

«ՎՈՒՏԵՆԳՐՈՒՊ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ
ԱՊԱԳԱՅԻ ԱՎԱԶԻ ԵՎ ԿՈՊՃԱԳԼԱՔԱՐԱՅԻՆ
ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՎՈՒՏԵՆԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Մ. ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ

Երևան – 2021թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----4

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ -----9

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ -----9

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը -----9

1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը -----11

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը -----17

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ -----18

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը -----18

2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը -----20

2.3 Կլիմա-----26

2.4 Մթնոլորտային օդ -----28

2.5 Ջրային ռեսուրսներ-----30

2.6 Հողային ծածկույթ -----31

2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ ----34

2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ -----41

2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր -----45

3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----48

3.1 Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը -----48

4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----62

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը -----62

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----63

5.1 Մթնոլորտային օդ -----65

5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր -----66

5.3 Հող	66
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ	67
5.5 Պատմամշակույթային արժեքներ	67
5.6 Սոցիալական ազդեցություն	75
5.7 Արդյունաբերական թափոններ	76
5.8. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան	79
Հավելված 1.Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր	81
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը	88

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր` բնական եւ մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործունեների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն` հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

նախատեսվող գործունեություն` շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում.

ձեռնարկող` սույն օրենքի համաձայն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

ազդակիր համայնք` շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրութային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն` ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝ ազգային պարկիտարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

պետական արգելավայր՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

պետական արգելոց՝ գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

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.

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

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

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

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին:

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է:

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (m^3), զանգվածը (տ):

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

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ:

կենսաբանական բազմազանություն՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը:

երկրաբանական ուսումնասիրություններ՝ ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտածին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները:

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.

բնության հուշարձան, բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ.

պատմության եւ մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից:

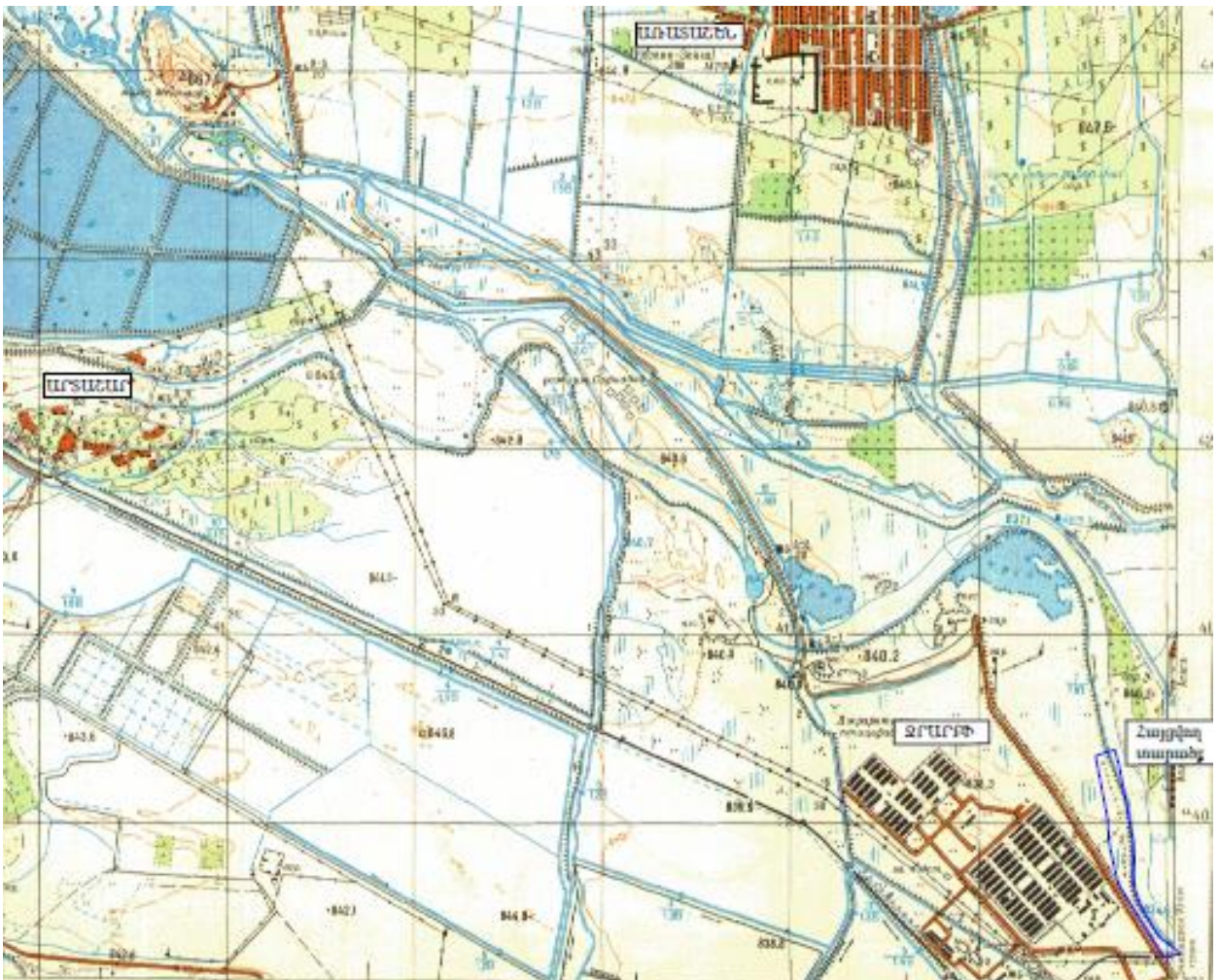
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

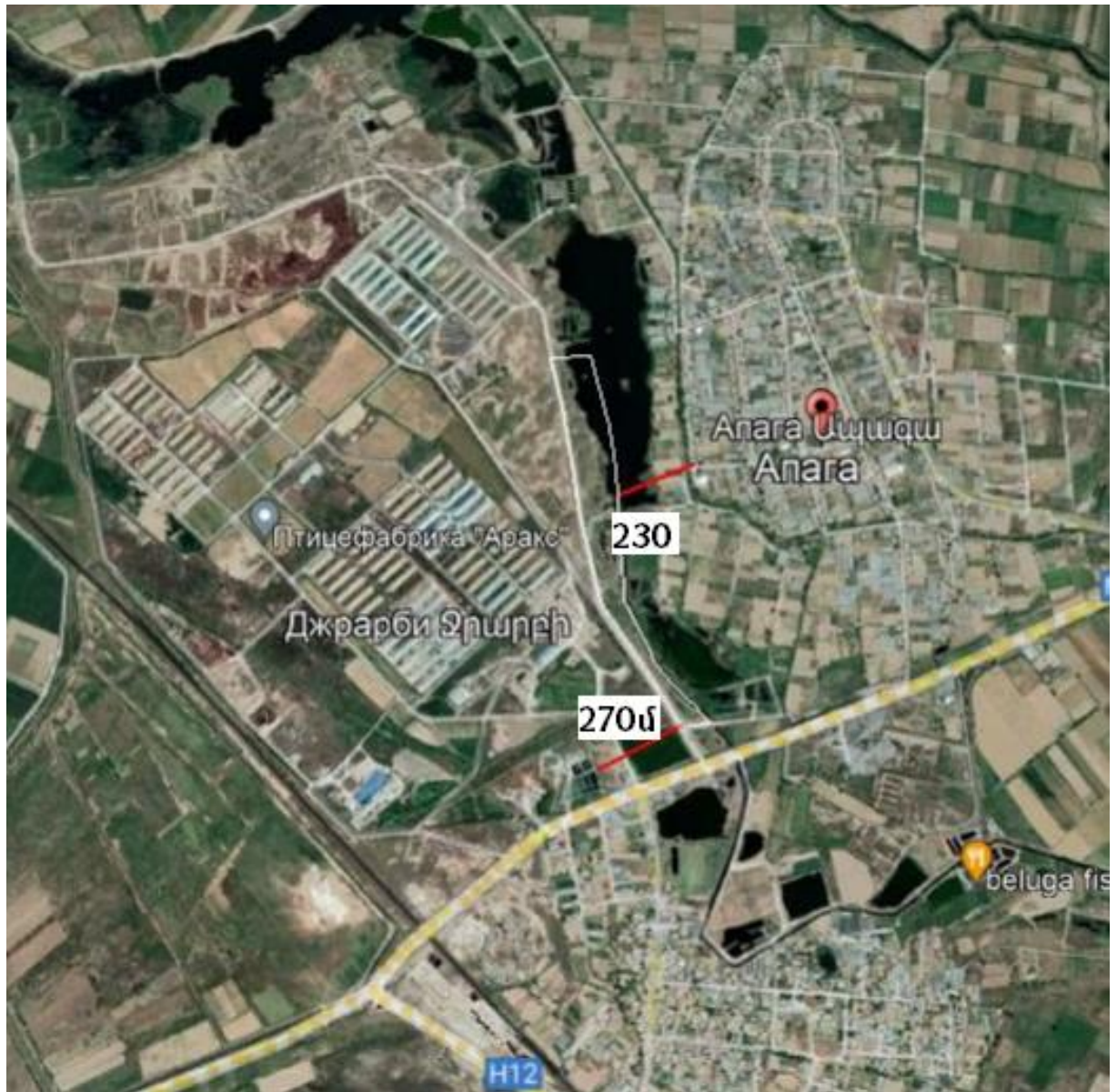
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

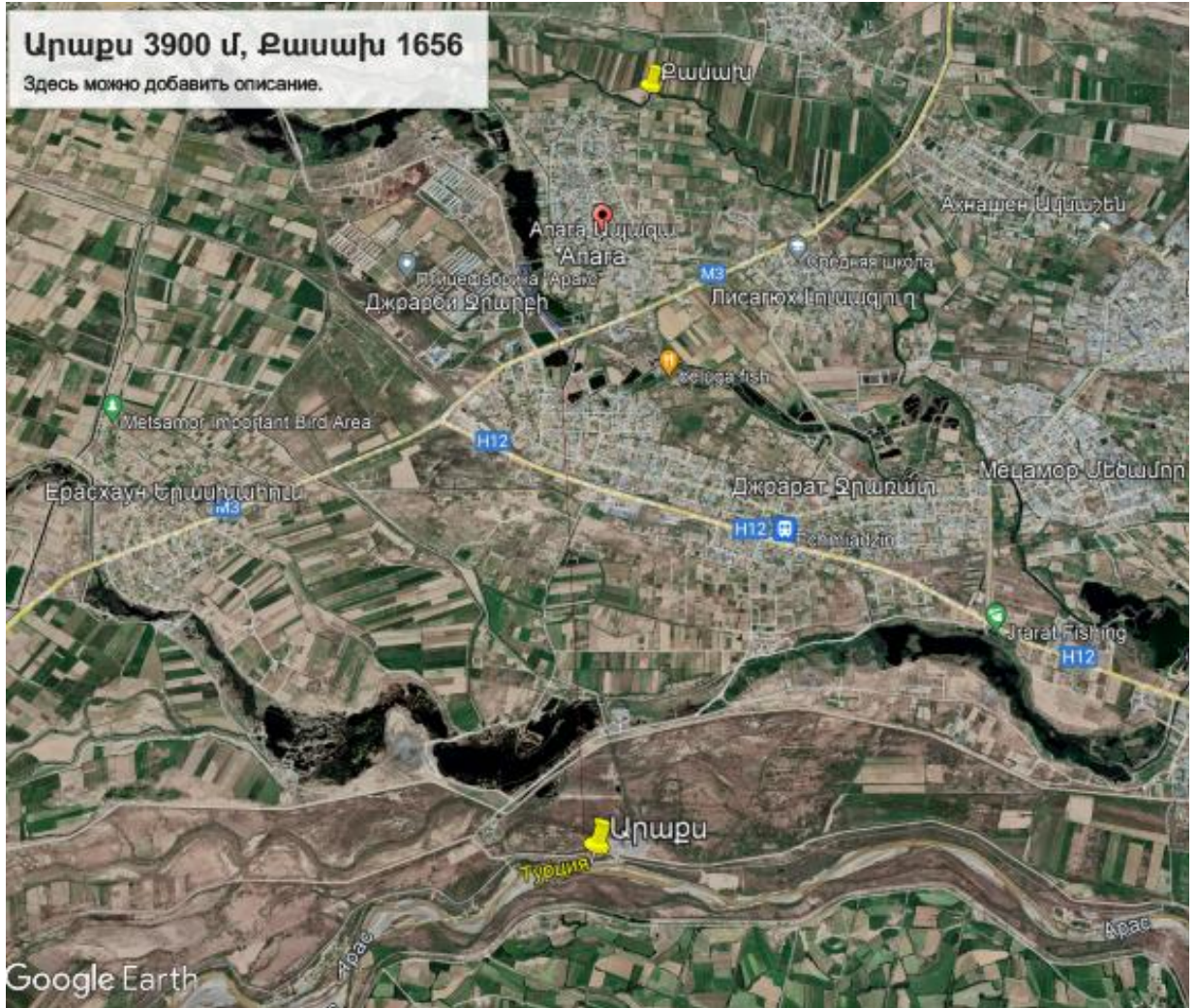
Գործունեության անվանումն է՝ ՀՀ Արմավիրի մարզի Ապագայի ավազի և կոպճազլաքարային խառնուրդի հանքավայրի շահագործում:



