խաչքար	1459 թ.	տեղահանված, վերնամասը չի պահպանվել
Գերեզմանոց	11-14 դդ.	գյուղատեղիի հվ-ամ եզրին
Տապանքար Մարգար	1317 թ.	տեղահանված

սարկավազի		
Տապանաքար	16-17 դդ.	տեղահանված, մասամբ հողմնահարված
Խաչքար	16-17 դդ.	Գյուղատեղիի կնտ-ում, հենած ծառին, պահպանվել է կիսով:
ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ՝ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1968 թ.	Գյուղում

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի և Փոքր Վեղի ու Շահումյան համայնքների պատմության, մշակույթի հուշարձանների միջև հեռավորությունը կազմում է 2.3-3.95կմ:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի արդյունահանման համար հայցվող տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքերի ընթացքում մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա հնարավոր է հետևյալ բացասական ազդեցությունների դրսևորումը:

Մթնոլորտային օդ.

Տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի և փոշու արտանետումները կապված են լինելու ավտոտրանսպորտի և սարքավորումների աշխատանքի հետ: Օգտակար հանածոյի արդյունահանման և տեղափոխման ժամանակ փոշու արտանետումներ չեն լինելու, քանի որ օգտակար հանածոն գտնվում է ջրահագեցած վիճակում: Փոշեգոյացում կատարվելու է հանքավայրից դուրս՝ ավտոճանապարհներին, օգտակար հանածոյի տեղափոխման ժամանակ:

Տարածքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումների հաշվարկը իրականացվելու է աշխատանքային նախագծի մշակման ժամանակ, ըստ տեխնոլոգիական գործընթացի բոլոր փուլերի: Նշված հաշվարկի հիման վրա ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո ընկերությունը կմշակի և ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հաստատմանը կներկայացնի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը, որի ելակետային օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները նախատեսվում է ստանալ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ից:

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ ընկերությունը առաջնորդվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ, համաձայն որի ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՄԹԿ) համապատասխանաբար կազմում է 5մգ/մ^3 , 0.2մգ/մ^3 , 0.15մգ/մ^3 և 0.5մգ/մ^3 : Նախնական հաշվարկներին համաձայն, հանքավայրի տարածքում վնասակար գազերի առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային

փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Այդ նպատակով ծրագրավորվում են մի շարք բնապահպանական կառավարման միջոցառումներ, որոնց նկարագիրը ներկայացված է ստորև, 5-րդ գլխում:

Ջրային ավազան.

Տեղամասը հանդիսանում է դինամիկ պաշարներով հանքավայր և կապված է Արաքս գետի արտաբերման և ավիամերձ ժամանակակից ու վերին չորրորդականի ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների հետ: Յուրաքանչյուր տարի հանքավայրի տարածքը վրածածկվում է գետի ջրերով և ձևավորվում են գետի դինամիկ պաշարները:

Արդյունահանման աշխատանքների հետևանքով գետի ջրերի աղտոտումը հնարավոր է միայն վարարման շրջանում, սակայն որպես բնապահպանական միջոցառում նախատեսված է, որ այդ շրջանում աշխատանքները դադարում են :

Բացասական ազդեցության կարող է ձևավորվել բացահանքի մշակված տարածությունում կուտակված ջրերը ջրհեռացման ժամանակ :

Հողային ծածկույթ.

Բացահանքի տարածքում ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ չեն կատարվելու, քանի որ հանքավայրի վերականգնվող պաշարներով է: Հանքավայրի շահագործման ավարտից հետո բարեկարգման ենթակա է արտադրական հրապարակը: Մոտեցնող ճանապարհը օգտագործվում է նաև սահմանապահների կողմից, այդ պատճառով չի ռեկուլտիվացվելու: Հողաբուսական շերտ հանքավայրի տարածքում չկա, մակաբացման աշխատանքներ և հողերի կույտավորում, պահպանում չի նախատեսվում: Արտադրական հրապարակի բարեկարգման համար անհրաժեշտ գումարների հաշվարկը կներկայացվի աշխատանքային նախագծում:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացը բացառում է ագրեսիվ նյութերի կիրառումը, չեն նախատեսվում նաև հորատապայթեցման աշխատանքներ:

Բուսականության վրա բացասական ազդեցություն գրեթե չի դրսևորվելու, քանի որ հանքավայրում չկա բուսածածկ:

Տեղամասի սահմաններում խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր չեն արձանագրվել: Առկա են դաշտային մկների բազմաթիվ լքված բներ, թռչունների բնադրման վայրեր: Կենդանական աշխարհի վրա առավել ազդեցիկ գործոնը կապված է լինելու աղմուկի հետ:

Տեղամասում չեն արձանագրվել նաև ՀՀ Բույսերի կամ Կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ, հետևաբար օգտակար հանածոների արդյունահանման ազդեցությունը տարածքի կենսաբազմազանության վրա լինելու է նվազագույն:

Աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով.