Բացահանքի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:



Հայցվող տեղամասի տեղադիրքը (հատված Google Earth քարտեզից)



Հայցվող տեղամասի հեռավորությունը Արաքս և Քասախ գետերից (հատված Google Earth քարտեզից):

Հանքավայրը նախկինում շահագործվել է, հայցվող տեղամասի որոշ հատվածներից ևս կատարվել է ապօրինի արդյունահանում, ինչի արդյունքում արդյունահանված հատվածներում, ջրի ինֆիլտրավիայի արդյունքում առաջացել են տարբեր մեծությունների ջրի կուտակումներ, հիմնականում ճահճացումների տեսքով: Ներկայումս հանքավայրը որևէ ընկերության կողմից չի շահագործվում և շահագործման հետ կապված ենթակառուցվածքները (արտադրական հրապարակ, լցակույտեր) բացակայում են:

Նպատակն է՝ բացահանքի եզրագծում առկա 480175.0մ³ ծավալի ավազի և կոպճազլաքարային խառնուրդի արդյունահանում:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8435884.2 X =4439282.9
2. Y =8435801.3 X =4439421.6
3. Y =8435735.1 X =4439525.6
4. Y =8435648.8 X =4439660.5
5. Y =8435603.1 X =4439862.0
6. Y =8435597.6 X =4439911.2
7. Y =8435592.5 X =4439994.9
8. Y =8435587.6 X =4440031.9
9. Y =8435526.5 X =4440349.6
10. Y =8435628.0 X =4440383.3
11. Y =8435653.5 X =4440291.5
12. Y =8435705.0 X =4440006.8
13. Y =8435726.9 X =4439905.3
14. Y =8435729.8 X =4439861.2
15. Y =8435734.5 X =4439803.8
16. Y =8435729.3 X =4439727.2
17. Y =8435730.8 X =4439698.2
18. Y =8435732.2 X =4439673.8
19. Y =8435736.7 X =4439640.1
20. Y =8435770.0 X =4439551.0
21. Y =8435795.4 X =4439500.0
22. Y =8435831.0 X =4439438.7
23. Y =8435870.9 X =4439382.8
24. Y =8435964.7 X =4439310.5
25. Y =8435974.5 X =4439293.0

S=10.22հա

1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Նախագծով նախատեսվում է՝

- Հանքավայրի շահագործում միակողմանի, համատարած, ներքևից շերտեփման եղանակով:
- Հանույթային աշխատանքներն իրականացվում են դրագլայնով սարքավորված էքսկավատոր – ավտոինքնաթափ համալիրով:
- Արդյունահանված ԱԿԳԽ-ի սպառումը տեղում:
- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:
- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոցիստեռներով:

1.2.1 Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Ապագայի ԱԿԳԽ-ի հանքավայրի հանույթային աշխատանքները, հաշվի առնելով օգտակար հանածոյի հզորությունը, նախատեսվում է կատարել համատարած մշակման համակարգով:

Հանույթային աշխատանքներն իրականացվելու են դրագլայնով սարքավորված էքսկավատորով:

Նախագծված բացահանքի պարամետրերն են՝

առավելագույն երկարությունը	- 1140.0մ
առավելագույն լայնությունը	-410.0մ
մշակման խորությունը	- 8.0մ
օտարման տարածքը	- 10.2հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 480175.0մ³ ակզի-ի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 122598.0մ³:

Բացահանքի արտադրողականությունը.

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ ակզի-ի մարվող զանգվածի կազմում է 24010.0մ³: Հաշվի առնելով նախագծային կորուստները՝ 7%, արդյունահանվող օգտակար հանածոյի պաշարը կկազմի՝ 446565.0մ³, իսկ բացահանքի

տարեկան արտադրողականությունն ըստ ակգի-ի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 22330.0մ³:

Նախատեսվում է բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարել շուրջ տարվա աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի թիվը տարվա մեջ ընդունվում է 260 օր, օրական մեկ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը բերվում է աղյուսակում՝

	Ապարների անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալը, մ ³	
			Տարեկան	Հերթափոխային
	Օգտակար հանածո	մ ³	22330.0	85.9
	Մակաբացման ապարներ	--'--	6130.0	23.6
	Ընդամենը լեռնային զանգված		28460.0	109.5

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.

Հանույթային աշխատանքները՝ հաշվի առնելով օգտակար հանածոյի հզորությունը, նախատեսվում է կատարել համատարած ընդգրկումով մշակման համակարգով: Հանույթային աշխատանքները իրականացվելու են դրազլայնով սարքավորված էքսկավատորի միջոցով:

Հանքավայրը ներկայումս որևէ ընկերության կողմից չի շահագործվում, հայցվող տեղամասում համապատասխան ենթակառուցվածքները բացակայում են, մակաբացման ապարների լցակույտերը ևս բացակայում են, նախատեսվում է օգտակար հանածոյի տեղափոխման համար օգտագործել առկա դաշտամիջյան ճանապարհները, դրանց կարգաբերումից հետո: Արդյունահանման հետ կապված լուծումները կտրվեն հանքավայրի շահագործման նախագծում:

Մշակման համակարգի տարրերը հաշվարկված են համաձայն արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմայի: Դրանք են՝

ա/ աստիճանի բարձրությունը՝ օգտակար հանածոյի ողջ հզորությամբ,

բ/ հանքաստիճանի թեքման անկյունը.

աշխատանքային՝ 28-30°

մարված՝ 45°

գ/ ընթացքաշերտի լայնությունը՝ 6-8մ

դ/ էքսկավատորի աշխատանքի անվտանգ գոտու շառավիղը՝ 16մ

ե/ աշխատանքային հրապարակի լայնությունը՝ 25մ:

Ակզիս-ի արդյունահանման աշխատանքները կատարվել են ներքևից շերտի մասն եղանակով, 1.0մ³ շերտի տարողությամբ դրագլայնով սարքավորված ՅՕ-5111E մակնիշի էքսկավատորով: Նախ կատարվել էր օգտակար հանածոյի արդյունահանում և կուտակում օգտակար հաստաշերտի մակերևույթին (առաստաղին)՝ օգտակար հանածոյի ջրազրկման նպատակով, որից հետո իրականացվել էր ջրազրկված օգտակար հանածոյի կույտի բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ:

Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի կազմելու է 85.9մ³/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 10.0մ³, կատարվի, որ ակզիս-ի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 9 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 0.9 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շոգ եղանակին (մոտ 180օր) ավտոճանապարհներին, աշխատանքային հրապարակում, լցակույտի հարթակում փոշենստեցման նպատակով օրը 3 անգամ կատարվելու է ջրցանում:

Լցակույտային ապարները ներկայացված են ավազակավային շերտով: Հողի շերտը, կապված ժամանակին հանքավայրի տարածքում ոչ սիստեմավորված, ապօրինի հանքարդյունահանման հետ, փաստացի բացակայում է, արդյունահանված տարածքներում այն ամբողջությամբ ենթարկվել է դեգրադացիայի և ներկայիս պայմաններում հանդիսանում է մակաբացման շերտ:

Մակաբացման ապարների շերտը բուլդոզերով կտրվում և կուտակվում է մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև կուտակված զանգվածը էքսկավատորի և ավտոինքնաթափի միջոցով բարձվում և տեղափոխվում է բացահանքի արևմտյան մասում կազմակերպված ներքին լցակույտ, իսկ շահագործման 2-րդ տարուց տեղափոխվում է դեպի մշակված տարածքներ: Հետագա շահագործման ընթացքում մակաբացման ապարները կուտակվում են մշակված տարածքներում: Մշակված տարածքներ են տեղափոխվելու նաև շահագործման 1-ին տարում կուտակված ներքին լցակույտի ապարները:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մակերեսը կկազմի շուրջ 10.2հա:

Լցակույտային ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Բաց եղանակով օգտակար հանածոյի արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարներ»: Լցակույտային ապարները պատկանում են վտանգավորության 5-րդ դասին: Դասիչ՝ 3400010001000:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Նախատեսվող բացահանքի կազմակերպման սխեմատիկ պատկերը ներկայացվում է.

Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1.	2.	3.	4.
	Դիզելային վառելիք	տ	40

	Դիզելային յուղ	տ	0.5
	Տարբեր յուղեր	տ	0.15
	Բենզին	տ	1.5

1.2.2 Ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենաստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n1 \times N1) T$$

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 2

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

$n1$ - բանվորների թիվն է - 6,

$N1$ - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (2 \times 0.016 + 6 \times 0.025) \times 260 = 32.03$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.18մ³:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.18 \times 0.85 = 0.15$ մ³ օրեկան լցված են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար հեռացվելու են:

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր: Նախատեսվում է խմելու ջուրը ներկրել Ջրառատ գյուղից, իսկ տեխնիկական ջուրը՝ բացահանքի հարևանությամբ գտնվող լճակներից:

Ջրառի պայմանները կտրամադրվել լիազոր մարմնի կողմից, համապատասխան պայմանագրի առկայության պայմաններում:

Ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով բացահանքի արդյունահանված տարածքում հնարավոր է ջրի կուտակում: Հնարավոր կուտակումները բացահանքի տարածքից հեռացնելու, բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերը, ինչպես նաև հանքադաշտի մերձավոր տարածքներից դեպի հանք մթնոլորտային տեղումների հոսքը կանխելու, բացահանքում ճահճացման պրոցեսները բացառելու նպատակով նախատեսվում է ջրհեռացնող առվի կառուցում՝ 100մ միջին երկարությամբ, կողերի $\gamma=40^\circ$ թեքությամբ և $S=1\text{մ}^2$ կտրվածքի մակերեսով: Ջրհեռացնող առուն միանալու է հանքավայրի հարևանությամբ անցնող ոռոգման ջրանցքին:

Բացահանքի տարածքում հեղեղումներ չեն նախատեսվում և համապատասխանաբար հակահեղեղային միջոցառումներ ևս չեն նախատեսվում:

Գտնվելով Սևջուր գետի մեանդրման մասում, տեղամասում ստորգետնյա ջրերի հայելին անմիջական կախվածության մեջ է գտնվում գետի ջրի մակարդակից: Համաձայն Հիդրոմետժառայության բազմամյա դիտարկումների տվյալների գետի նվազագույն մակարդակը դիտվում է ամռան երկրորդ կեսում և վաղ գարնանը, իսկ գարնանային վարարումների շրջանում՝ մայիս-հունիս ամիսներին գետի մակարդակը սովորաբար բարձրանում է 1.5-2.0 մետրով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում կատարված դիտարկումներով պարզվել է, որ լեռնային փորվածքներում օգտակար հաստվածքը հիմնականում ջրագուրկ է, սակայն ջրերի կապիլյար բարձրացման հետևանքով ավազները, նույնիսկ տարվա ամենաչոր ժամանակ (օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին), գտնվում են խոնավ վիճակում, իսկ հորատանցքերում օգտակար հաստվածքը մասամբ եղել է ջրողողված:

Վերոհիշյալի հաշվառմամբ պետք է սպասել, որ տարվա մեծ ժամանակահատվածում տեղամասի շահագործումը պետք է իրականացվի օգտակար հաստվածքի ջրողողված պայմաններում: Վերջինս ենթադրում է ավազակուտակների շահագործումը իրականացնել մեկ հանքաճակատով:

Օգտակար հանածոյի շերտաձև տեղադրումը և ոչ մեծ հզորությունը, թույլ են տալիս ավազի արդյունահանումը կատարել առանց նախնական փխրեցման, անմիջապես դրագլայնի միջոցով՝ նախապես բուլդոզերով հեռացնելով մակաբացման ավազակավերի շերտը:

Վերը շարադրվածը վկայում է, որ Ապագայի ավազների և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի հիդրոերկրաբանական, լեռնաերկրաբանական և լեռնատեխնիկական պայմանները բարենպաստ են բաց եղանակով շահագործելու համար:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում պահպանվելու են ջրային ոլորտը կարգավորող ՀՀ օրենսդրության, այդ թվում ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 20-ի թիվ 64-ն որոշման պահանջները:

1.3 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

«Վոլֆենգրուպ» ՍՊԸ-ն իր գործունեության ընթացքում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են հանքարդյունահանման ոլորտին և շրջակա միջավայրի պահպանությանը:

Դրանք են՝

- 1 ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- 2 ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- 3 ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- 4 „Բուսական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 5 „Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 6 „Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին,, ՀՀ օրենք
- 7 „Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին,, ՀՀ օրենք
- 8 „Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին,, ՀՀ օրենք
- 9 «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը

10 «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը

11 ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում

12 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում

13 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում

14 ՀՀ կառավարության 2014թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:

15 «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N 676-Ն որոշում:

16 ՀՀ կառավարության 23.08.2012թ-ի թիվ 1079 «ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ, ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ԿԱԶՄԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2003 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 14-Ի N 1128-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒՅԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը,

17 ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ-ի թիվ 1643 «ՀՈՂԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍՏ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՍԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒՅԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

18 ՀՀ կառավարության 2013թ-ի հունվարի 10-ի «ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՎԱԾ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԼՅԱԿՈՒՅՏԵՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ, ՎՃԱՐՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 22-Ն որոշումը:

19 ՀՀ կառավարության 2021թ-ի օգոստոսի 18-ի « ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-ն որոշումը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

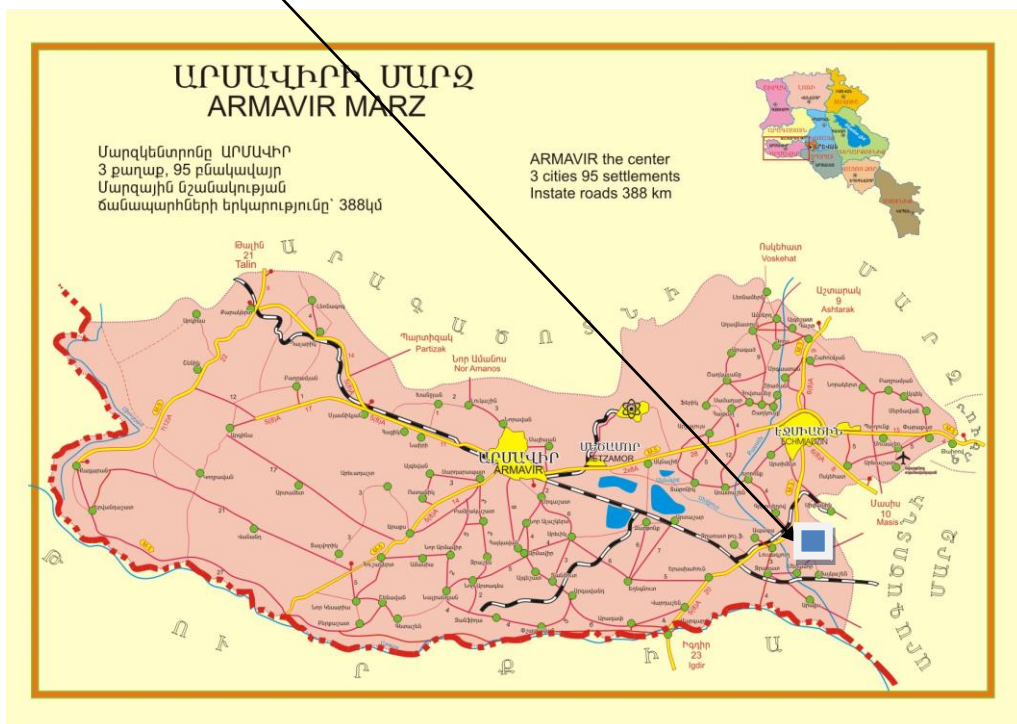
Ապագայի ավագի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրը պատկանում է Արաքս գետի հին հունին և տարածվում է Արտաշար և Ապագա գյուղերի միջև:

Հանքավայրի մոտակա բնակավայրերն են Գայ, Հայկաշեն, Երասխուն, Արտաշար և Ապագա գյուղերը, որոնց հետ հանքավայրը կապված է գրունտային և սասֆալտապատ ճանապարհներով: Տարածքը ծածկված է այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով:

Տեղանքը ազատ է կառույցներից և գյուղատնտեսական նպատակների համար չի օգտագործվում:

Հանքավայրի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 820-825մ-ի սահմաններում:

Հայցվող տեղամաս



Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Ջրատատ համայնքում և համադրվում է «ՎՈԼՖԵՆԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ-ին սեփականության իրավունքով պատկանող (04-085-0201-0025) և համայնքային սեփականություն

հանդսացող (04-085-0201-0031) գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայրերի հետ:

Հայցվող տեղամասի հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, ըստ հողատեսքի արոտավայր:

2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը

Արմավիրի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության արևմտյան հատվածում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝ մայրաքաղաքին, հարավ-արևելքից՝ Արարատի մարզին, արևմուտքից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Թուրքիային:

Մարզը զբաղեցնում է 1242 կմ² տարածք, որը կազմում է ՀՀ ընդհանուր տարածքի 4.2%-ը: Մարզում է գտնվում Արաքս գետի միջին հոսանքում կառուցված առայժմ միակ ավտոճանապարհային կամուրջը (Մարգարա գյուղի մոտ), որը հանրապետությունը միացնում է Թուրքիային: Թուրքիայի հետ սահմանի երկարությունը 130.5կմ է:

Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է: Ծովի մակարդակից բարձրությունը՝ 800-1000մ:

Արմավիրի մարզն զբաղեցնում է Արարատյան ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանի հյուսիս-արևմտյան մասը (800-1000մ բացարձակ բարձրությունները)՝ հյուսիս – արևմուտքից հարավ-արևելք ընդհանուր թեքությամբ ընդգրկում է Արարատյան գոգավորության հյուսիս-արևմտյան, Արաքսի ձախափնյա մասերը և Արագած լեռնազանգվածի հարավ-արևմտյան նախալեռնային ստորոտները: Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է:

Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջար-բոստանային մշակաբույսների արտադրության, այնպես էլ խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծության, խոզաբուծության և թռչնաբուծության համար:

Արմավիրի մարզում անտառածածկ տարածքները բացակայում են:

Սեյսմիկ պայմաններ. մարզի գրեթե ամբողջ տարածքը սեյսմատեկտոնական տեսանկյունից գտնվում է համեմատաբար բարենպաստ պայմաններում: Սեյսմիկ վտանգ է ներկայացնում միայն Երևանյան խորքային խզվածքի Փարաքարի միջին ինտենսիվության երկրաշարժային օջախը:

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է սեյսմիկ I գոտում, որի բնորոշ է 0.3g հորիզոնական արագացումներ:






Բուն հանքավայրի տարածքում տեկտոնական խախտումներ, փլուզումներ, սողանքային և այլ տիպի գեոդինամիկ երևույթներ չեն հայտնաբերվել:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ





ՏԻՊԵՐ




Միջինլեռնային գոտի (1 500-2 800 մ)

-  Ջառիքափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված
-  Անհամաչափ, աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված
-  Չափավոր գառիքափ-գոգավոր լանջերով, մասնատված հովտաձորակային ցանցով
-  Ուռուցիկ լանջերով գմբեքաձև լեռնազանգվածներ՝ մասնատված հովտաձորակային ցանցով
-  Մնացուկային բարձունքներ՝ ձորակներով թույլ մասնատված



Յածրլեռնային գոտի (մինչև 1 500 մ)

-  Մեղմաբեք, մասամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձև, երբեմն արկղաձև հովիտներով
-  Խիստ մասնատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կուեստներ) լեռկուտներ (Bad lands)

Վահանաչև բարձրադիր լեռներ (2 800 մ և բարձր)




-  Թույլ մասնատված, մեղմաբեք աստիճանակերպ լանջեր
-  Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված U-աձև հովիտներով
-  Մեղմաբեք, բլրավետ լանջեր, մասնատված V-աձև հովիտներով


Մարահարթեր և սարավանդներ


-  Մերձգագաթային, հորիզոնականին մոտ, թույլ թեք մասամբ բլրավետ
-  Ալիքավոր-բլրավետ, թույլ մասնատված

Լեռնային հարթություններ





Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)

-  ա) հորիզոնականին մոտ
-  բ) թեք, մասամբ աստիճանակերպ, չափավոր մասնատված (մինչև 2 500 մ)
-  Հորիզոնականին մոտ, մասամբ դարավանդավորված, թույլ ալիքավոր (1 500-2 500 մ)

-  Նախալեռնային շլեյֆ՝ ա) 2 100-2 300 մ, բ) մինչև 1 500 մ

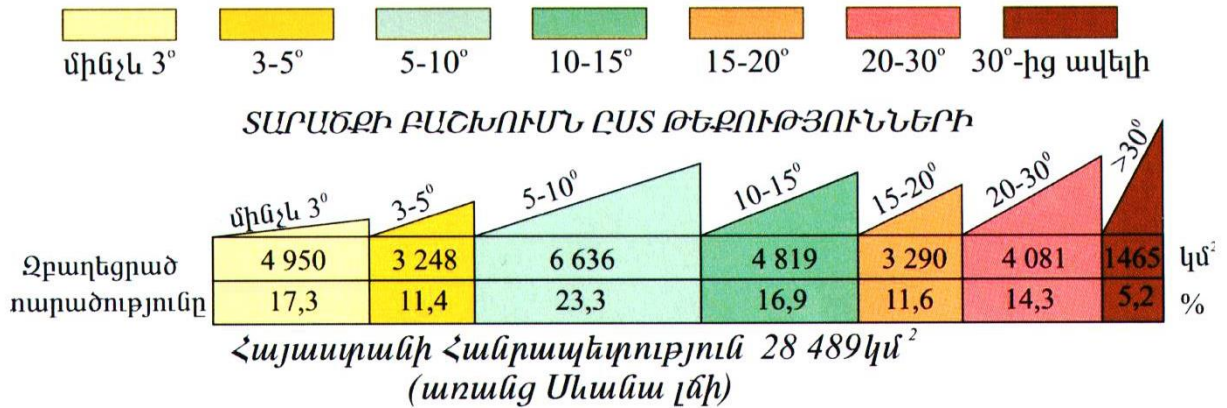
-  Թեք, դարավանդավորված (1 200-2 100 մ)

Յածրադիր (մինչև 1 500 մ)

-  Թեք, մասամբ հորիզոնականին մոտ, տեղ-տեղ ձորակներով մասնատված (800-1500 մ)
-  Նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ (250-800 մ)
-  Ալիքավոր, դարավանդավորված
-  Դարավանդավորված, մասամբ մասնատված ձորակներով



ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



Հանքավայրի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են չորրորդական ժամանակաշրջանի գոյացումներ և ապարներ:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը ներքևից-վերև հետևյալն է.