Շահումյանի ավազի հանքավայրի 1-ին տեղամասի շահագործման արդյունքում ընդերքօգտագործման թափոններ չեն ձևավորվում, քանի որ.

- հումքը օգտագործվում է ամբողջությամբ, արտադրությունը անթափոն է,
- մակաբացման ապարներ տեղամասի տարածքում չկան:

Թափոն են հանդիսանալու միայն օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղերը, որոնք պատկանում են «Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ» տեսակին, վտանգավորության 3-րդ դասին, ծածկագիր՝ 5410020102033:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ մոտակա պահպանվող տարածքը՝ «Խոր Վիրապ» պետական արգելավայրը գտնվում է տեղամասից 1.1կմ հեռավորության վրա, օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոգիական գործընթացը չի ենթադրում պայթեցման կամ հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառում: Տեղամասի տարածքում չկան նաև բնության հուշարձաններ, դրանցից ամենամոտը՝ «Դաշտաբար» քարանձավը, գտնվում է հանքավայրից մոտ 18կմ հեռավորության վրա:

Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ.

Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 1-ին տեղամասի և Փոքր Վեղի ու Շահումյան համայնքների պատմության, մշակույթի հուշարձանների

միջև հեռավորությունը կազմում է 2.3-3.95կմ: Խոր Վիրապ վանական համալիրը գտնվում է 1-ին տեղամասի կենտրոնից մոտ 2.3կմ հեռավորության վրա:

Բուն տեղամասի տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ չկան, տեղամասը չի համընկնում նաև հուշարձանների պահպանության գոտիներ հետ, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

Աղմուկ և թրթռումներ.

Համաձայն ՄՆ-245-71 սանիտարական նորմերի՝ առանց պայթեցման աշխատանքների կիրառման քարի արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանվում է 50մ սանիտարական գոտի: Շահումյանի ավազակոպճային խառնուրդի 1-ին տեղամասի և մոտակա Շահումյան ու Տափերական գյուղերի բնակելի տարածքների միջև հեռավորությունը կազմում է նվազագույնը 3.8կմ: Հետևաբար, ավազակոպճային խառնուրդի արդյունահանման աշխատանքների ժամանակ առաջացող աղմուկն ու թրթռումը հարակից բնակավայրերի տարածքում ազդեցություն բնակիչների վրա չեն ունենալու:

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

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

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ			
	Ճանապարհ- ներ	Մակաբա- ցում	Արդյունա- հանում	Լցակույտ- առաջացում
Մթնոլորտային օդ	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	-
Ջրեր	-	-	Ցածր կարճատև	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	-
Կենսաբազմա- զանություն	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	-
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	-	-	-	-
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-	-

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

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

- Վառելիքի հիմնական լիցքավորման և քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները կատարվելու են հարակից Տափերական կամ Շահումյան բնակավայրերում, համապատասխան ծառայություն մատուցող կայաններում:
- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որի տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը: Ըստ անհրաժեշտության փոսը դատարկվելու է, առաջնային սպառողական հատկությունները կորցրած նավթամթերքները հանձնվելու են համապատասխան որակավորում և լիցենզավորում ունեցող վերամշակող ընկերությանը, որի ընտրությունը կկատարվի ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո :
- Մեքենաների կայանման համար նախատեսված տարածքի բետոնապատում:
- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար: Այդ աշխատանքները կատարվելու են լիցենզավորված ընկերությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով: Երկրորդային վերամշակումն իրականացնող ընկերությունը կընտրվի արդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն: Երկրորդային վերամշակումն իրականացնող ընկերությունը կընտրվի արդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո:
- Հնամաշ անվադողերի տեղափոխում սահմանապահ գորամասեր՝ պաշտպանողական կառուցների ստեղծման ժամանակ օգտագործելու նպատակով:

- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Փոշենստեցման նպատակով ճանապարհների ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին : Ըստ գործող նորմատիվների՝ 1մ² տարածքի ջրցանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի քանակը կազմում է 1,5լ: Անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի ծավալը կորոշվի օրական կտրվածքով՝ կախված աշխատանքների վայրից, ծավալից, եղանակային պայմաններից: Ջրի հաշվարկը կներկայացվի աշխատանքային նախագծում՝ ենթակառուցվածքների հստակ մակերեսները հաշվարկելուց հետո:
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ գուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :
- Արտադրական հրապարակի բարեկարգում, կանաչապատում, աշխատակիցների սանիտարակենցաղային պայմանների ապահովում՝ հանդերձարանի, ջրցողարանի, ճաշարանի և հանգստյան սենյակի կահավորում արտադրական հրապարակում :
- Արաքս գետի ջրերի աղտոտման բացառում՝ ջրհեռացման առվի շինարարության ժամանակ բնական կլանիչների և գտիչների (ցեոլիտ, խարամ) կիրառում, ինչի շնորհիվ կմաքրվի տեղամասից հեռացվող ջեուրը նախքան Արաքս լցվելը:
- Կենցաղային աղբի համաքում հատուկ անթափանց տարողություններում, աղբահանության պայմանագրի կնքում տարածաշրջանում գործող օպերատորի հետ, աղբահանության վճարի հաշվարկում և վճարում:
- Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների շարժիչների կարգավորում՝ աղմուկի նվազեցման, շրջանի կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցության բացառման նպատակով:
- «ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են հողերում առկա օբյեկտների պահպանությանն ուղղված հետևյալ միջոցառումները՝

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

2) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

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

1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.

3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխում են տնտեսական գործունեության արդյունքում ոչնչացման սպառնալիքի տակ գտնվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ զենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Արդյունահանման աշխատանքների բացառում գետի վարարման շրջանում, ինչը թույլ կտա նաև բացառել ազդեցությունը գետի կենդանական աշխարհի վրա,
- Յուրաքանչյուր ամիս տույո-մարկշեյդերական աշխատանքների իրականացում՝ ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ.-ի N18-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան,
- Բացահանքերի մշակված տարածությունում կուտակված ջրերի մաքրում, զտում ջրհեռացնող խրամներում,
- Ջրհեռացնող խրամներում կուտակված տիղմի օգտագործում շրջակա տարածքի կանաչապատման համար:

Հանքավայրի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- ջրհեղեղ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը կապված է Արաքս գետի հիդրոլոգիական գործունեության հետ,
- հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

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

Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված

վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Բացահանքի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

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

Շահումյանի հանքավայրի 1-ին տեղամասի շահագործման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ՝ հունիս-սեպտեմբեր ամիսներին (շոգ և քիչ տեղումներով եղանակին)՝ օգտակար հանածոյի

արդյունահանման ընթացքում յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մլգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085մլգ/մ^3 , մրի համար՝ $0,15\text{մլգ/մ}^3$:

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

3. Արաքս գետի ջրերի պղտորության և աղտոտվածության մոնիթորինգ օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում՝ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Մշտադիտարկումն իրականացվելու է յուրաքանչյուր բացահանքից ջրհեռացումն իրականացնող խրամի ելքային հատվածում,

4. գետի հունի վիճակի ու կայունության մշտադիտարկումներ՝ յուրաքանչյուր ամիս պարբերականությամբ,

5. հանքի հարակից տարածքում կենսաբազմազանության դիտարկում,

6. աղմուկի մակարդակի մոնիթորինգ աշխատանքային գործընթացի ժամանակ:

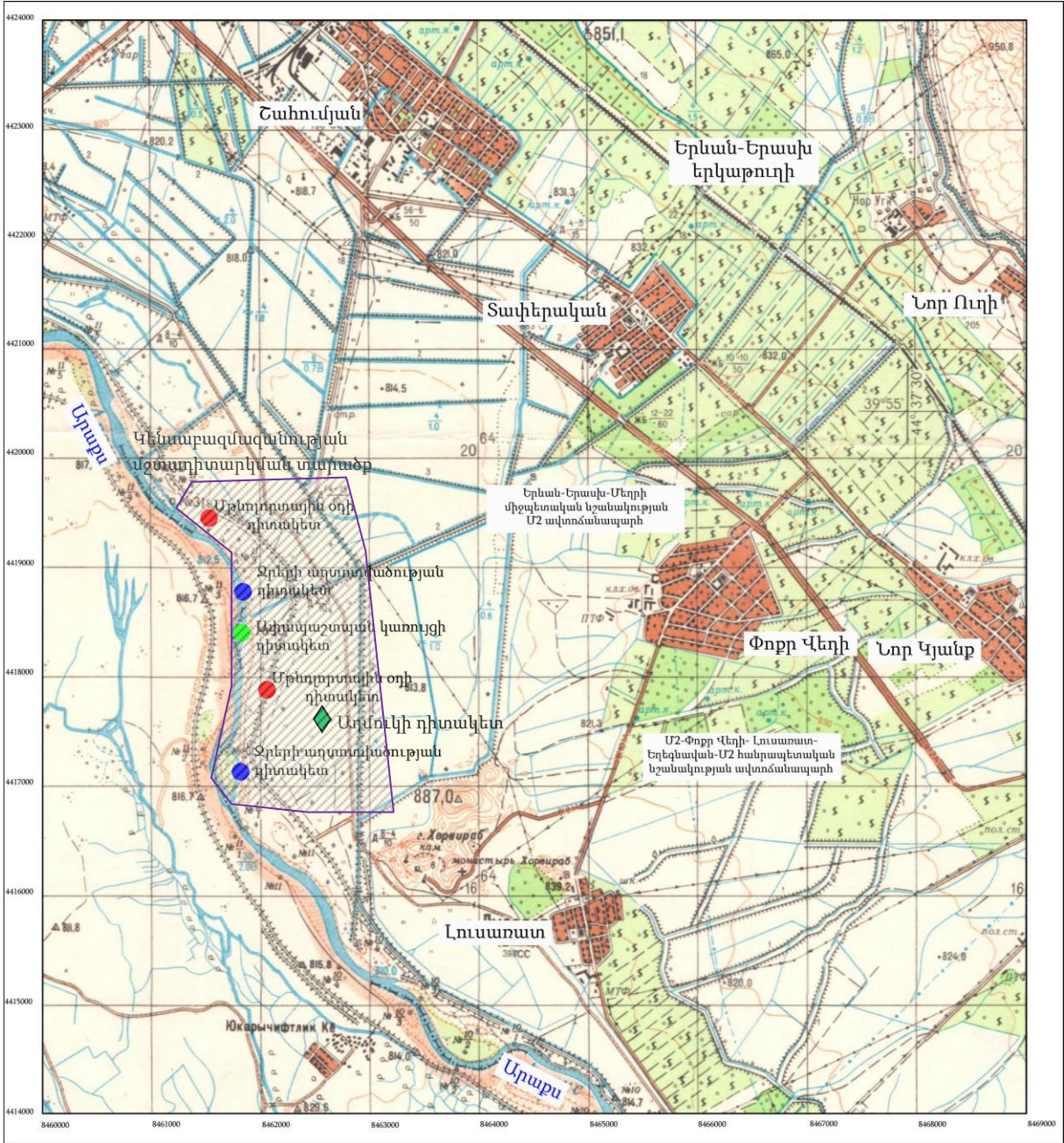
Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքը կարող է փոփոխվի արդյունահանան նախագծի կազմման փուլում:

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում: Կենսաբազմազանության դիտարկումը կատարվելու է համապատասխան մասնագետների կողմից (բուսաբան, կենսաբան)՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետերի տեղադիրքը ներկայացված է ստորև նկար 13-ում:

Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերը կարող են փոփոխվել շահագործման նախագծի մշակման փուլում՝ բացահանքի և ենթակառուցվածքներ տեղադիրքերի ճշգրտման ժամանակ :

Նկար 13.



Գրականություն

1. «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ, 2018-2019թթ.
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
7. “Флора и растительность рек и озер Армении и их народнохозяйственное значение”. А.М. Барсегян
8. “Растительность Армянской ССР”. Магакян А.К.
9. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
10. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
11. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
12. ՀՀ Արարատի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
13. «Нормы радиационной безопасности. (НРБ-96). Гигиенические нормативы»
փաստաթուղթ