1. Ստորին չորրորդական ժամանակ – որտեղ ներկայացված է կրաքարային, ավազային, գլաքարային և բազալտային ապարներով:

2. Վերին չորրորդականի ժամանակ, որը ներկայացված է այլուվիալ-դելյուվիալ, պրոլյուվիալ և լճային նստվածքներով, որոնց հզորությունները հասնում են մինչև 11մ-ի:

Տարածաշրջանում հիմնականում տարածում ունեն բազալտներ, տուֆեր, կավեր, խարամներ, ավազներ և գլաքարեր:

Ապագայի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրը տեղադրված է Արտաշար և Ապագա գյուղերի միջև: Հանքավայրի կենտրոնական մասով անցնում է Սևջուր ոռոգող ջրատարը: Հանքավայրը տարածվում է հարավից դեպի հյուսիս-արևմուտք մինչև 8-9կմ երկարությամբ և 300-ից մինչև 600մ լայնությամբ, ընդգրկելով 2.46կմ² մակերես: Հանքավայրի կտրվածքը վերևից ներքև ներկայացված է.

1. Ժամանակակից բերվածքային ապարներ, որոնք ունեն լայն տարածում և զբաղեցնում են զգալի մակերեսներ: Վերջիններս ներկայացված են հողաբուսական

ապարներով, կավավազներով և ավազակավային խառնուրդներով: Հզորությունը կազմում է 4մ:

2. Վերին չորրորդականի գոյացումներ, որոնք ներկայացված են ավազներով և գլաքարերով: ավազներն ունեն 0.2-2մ մեծություն, իսկ գլաքարերը՝ 8-10մ մեծություն:

3. Հիմնատակող ապարներ, որոնք ներկայացված են շագանակագույն կավերով և գլաքարերով: Հզորությունը կազմում է 6-7մ:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական բնութագիրը

Արարատյան դաշտավայրում առկա են հետևյալ ջրերի տիպերը՝ աղբյուրի, գրունտային և ճնշումային:

Աղբյուրի ջրերի կոլեկտորներ են հանդիսանում ճեղքավորված աղեղիտաբազալտները:

Գրունտային ջրերի տարածման շրջանում ընդգրկված է Սևջուր գետի ավազանը, Հրազդան գետի ներքևի հոսանքը և Քուռ-Արաքսի մերձափյա գոտին:

Գրունտային ջրերի մակարդակը բարձրանում է գարնանը և ցածրանում է ձմռանը: Գրունտային ջրերի էլքը հանքավայրի տարածքում կազմում է 0.3-0.4լիտր/վրկ:

Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը

Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը հետևյալն է.

1. Ծավալային կշիռը – 1140կգ/մ³-1757կգ/մ³;
2. Կավային մասնիկների պարունակությունը – 1.6-3.45%;
3. Տեսակարար կշիռը – 2.6մ-2.86գ/մ³;
4. Խոշորության մոդուլը – 1.35-3.64մ.կ

ԱԿԳԽ-ի կազմում գերակշռում է SiO₂-ի քանակը, որը տատանվում է 50-55%:

Ստորև բերվում է Ապագայի ԱԿԳԽ-ի քիմիական կազմը:

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	Na ₂ O	K ₂ O	խոն	Կ.շ.ժ.
53.05	0.76	10.17	12.9	9.17	4.69	0.25	3.03	0.68	0.36	4.59

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական բնութագիրը

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմանները բավականին բարենպաստ են բաց եղանակով մշակման համար: Մակաբացման ապարները ներկայացված են հողաբուսական ապարներով, որոնց հզորությունը տատանվում է 0-3.8մ-ի սահմաններում, միջինը 1.2մ, որոնք կարող են հեռացվել բուլդոզերի օգնությամբ:

Օգտակար հանածոն ներկայացված է ավազակոպճազլաքարային խառնուրդով, որի միջինը հզորությունը կազմում է 5.64մ:

Պաշարների հաշվարկը

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ պաշարների տարածքային հանձնաժողովի 23.04.1971թ թիվ 202 արձանագրությամբ, ներքոհիշյալ քանակությամբ և կարգերով:

ա/ որպես մանր և խոշոր լցանյութ բետոնի համար / հազ.մ³/

A կարգով – 1355.0

B կարգով – 3047.0

C կարգով – 9497.0

A + B + C – 13899

Այդ թվում

բ/ պաշարներ, որոնք պիտանի են ասֆալտ-բետոնի խառնուրդի համար /հազ.մ³/

A – 536.0

B – 541.0

C₁ – 2098

A + B + C₁ – 3175

2.3 Կլիմա

Արարատյան հարթավայրը, որին վերաբերում է և Արմավիրի մարզի տարածքը, հանրապետության ամենամեծ կլիմայական գոտին է և հանդիսանում է Հայկական բարձրավանդակի ցածրադիր և պարփակ մասերից մեկը: Կլիման չոր է, խիստ մայրցամաքային, բնորոշվում է սառը ձմեռներով և շոգ ամառներով, ինչպես նաև արևափայլի երկարատևությամբ (տարեկան՝ միջինը 2600 ժամ):

Ձմեռը, այս տարածքում, բնութագրվում է չոր, քիչ ձյունոտ և ցուրտ եղանակներով, հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը 10°C-ից 20°C: Գարունը երկարատև է, տաք, խոնավ: Ամառը նույնպես երկարատև է, շոգ, չոր, պարզ եղանակների գերակշռությամբ, հուլիս ամսին օդի միջին ջերմաստիճանը 28° C-ից 33° C է (առավելագույնը 41° C): Աշունը բնորոշվում է երկարատև չոր, մեղմ և արևոտ եղանակով:

Ամսեկան միջին տեղումները կազմում են 10 մմ, հարաբերական խոնավությունը հաճախ լինում է 30%-ից ցածր: Տեղումների տարեկան քանակությունը կազմում է 200-300 մմ.:

Օդի ջերմաստիճանը.

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ.ծովի մակարդակից. մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների.°C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	Բաց. առավ. °C
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Էջմիածին	853	-3,7	-1,2	5,1	12,2	17,1	21,2	25,2	25,1	20,1	13,0	6,1	-0,4	11,7	-31	41

Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին Գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը:

Քամիները.

Պրովինցիա	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Տարիներ	Կրկնելիությունը, %									Անհողմա-թունների և սնունդի միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (>15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում			
			ըստ ուղղությունների													Միջին արագությունը, մ/վ	0	0	00
			Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավ	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան	Արևմտյան								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Արմավիր	917,0	հունվ	7	5	17	8	9	8	28	18	77	0,5	0,9	12	20	23	24		
			2,2	2,2	1,9	1,9	1,8	2,3	2,5	2,8									
		ապրիլ	5	7	28	11	9	9	20	11	52	1,3							
			2,8	3,4	2,5	2,7	2,7	3,7	3,0	3,7									
		հուլիս	3	8	31	16	11	7	16	8	55	1,1							
			2,1	2,5	1,9	2,2	1,1	2,6	2,7	2,6									
		հոկտ	5	4	23	16	9	7	22	14	72	0,6							
			2,2	2,8	1,9	2,9	2,8	3,6	3,1	3,8									

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		Ամեն. գուրտ ամսվա %	ամենա շոգամսվա, %
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արմավիր	76	72	62	56	57	51	48	49	53	65	74	78	62	62	29

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Օդ. կայանի անվանումը	Միջին ամսական												Տար-կան	Ձնածածկույթ		
	Տեղումների քանակը													Միջին ամսական արագությունը, մմ	Սառված տարեկան քանակը, սմ	Ձյան մեջ ջրի արագությունը, մմ
	ըստ ամիսների.															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Էջմիածին	18	20	26	37	45	26	15	10	10	25	24	18	274	48	44	
	14	22	25	26	29	46	34	25	27	25	46	18	46			

Ցածրադիր շրջաններում դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են -33°C և $+42^{\circ}\text{C}$, ընդ որում վերջինս Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն է և այն գրանցվել է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելքում:

2.4 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Մթնոլորտային օդի աղտոտումը կարող է լինել բնական և մարդածին: Աղտոտման հիմնական պատճառներ կարող են հանդիսանալ՝

- հիմնական պատճառներ կարող են հանդիսանալ՝
- վառելիքի այրումը (էլեկտրակենտրոնային արտադրություն, տրանսպորտ, արդյունաբերություն և տնային տնտեսություններ),

- արդյունաբերական արտանետումները, լուծիչների օգտագործումը, օրինակ՝ քիմիական և հանքարդյունաբերության ոլորտում,

- գյուղատնտեսությունը,

- թափոնների բաց այրումը,

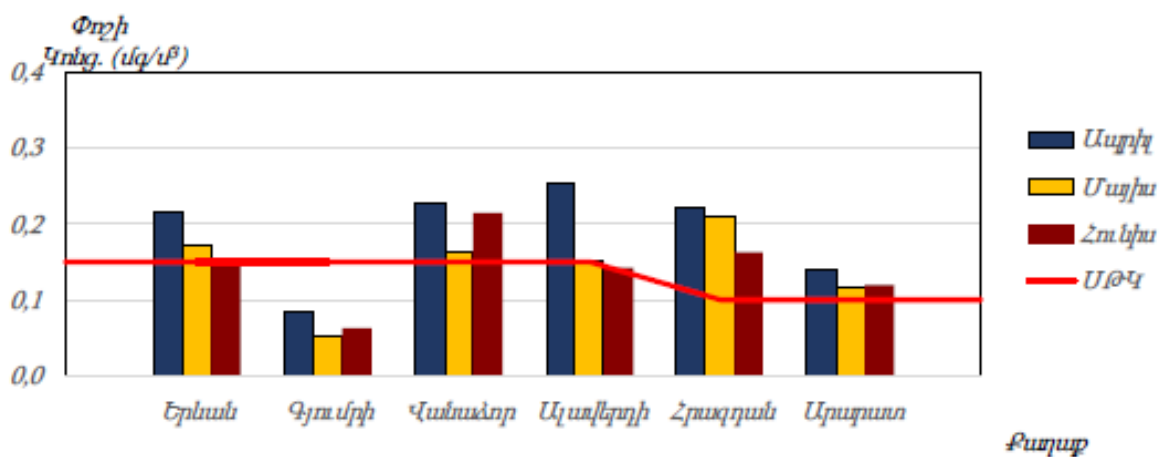
- բնական աղբյուրների, ներառյալ հրաբխային ժայթքումների, լեռնային փոշու տարածումը, բույսերից ցնդող օրգանական միացությունների արտանետումները և այլն:

- Մարդու գործունեության հետևանքով մթնոլորտային օդ կարող են արտանետվել տարատեսակ գազեր և տարբեր չափերի մասնիկներ, որոնք իրենց մեջ պարունակում են ծանր մետաղներ:

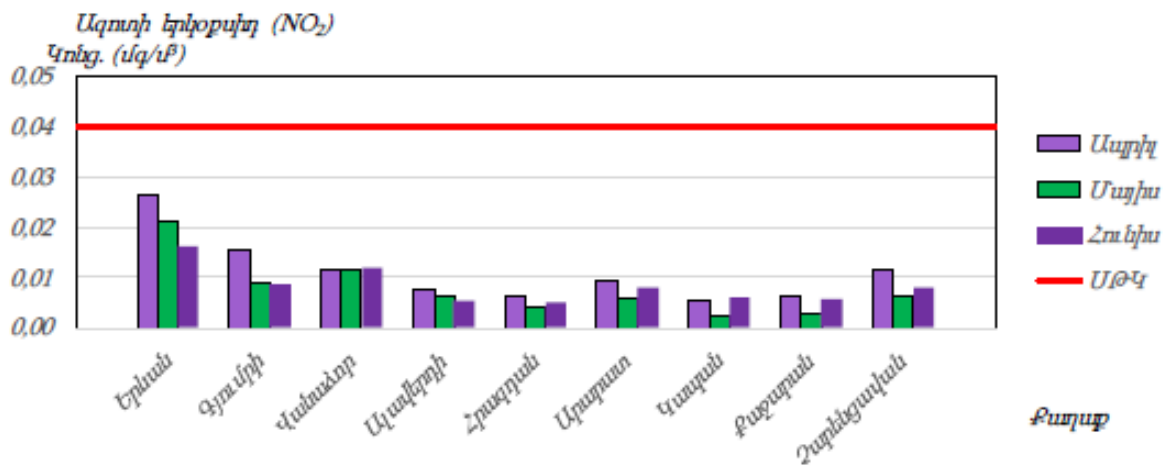
- Մթնոլորտն աղտոտող նյութերի պարունակություններն որոշելու համար 2021 թվականի 2-րդ եռամսյակում մթնոլորտային օդի դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Չարենցավան, Կապան և Քաջարան քաղաքներում: Ընդհանուր առմամբ վերը թվարկված

բնակավայրերում գործում է 15 անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման դիտակայան և 214 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետ: Երևան քաղաքի մեկ դիտակայանում ավտոմատ սարքավորման միջոցով իրականացվում են ածխածնի մոնիթինգի դիտարկումներ: Քաղաքների մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական և միջին շաբաթական կոնցենտրացիաների բաշխվածության քարտեզները հասանելի են www.meteomonitoring.am ինտերնետային կայքում:

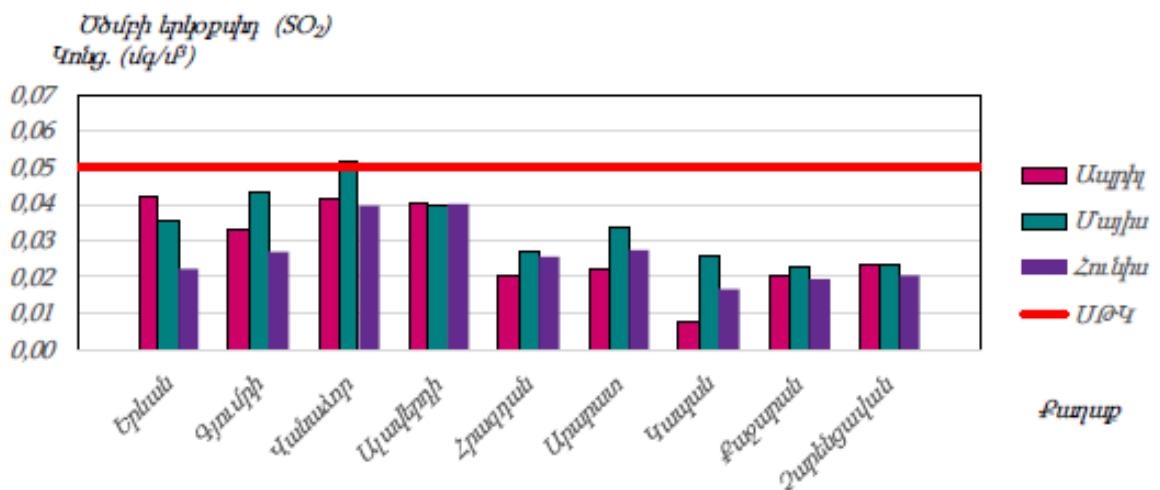
• 2021 թվականի 2-րդ եռամսյակում մթնոլորտային օդում փոշու կոնցենտրացիան գերազանցել է հիմնականում Երևան, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան և Արարատ քաղաքներում: Փոշով աղտոտվածությունը կարող է առաջանալ արդյունաբերական գործընթացների, տրանսպորտային միջոցների, ճանապարհային փոշու, շինարարության, գյուղատնտեսական և այլ գործողությունների հետևանքով:



2021 թվականի 2-րդ եռամսյակում մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ն: Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի առաջացման գլխավոր աղբյուրն ավտոտրանսպորտն է:



2021 թվականի 2-րդ եռամսյակում մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՄԹԿ-ն: Ծծմբի երկօքսիդը մթնոլորտային օդում առաջանում է ծծումբ պարունակող վառելիքների այրման, ինչպես նաև արդյունաբերական այլ գործընթացների ժամանակ:



Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

Հանքավայրի տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Ապագայի ավազի հանքավայրի տարածքում և հարակից շրջանում չկա: Որոշակի պատկերացում հանքավայրի

տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին 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:

Հանքավայրի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրը Ապագա գյուղն է,

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

որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 1000 մարդ: Հետևաբար, երևակման տարածքի համար որպես 0,2 մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0,02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0,008 մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0,4 մգ/մ³:

Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրերից, մեկ հերթավոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, գիշերային գիշերային աշխատանքը հանքավայրի տարածքում, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

2.5 Ջրային ռեսուրսներ

Արմավիրի շրջանը հիդրոերկրաբանական տեսակետից գտնվում է Արարատյան արևելյան ջրավազանում: Ստորերկրյա ջրերը պատկանում են լճագետային գոյացություններին և ճաքճքված անդեզիտա-բազալտների: Ստորերկրյա ջրերի սնուցումը իրականանում է հիմնականում Արագած սարի հարավային լանջերից հոսող գետերի ենթահունային ջրերի հաշվին, ինչպես նաև միջլավային ջրերի հոսքի միջոցով: Ճնշումնային հորիզոնը տեղադրված է 150-200մ հասնող հավասար խորություններում, ունի բացասական ճնշում (հոսք): Հանքավայրի շրջանի տարածքում հանդիպում են նաև գրունտային ջրեր: Նրանք պատկանում են այլուվիալ-դելյուվիալ, պրոլյուվիալ նստվածքներին և սնվում են մակերևույթային հոսքի, մթնոլորտային տեղումների, ենթահունային ջրերի և արտեզյան հորատանցքերի արտանետման ջրերից: Նրանք տարածքում հիմնականում հանդիպում են 6-7մ խորության վրա, իսկ տեղ-տեղ մինչև 5-5.5մ-ը:

Գրունտային ջրերը առավելագույն մակարդակի հասնում են ապրիլ-մայիս ամիսներին, իսկ նվազագույնի՝ օգոստոս-նոյեմբեր ամիսներին:

Մարզն առանձնապես հարուստ չէ ջրային ռեսուրսներով. մարզում է գտնվում հանրապետության ամենացածրադիր լիճը՝ Այդր (Ակնա) լիճը, որը զբաղեցնում է 50հա մակերես, ունի 2մ խորություն, ձագարաձև ուրվագիծ և ստորերկրյա սնում:

Միակ գետը, որ սկսվում է մարզի սահմաններում Մեծամորն է (Սևջուրը), որը սկիզբ է առնում Այդր լճից: Մեծամորի միակ խոշոր վտակը Քասախն է: Թուրքիայի հետ սահմանը անցնում է Արաքս գետով: Ռեսուրսների պակասը հիմնականում լրացվում է ստորջրյա ռեսուրսներով:

Մեծամորի միակ խոշոր վտակը Քասախն է: Գարնանը սահմանային Արաքսի, ինչպես նաև Քասախի հորդացած ջրերը դուրս են գալիս ավերից ու ավերածությունների պատճառ դառնում:

Շրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Քասախ գետն է, իր վտակներով, որոնք բնութագրվում են խիստ արտահայտված սեզոնային անհավասարաչափ ռեժիմով: Դրանց դեբիտն ամռանը խիստ ընկնում է: Շրջանի ջրային ավազանում մեծ դեր ունեն բազմաթիվ աղբյուրները, որոնք Քասախ գետի կիրճում դուրս են գալիս լավային հոսքերի տակից:

Ստորև ներկայացվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդոլոգիայի և մոնիթորինգի կենտրոնի տվյալները Մեծամոր գետի վերաբերյալ՝ 2021թ-ի 2-րդ եռամսյակի դրությամբ :

Ախուրյանի ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 16 դիտակետում, այդ թվում՝ 14 գետային և 2 ջրամբարային: Օպերատիվ դիտակետերից երկուսի ջրի ելքերի վերաբերյալ միջին ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 7. Ախուրյանի ՋԿՏ-ի որոշ դիտակետերում ջրի ելքը.

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքեր, մ ³ /վ								
		ապրիլ			մայիս			հունիս		
		փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%
Ախուրյան	Ախուրիկ	9.19	15.7	59	4.15	11.5	36	3.25	6.41	51
Մեծամոր	Մեծամոր	5.79	29.5	20	2.52	20.5	12	2.17	15.2	14

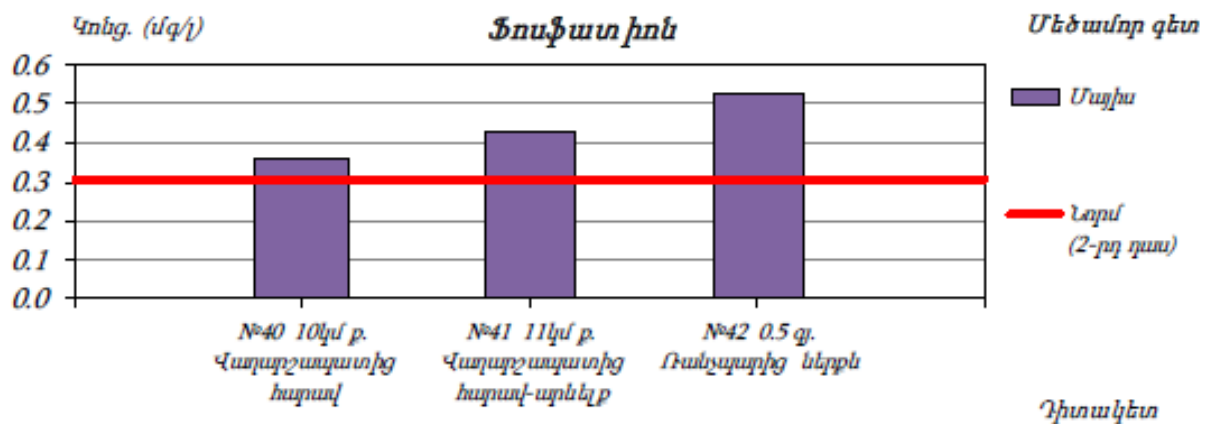
Ախուրյանի ՋԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 11 դիտակետում:

Ախուրյան գետի ջրի որակը Ամասիա գյուղից ներքև հատվածում ապրիլ և մայիս ամիսներին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), Գյումրի քաղաքից վերև ջրի որակը ապրիլին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), մայիսին՝ «լավ» (2-րդ դաս), Գյումրի քաղաքից ներքև ջրի որակը ապրիլ և մայիս ամիսներին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), Բագարան գյուղից ներքև ջրի որակը ապրիլին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), մայիսին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):

Աշոցք գետի ջրի որակը Մուսայելյան գյուղից վերև հատվածում մայիսին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), գետաբերանի հատվածում՝ «միջակ» (3-րդ դաս):

Կարկաչուն գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում ապրիլ և մայիս ամիսներին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

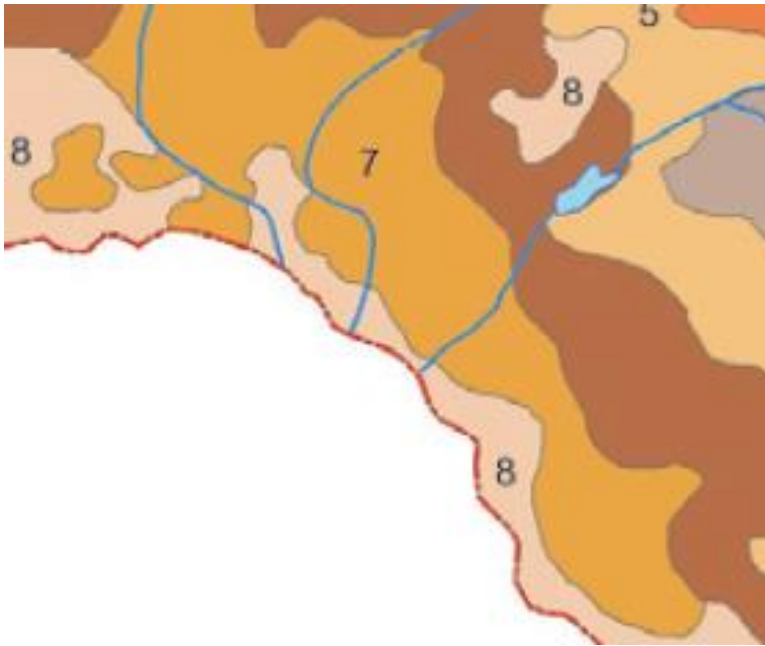
Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ հատվածում մայիս ամսին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Վաղարշապատ քաղաքից հարավ-արևելք և Ռանչպար գյուղից ներքև հատվածներում ջրի որակը մայիսին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս):



2.6 Հողային ծածկույթ

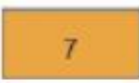
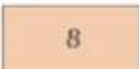
Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



Պայմանական նշաններ

Հողերի անվանումները

	Ռոտգելի մարգագետնային գորշ, գետափարավանդային
	Հիդրոմորֆ աղուտ-ալկալի

Արարատյան դաշտի հիմնական հողատիպերն են.

Ռոտգելի մարգագետնային գորշ, գետափարավանդային, կիսանապատային գորշ և աղուտ-ալկալի:

Ռոտգելի մարգագետնային գորշ հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի 800-950մ բարձրության սահմաններում, ինչպես մարդու դարավոր գործունեության, այնպես էլ գրունտային ու մակերեսային խոնավության համատեղ ներգործության պայմաններում, որոնց ընդհանուր տարածքը կազմում է 53 հազ.հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է թույլ հումուսայնությունը (1.5-2.0%) և կարբոնատայնությունը (3-7%), հիմնային ռեակցիան (pH 8.2-8.5), միջին կլանման ծավալը (30-40 մգ.էկվ/100 գ) և

բավարար ֆիզիկական հատկությունները: Հողերը հարուստ են ընդհանուր ֆոսֆորով (0,19-0,50%), և կալիումով (1,3-2,07%), սակայն աղքատ են ընդհանուր ազոտով (0,06-0,16):

Գետահովտադարավանդային հողեր: Գոյացել են գետերի հովիտներում, այդ հողերին բնորոշ են հումուսի ցածր (1-2%) պարունակությունը, զգալի է կլանված մազնեզիումի պարունակությունը, P^H 6.9-8.1, կլանման ծավալը՝ 14-35մգ/էկվ:

Աղուտ-ալկալի հողերը ձևավորվել են Արարատյան հարթավայրի խոնավ և գերխոնավ հատվածներում, որտեղ գրունտային ջրերը հանքայնացված են և գտնվում են երկրի մակերեսից 0,5-2.5 մ խորության վրա: Դրանց ընդհանուր մակերեսն Արարատյան հարթավայրում կազմում է 24հազ. հա: Դրանք բնութագրվում են ուժեղ աղակալվածությամբ (1-3%), կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (10-16%), բարձր ալկալիացվածությամբ (25-80%), որոնց յուրացումը կարող է իրականացվել միայն քիմիական մեխորացման ճանապարհով: Այս հողերն ընդգրկված են համայնքների այլ հողերի կազմում, որոնք հիմնականում չեն օգտգործվում:

Կիսանապատային գորշ հողերը տարածված են Արարատյան գոգահովտի նախալեռնային գոտու 950-1250 մ բարձրության սահմաններում: Արարատյան հարթավայրում նրանց տարածքը կազմում է 152 հազ. հա: Այդ հողերի համար բնորոշ է հումուսային հորիզոնների փոքր հզորությունը (25-40 սմ), պրոֆիլի թույլ հումուսայնությունը (1.5-2.0 %), բարձր կարբոնատայնությունը (6-30%), հիմնային ռեակցիան (pH 7.8-8.3), միջին կլանման ծավալը (20-30 մգ.էկվ/100 գ) և փոշիացած ստրուկտուրայնությունը: Կիսանապատային գորշ հողերը հարուստ են կալիումով՝ 45-67 մգ/100գ, ֆոսֆորով՝ 3,7-4,2 մգ/100գ և աղքատ են ազոտով՝ 1,4-2,1 մգ/100գ:

Ապագա գյուղի տարածքի հողերը բնութագրվում են բաց շագանակագույն գունավորումներով, միջին և ցածր կավ-ավազային կազմով, միջին հզորությամբ և ուժեղ կարբոնատվությամբ:

Շագանակագույն հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

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

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30 %-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալիական մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Հանքավայրի տարածքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության՝ գյուղատնտեսական են, ըստ հողատեսքի՝ արոտավայր:

2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Բոլոր ուսումնասիրությունները կատարվել են դասական բուսաբանական և կենդանաբանական մեթոդներով: Դաշտային ուսումնասիրությունները իրականացվել են երթուղային մեթոդով, որի ժամանակ կատարվել են գրառումներ, որոշ դեպքերում հավաքվել է խոտաբույսերի հերբարիումներ, նկարահանվել են բույսերը և կենդանիները:

Ներածություն

2021 թվականներին Արմավիրի մարզի Ջրառատ համայնքի շրջակայքում շահագործման համար նախատեսվող ավազահանքերի տարածքում կատարվել է բուսածածկի ուսումնասիրություն և տեսակների հավաք, տարածքի բուսականության և ֆլորայի ներկա վիճակի հետազոտման նպատակով (Նկար 1):

Տվյալների վերլուծության ժամանակ օգտագործվել են Ա. Ի. Տոլմաչովի (1970) և Լ.Ի. Մալիշևի (1987) կողմից առաջադրված ֆլորայի քանակական վերլուծության մեթոդները: Տեսակների վերաբերյալ տվյալների աղբյուրեն հանդիսացել նաև Հայաստանի ֆլորայի 11 հատորները (Флора Армении, 1954-2009), դրանց գիտականանվանումները ճշտվել են ըստ Ս. Չերեպանովի մեթոդական ձեռնարկի (Черепанов, 1995):

Տարածքը ուսումնասիրվել է մարշրուտային մեթոդով, կատարվել են բուսականության նկարագրություն և բուսատեսակների հերբարիումային հավաքներ, Ֆոտոլուսանկարներ, լաբորատոր պայմաններում ֆլորայի կազմը բացահայտելու նպատակով:

Ուսումնասիրված տարածքը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզում, Ջրառատ գյուղից հյուսիս, հյուսիս-արևմուտքում գտնվող խոնավ, խախտված էկոհամակարգեր ունեցող տարածքներում: Տարածքի մեծ մասում երևում են նախկինում մշակված ավազահանքերի հետքեր, քարակույտեր, տեղ-տեղ ավազային փոքր փոսորակներ, տարածքի մի մասը հարթ է, կան ջրային փոքր տարածքներ:

Բուսականությունը

Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Հովարկտիկ ֆլորիստիկ թագավորության Բորեալ ֆլորիստիկ ենթաթագավորության Հայաստանի Հանրապետության Երևանի ֆլորիստիկ շրջանին (Թախտաջյան, 1978): Ուսումնասիրվող հատվածների բուսականությունը ունի արտահայտված քսերոֆիլ, և մեզոֆիլություն, յուրահատուկ է օշինդրային և ուղտափշային կիսաանապատային, մասամբ՝ ջրաճահճային բուսականությունը: Բավականին զարգացած է մոլախոտային բուսականությունը, առկա են բույսերով չծածկված հատվածներ, մեծամասնություն են կազմում միամյա և բազմամյա տեսակները: Ուսումնասիրվող տարածքում անտառներ չկան, բնափայտավոր բուսատեսակները արտահայտված են կարմրանի թփերով, տարածքի եզրերով կան բարդու և ուռենու առանձին ծառեր:



Նկար 2. Ուսումնասիրվող տարածքը կարմրանի և օշինդրի բուսատեսակներով



Նկար 3. Հետազոտվող տարածքի ջրաճահճային բուսականությունը (*Typha latifolia* - Կեռոն լայնատերև, *Phragmites australis* - Եղեգ հարավայինն այլն)



Նկար 4. Հետազոտվող տարածքի ծառաթփային բուսականության հատվածներ
(*Populus italica* - Բարդի բրգաձև իտալական և այլն)



Նկար 5. Հետազոտվող տարածքի կիսաանապատային բուսականության
հատվածներ (*Alhagi pseudalhagi* - Ուղտափուշ սովորական և այլն)

Ֆլորան

Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքից 2021թ-ին որոշվել են 51 տեսակի բարձրակարգ բույսեր, որոնք պատկանում են 48 ցեղի, 26 ընտանիքի, 1 դասի, 2 բաժնի (Ծածկասերմեր՝ Միաշաքիլավորներ, Երկշաքիլավորներ):

Աղյուսակ 1.

Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի կազմը

Plantae - ԲՈՒՅՍԵՐ

ANGIOSPERMAE – ԾԱԾԿԱՍԵՐՄԵՐ

MONOCOTYLEDONES - ՄԻԱՇԱՔԻԼԱՎՈՐՆԵՐ

Alliaceae - Սոխազգիներ

1. *Allium pseudoflavum* Vved. - Սոխկեղծղեղին

Poaceae - Հացազգիներ

2. *Aegilops cylindrica* Host – Այծակն գլանաձև
3. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. - Շնատակ, Արվանտակ մատնաձև, Բերմուդյան խոտ
4. *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski - Չաիր, Սեզ մազակիր
5. *Hordeum murinum* L. – Գարի մկնային
6. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – Եղեգ հարավային
7. *Taeniatherum crinitum* (Schreb.) Nevski – Երիզաքիստ երկարամազ

DICOTYLEDONES - ԵՐԿՇԱՔԻԼԱՎՈՐՆԵՐ

Amaranthaceae - Հավակատարազգիներ

8. *Amaranthus retroflexus* L. – Հավակատար սովորական

Apiaceae - Հովանոցազգիներ

9. *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude – Աստղազազար արևելյան
10. *Daucus carota* L. – Գազար վայրի
11. *Falcaria vulgaris* Bernh. – Սիրբեխ սովորական

Asclepiadaceae - Թունաթափազգիներ

12. *Cynanchum acutum* L. – Շնախոտ սուր

Asteraceae - Բարդաձողկավորներ

13. *Artemisia fragrans* Willd. – Օշինդր բուրավետ
14. *Cichorium intybus* L. - Եղերդակ, Ճարճատուկ սովորական
15. *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. - Գեղավեր, Տատասկ սովորական
16. *Lactuca serriola* L. – Կաթնուկ կողմնացույց
17. *Xanthium italicum* Moretti - Դառնափուշ, Դառնուկ իտալական
18. *Xeranthemum squarrosum* Boiss. - Չորաբույս, Ամբեռուկ չոված

Brassicaceae - Խաչաձողկավորներ

19. *Alyssum desertorum* Stapf. - Վառվռուկանապատային

20. *Lepidium perfoliatum* L. – Խրուկ բանջար

21. *Lepidium vesicarium* L. – Կոտեմ բշտիկավոր

22. *Thlaspi perfoliatum* L. – Շնկոտեմ թափանցված

Capparaceae - Կապարազգիներ

23. *Capparis spinosa* L. – Կապար փշոտ

Ceratophyllaceae - Եղջերատերևազգիներ

24. *Ceratophyllum demersum* L. - Եղջերատերև խորասուզված

Chenopodiaceae - Թելուկազգիներ

25. *Atriplex tatarica* L. – Թալ թաթարական

26. *Ceratocarpus arenarius* L. – Եզնաբզեզ ավազուտային

27. *Chenopodium album* L. – Թելուկ սպիտակ /կամ սովորական/

28. *Chenopodium botrys* L. – Թելուկ հոտավետ

Convolvulaceae - Պատատուկազգիներ

29. *Convolvulus arvensis* L. - Պատատուկդաշտային

Cuscutaceae - Գաղձազգիներ

30. *Cuscuta cesattiana* Bertol. - Գայլխոտ, Գաղձ Ցեզասի

Euphorbiaceae - Իշակաթնուկազգիներ

31. *Euphorbia helioscopia* L. – Իշակաթնուկ արևատես

Fabaceae - Լոբազգիներ

32. *Alhagi pseudalhagi* (Bieb.) Desv. – Ուղտափուշ սովորական

33. *Glycyrrhiza glabra* L. – Մատուտակ մերկ

34. *Goebelia alopecuroides* Bunge – Դառը բիան

35. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Իշառվույտ դեղատու

36. *Trifolium arvense* L. – Երեքնուկ վարելահողային

Fumariaceae - Ծխաբույսազգիներ

37. *Fumaria schleicheri* Soy.-Willem. - Ծխաբույս, Տերուկ Շլեյխտերի

Lemnaceae - Ջրոսպազգիներ

38. *Lemna minor* L. - Ջրոսպփոքր

Malvaceae - Փիփերթազգիներ

39. *Malva neglecta* Wallr. - Մոլոշ, Փիփերթ արհամարհված

Papaveraceae - Կակաչազգիներ

40. *Papaver commutatum* Fisch. et C.A. Mey. – Կակաչ խճճված

Plantaginaceae - Ջղախոտազգիներ

41. *Plantago major* L. - Ջղախոտ, Եզան լեզու մեծ

Polygonaceae - Մատիտեղազգիներ

42. *Polygonum aviculare* L. – Մատիտեղ ճնճուկի

43. *Rumex crispus* L. – Ավելուկ գանգուր

Ranunculaceae - Գորտնուկազգիներ

44. *Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers. – Եղջրազլխիկ մանգաղանման

Salicaceae - Ուռենիազգիներ

45. *Populus italica* (Dur.) Moench – Բարդի բրգաձև իտալական

46. *Salix excelsa* S. G. Gmel. – Ուռենի բարձր

Tamaricaceae - Կարմրանազգիներ

47. *Tamarix meyeri* Boiss. – Կարմրան Մեյերի

48. *Tamarix ramosissima* Ledeb. – Կարմրան ճյուղառատ

Typhaceae - Կեռնազգիներ

49. *Typha latifolia* L. – Կեռն լայնատերև

Urticaceae - Եղինջազգիներ

50. *Urtica dioica* L. – Եղինջ երկտուն

Zygophyllaceae - Զուգատերևազգիներ

51. *Tribulus terrestris* L. – Տատաշ փովոդ

Խոշոր կարգաբանական միավորների վերլուծությունից ակնհայտ է, որ ֆլորայում գերակշռում են երկշաքիլավորների դասի ներկայացուցիչները՝ 44 տեսակ: Միաշաքիլավորները ներկայացված են 7 տեսակով (Աղյուսակ2):

Աղյուսակ 2. Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի կարգաբանական միավորները

Խոշոր կարգաբանական միավորները			Ընտրություն	Ցեքանակը	Տեսակ քանակը
Թագաբույս	Բաժին	Դաս			
Բույսեր	Ծածկասերի	Երկշաքիլավոր	24	41	44
		Միաշաքիլավոր	2	7	7
Ընդամենը			26	48	51

Ֆլորայի ընտանիքների դասավորվածությունը, իր ընդհանուր գծերով, բնորոշ է Իրանա-Թուրանական գավառի ֆլորային, որտեղ տեսակային բազմազանության առումով առաջատար դիրք են զբաղում Բարդաձաղկավորների, Հացազգիների, Լոբազգիների, Խաչաձաղկավորների, Թելուկազգիների, Հովանոցազգիների և այլընտանիքները: Ցեղային առումով ևս բազմազանությունը նկատվում է վերոնշյալ 6 ընտանիքներում (Աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3. Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքի ֆլորայի ընտանիքների և ցեղերի սպեկտրը

h/h	Ընտանիքներ	Տեսակների քանակը	Ցեղերի քանակը
1	Բարդաձաղկավորներ-Asteraceae	6	6
2	Հացազգիներ-Poaceae	6	6
3	Լոբազգիներ-Fabaceae	5	5
4	Խաչաձաղկավորներ-Brassicaceae	4	3
5	Թելուկազգիներ-Chenopodiaceae	4	3
6	Հովանոցազգիներ - Apiaceae	3	3

Ֆլորայի կենսաբանական սպեկտրը

Բացահանքի շրջակայքի ուսումնասիրվող հատվածի ֆլորայում բույսերի տարբեր կենսաձևերը ներկայացված են հետևյալ հարաբերակցությամբ՝

- Ծառեր –2 տեսակ,
- Թփեր - 2 տեսակ,
- Բազմամյա խոտաբույսեր – 14 տեսակ,
- Երկամյաներ – 5 տեսակ,
- Միամյաներ –28 տեսակ:

Ակնհայտ է, որ տարածքում գերակշռում են միամյա խոտաբույսերը, որը վկայում է բուսականության համար անբարենպաստ պայմանների մասին՝ չոր կլիմա, ցուրտ ձմեռ, գերարածեցում:

Բազմամյա խոտաբույսերը քանակով երկրորդ տեղն են գրավում հետազոտվող տարածքում, հավասարաչափ հանդիպելով բուսականության բոլոր հատվածներում:

Բուսատեսակների էկոլոգիական առանձնահատկությունները

Ինչպես ցույց են տալիս տեսակների այս կամ այն սուբստրատին հարմարողականության տվյալները՝ հետազոտվող տարածքում հանդիպող բուսատեսակները բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝ քսերոֆիտներ կամ չորասերներ, քսերո-մեզոֆիտներ կամ չորա-խոնավասերներ, մեզոֆիտ-հիդրոֆիտներ կամ խոնավասերներ-ջրայիններ:

Նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը:

Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները և ֆլորայի էնդեմիզմը

Ավազահանքի համար նախատեսված տարածքում Հայաստանի Հանրապետության Բույսերի Կարմիր գրքում (2010) գրանցված տեսակ չի հայտնաբերվել:

Հայաստանի կամ այլ կարգավիճակի էնդեմներ ուսումնասիրվող տարածքում չկան:

Չեն հայտնաբերվել նաև ռելիկտային տեսակներ:

Տեսակների տնտեսական նշանակությունը

Ուսումնասիրված տարածքը աղքատ է օգտակար բուսատեսակներով, սակայն դրանցից մի շարք տեսակներ հանդիսանում են ուտելի, համեմունքային, մեղրատու, դեղատու, կերային, տեխնիկական և գեղազարդային նշանակության բույսեր (Ղանդիլյան, Բարսեղյան, 1999; Мирзоева, Ахвердов, 1959) (Նկար 6-8):

Բույսերիուտելի և համեմունքային տեսակներին են պատկանում՝ Սոխ կեղծդեղին (*Allium pseudoflavum*), Կապար փշոտ (*Capparis spinosa*) Թելուկ սպիտակ (*Chenopodium album*), Սիբեի սովորական (*Falcaria vulgaris*), Ավելուկ գանգուր (*Rumex crispus*) և այլ տեսակներ:

Տարածքում ներկայացված են քիչ քանակով գեղազարդային բույսեր (*Allium pseudoflavum* - Սոխ կեղծ դեղին, *Tamarix ramosissima* - Կարմրան ճյուղառատ և այլն), կերային (*Polygonium aviculare* - Մատիտեղ ճնճղուկի և այլն) և տեխնիկական բույսերը:

Տարածքում քիչ չեն արժեքավոր դեղատու (*Glycyrrhiza glabra* - Մատուտակ մերկ, *Melilotus officinalis* - Իշաովույտ դեղատու, *Cichorium intybus* - Ճարճատուկ սովորական, *Alhagi pseudalhagi* - Ուղտափուշ սովորական, *Polygonium aviculare* - Մատիտեղ ճնճղուկի և այլն) բուսատեսակները, կուլտուրական բույսերի վայրի ազգակիցները (*Allium pseudoflavum* - Սոխ կեղծ դեղին, *Lactuca serriola* - Մառոլ, Հազար, Կաթնուկ կողմնացույց, *Hordeum murinum* – Գարի մկնային և այլն):

Չնայած տարածքում օգտակար բույսերի առկայությանը, դրանք թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին աղքատ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում:



Նկար 6. Օգտակար դեղատու (*Glycyrrhiza glabra* - Մատուտակ մերկ) տեսակ



Նկար 7. Օգտակար դեղատու (*Alhagi pseudalhagi* - Ուղտափու սովորական) տեսակ



Նկար 8. Օգտակար գեղազարդային (*Tamarix ramosissima* - Կարմրան ճյուղառատ) տեսակ

Եզրակացություններ

- Ջրառատ համայնքի ավազահանքի համար նախատեսված տարածքում հայտնաբերվել է 51 տեսակ բարձրակարգ անոթավոր բույս;
- Բուսականությունը հիմնականում կիսաանապատային և ջրաճահճային է՝ Բարդաձաղկավորների, Թելուկազգիների, Լոբազգիների ու Հացազգիների ընտանիքներին պատկանող տեսակների գերակշռությամբ;
- Ծառաթփային տեսակների քանակը տարածքում բավականին ցածր է, հիմնականում հանդիպում են միամյա և միամյա-երկամյա խոտաբույսերը, նշված տարածքում բացակայում են հազվագյուտ էկոհամակարգերը;
- Ուսումնասիրված տարածքի տեսակների մեջ առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ (Բնության Պահպանության Միջազգային Միություն) կարմիր ցուցակում գրանցված տեսակները բացակայում են;
- Նշված տեսակների մեջ չկան նաև ռելիկտային ու Հայաստանի, Հարավային Անդրկովկասի կամ Կովկասի էնդեմիկ տեսակներ;
- Օգտակար բույսերը տարածքում թե տեսակների քանակով, թե կենսազանգվածով բավականին աղքատ են և բնակչության համար հետաքրքրություն չեն ներկայացնում:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք – 2010:

Ղանդիլյան Ա.Պ., Բարսեղյան Ա.Մ. Հայաստանի վայրի ուտելի և համեմունքային բանջարաբույսերի գենոֆոնդը. Երևան, 1999, 48 էջ:

Малышев Л.И. Современные подходы к количественному анализу и сравнению флор. В кн.: Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Ленинград, Наука, 1987, с. 142-148.

Мирзоева Н.В., Ахвердов А.А. Декоративные травянистые растения флоры Армении // Бюллетень Ботанического сада АН АрмССР, 17, 1959. с. 89-109.

Тахтаджян А.Л. Флористические области земли // “Наука”, Ленинград, 1978. 248 с.

Толмачев А.И. О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара. Вестн. ЛГУ, № 15, 1970, с. 62-74.

Флора Армении. 1954-2009.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Петербург, 1995.

Կենդանաբանական մաս

Նյութը և մեթոդները

Կենդանիների ուսումնասիրության ժամանակ օգտագործվել են ընդունված մեթոդներ, այդ թվում առավոտյան և երեկոյան ժամերին տաքացող սողունների հաշվառում երթուղիների երկայնքով, թաքստոցների ստուգում: Ցերեկային ակտիվություն ունեցող կենդանիները դիտարկվել են տրանսսեկտային մեթոդով, թաքնված կենսակերպ վարող տեսակներին հայտնաբերելու համար ստուգվել են բոլոր համապատասխան թաքստոցները: Կրծողների ուսումնասիրության նպատակով ստուգվել է դրանց տեղաշարժման արահետների և բների առկայությունը, ինչպես նաև քարերի տակ ժամանակավոր կացարանները:

Թռչնատեսակների ուսումնասիրության համար կիրառվել է նաև ձայնային ազդանշաններով տեսակների պարզման մեթոդը:

Արդյունքներ

Հետազոտված տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է մեծամասամբ թռչունների տեսակներով: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից կարող են հանդիպել երկկենցաղներից՝ Փոփոխական դողոշը (*Bufotes variabilis*), որը նախկինում հայտնի էր Կանաչ դողոշ անունով: Գարնանը ձվադրման ժամանակ կարող են հանդիպել նաև Փոքրասիական ծառագորտի առանձնյակներ: Այս տարածքում հանդիպող հավանական տեսակներից է նաև՝

- Փոքրասիական ճագարամուկը *Allactaga williamsi* Thomas, 1897,
- Պարսկական ավազամուկ *Meriones persicus* (Blanford, 1875)

Դաշտային աշխատանքների ժամանակ տարածքում դիտարկվել են հետևյալ կենդանիները և/կամ դրանց կենսագործունեության հետքերը՝

- **Երկկենցաղներ**

Bufotes variabilis (Pallas, 1769) - Փոփոխական դողոշ (Կանաչ դողոշ)

Hyla orientalis Bedriaga, 1890 - Փոքրասիական ծառագորտ

- **Սողուններ՝**

Eremias strauchi Kessler, 1878- Շորաուխի մողեսիկ

Lacerta strigata (Eichwald, 1831) - Շերտավոր մողես

Natrix tessellata (Laurenti, 1768) - Ջրային լորսու

- **Թռչուններ**

Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798) - Ճահճային եղեգնաթռչնակ

Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) - Երկնագույն ավկիոն

Ardea alba (Linnaeus, 1758) - Սպիտակ մեծ տառեղ

Ardea purpurea Linnaeus, 1766 - Շիկակարմիր տառեղ

Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758) - Սպիտակ արագիլ

Ciorvus cornix Linnaeus, 1758 – Մոխրագույն ագռավ

Cuculus canorus Linnaeus, 1758 - Սովորական կկու

Egretta garzetta (Linnaeus, 1758) - Սպիտակ փոքր տառեղ

Milvus migrans (Boddaert, 1783) - Սև ցին

Passer domesticus - Տնային ճնճղուկ

Pica pica (Linnaeus, 1758) - Սովորական կաչաղակ

Riparia riparia (Linnaeus, 1758) - Առափնյա ծիծեռնակ

Upupa epops Linnaeus, 1758 - Հոպոպ

- **Կաթնասուններ**

Apodemus witherbyi (Thomas, 1902) - Դեղնափոր տափաստանամուկ

Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758) - Եվրոպական ջրային դաշտամուկ

Canis aureus Linnaeus, 1758 - Սովորական շնագայլ

Erinaceus concolor Martin, 1838 - Սպիտակափոր ոզնի

Lepus europaeus Pallas, 1778 - Գորշ նապաստակ

Microtus levis Miller, 1908- Արևելաեվրոպական դաշտամուկ

Mustela nivalis Linnaeus, 1766 - Աքիս

Vulpes vulpes - Սովորական աղվես

Եզրակացություն:

Իրականացված հետազոտությունների ընթացքում դիտարկվող տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների ներկայացուցիչներ, ինչպես նաև դրանց բնադրավայրեր չեն հայտնաբերվել:

Գրականության ցանկ

1. Աղամյան Մ. Ս., Կլեմ Դ. Հայաստանի թռչունները: Դաշտային ուղեցույց: Հայաստանի ամերիկյան համալսարան, 2000 - 183 էջ
2. Հայաստանի Կենդանիների Կարմիր գիրք – 2010:
3. Arakelyan M., Danielyan F., Corti C., Sindaco R., Leviton A. Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh // Salt Lake City SSAR, USA, 2011: 154.
4. Dahl S.K. 1954. Zhivotnii mir Armyanskoi SSR [Animal Kingdom of Armenian SSR]. Vertebrates. Yerevan: 415 p (in Russian).

2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հանքավայրի տարածքը, ինչպես նաև հարակից շրջանները ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից հանքավայրին ամենամոտ գտնվողը Որդան կարմիր պետական արգելավայրն է:

Որդան կարմիր արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը:

Կազմավորվել է 1987-ին, ունի 200 հա տարածք՝ ՀՀ Արմավիրի մարզում՝ Արարատյան դաշտում Արգավանո, Արագափ և Ալաշկերտ գյուղերի միջև՝ ծովի մակարդակից 900-950 մ բարձրություններում:

Ստեղծվել է աղուտներում բնակվող որդան կարմիր էնդեմիկ միջատի (Հայկական լեռնաշխարհում գրեթե 3 հազարամյակ օգտագործվել է որպես կարմիր ներկ): Այստեղ պահպանության տակ են որդան կարմիրը և նրա հիմնական կերաբույսերը՝ աղադիմացկուն որդանխոտը և հարավային եղեգը:



14. Որդան կարմիր

Դեռևս [5-րդ դարից](#) մատենագիր աղբյուրները (Մովսես Խորենացի, Ղազար Փարպեցի և ուրիշներ) վկայում են, որ Արաքս գետի երկու ափերին որդան կարմիրն այնպիսի լայն տարածում ուներ, որ հողը տեղ-տեղ գորգի նման զարդարվում էր կարմիր նախշերով, իսկ արածող անասունների ոտքերը ներկվում էին կարմիր գույնով:

Արարատյան որդանից ստացվող բնական ներկը՝ կարմիրը, արևելքում հայտնի էր հայկական «կրմրգի» (հայերեն՝ գինեգույն) անունով: Ներկը ստացվում էր որդի՝ մուգ բալի գույնի անթև դանդաղաշարժ եգերից, որոնք տարվա որոշակի ամիսներին և օրվա որոշակի ժամերին հողից դուրս են գալիս՝ զուգավորվելու:

Հնում որդանի կարմիրով ներկված թելերով է գործվել հայ թագավորների հագուստը՝ բոսորագույն ծիրանին: Դրանից ստացվող թանաքով՝ մելանով են գրել թագավորական նամակները, կաթողիկոսական կոնդակները:

Որդան կարմիրը կիրառվել է նաև միջնադարյան ձեռագրերի, մանրանկարչության, եկեղեցական պատկերազարդության մեջ:

Դժբախտաբար, սինթեզված ներկերը մոռացության մատնեցին որդանաներկը:

Հանքավայրի տեղամասը գտնվում է արգելավայրից 30կմ հեռավորության վրա:

2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.

ՀՀ Արմավիրի մարզի Ջրառատ գյուղում ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանները բացակայում են:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը: ՀՀ Արմավիրի մարզում են գտնվում բնության հետևյալ հուշարձանները.

1. ջրագրական հուշարձաններ՝

1	«Մեծամոր» լիճ	Արմավիրի մարզ, Տարոնիկ գյուղից մոտ 3 կմ հս-արմ
---	---------------	--

2. Կենսաբանական հուշարձաններ

1.	«Ավազասեր (պսամոֆիլ) բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, քաղ. Վաղարշապատ, Զվարթնոց տաճարի մոտ
2.	«Զրաճահճային բուսականություն»	Արմավիրի մարզ, Մեծամոր լիճ

Հանքավայրը գտնվում է նշված հուշարձանից առնվազն 4.5կմ հեռավորության վրա և դրա շահագործման արդյունքում հուշարձանների վրա բացասական ազդեցությունը բացառվում է:

Ինչպես երևում է վերոգրյալից, հանքավայրի շահագործումը հուշարձանների վրա բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

3.ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1 ՀՀ Արմավիրի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը



ՀՀ Արմավիրի մարզը, որպես առանձին վարչատարածքային միավոր, ձևավորվել է 1995 թվականի դեկտեմբերի 4-ին ընդունված «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» ՀՀ օրենքով Արմավիրի, Էջմիածնի, Բաղրամյանի նախկին շրջանների բազայի վրա:

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի տարածքը -123.0952հա է (1231քառ.կմ) կամ ՀՀ տարածքի 4.2%:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքը – 97007.0հա այդ թվում՝ վարելահողեր – 40271.7 հա, խոտհարքեր – 318.7հա, արոտավայրեր – 21430.4հա:

Մարզկենտրոնը - Արմավիր քաղաք:

Քաղաքային համայնքներ – 3

Գյուղական համայնքներ – 94

Բնակչության թվաքանակը - 284.5 հազ. մարդ,
այդ թվում՝ քաղաքային - 101.7 հազ. մարդ (35.8 %)
գյուղական - 182.8 հազ. մարդ (64.2 %):

Մարզը բնակչությամբ միատարր, հիմնականում բնակեցված է հայերով: Ազգային փոքրամասնություններից մարզում բնակվում են ասորիներ, քրդեր և քիչ քանակությամբ ռուսներ:

Արմավիրի մարզը գտնվում է հանրապետության արևմտյան հատվածում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Արագածոտնի մարզին, արևելքից՝ մայրաքաղաքին, հարավ-արևելքից ՀՀ Արարատի մարզին, արևմուտքից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Թուրքիային:

Արմավիրի մարզը տարածքի մեծությամբ ամենափոքրն է Հայաստանի Հանրապետությունում: Այստեղ է գտնվում Արաքս գետի միջին հոսանքում կառուցված առայժմ միակ ավտոճանապարհային կամուրջը /Մարգարա գյուղի մոտ/, որը հանրապետությունը միացնում է Թուրքիային: Սահմանի երկարությունը 130.5 կմ է Թուրքիայի հետ, որն ընդգրկում է 8 համայնք՝ 34.3 հազար բնակչությամբ կամ մարզի բնակչության 12.1 %-ը:

Մարզի ընդհանուր տարածքը 123.0952հա է (1231քառ.կմ), կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 4.2%-ը, մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է 284.5 հազ. մարդ կամ Հայաստանի Հանրապետության բնակչության 8.7%-ը: Գյուղական բնակչությունը՝ 182.8 հազ. մարդ կամ մարզի բնակչության 64.2%, քաղաքայինը՝ 101.7 հազ. մարդ կամ 35.8%: Բնակչության խտությունը՝ 251 մարդ՝ 1 քկմ-ի վրա:

ՀՀ Արմավիրի մարզի տարածաշրջանի ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը կազմում է 595,3 կմ, որից՝ միջպետական նշանակության ճանապարհները - 109.0 կմ, հանրապետական նշանակության ճանապարհները - 96.1 կմ, մարզային նշանակության ճանապարհները - 279.9 կմ, համայնքային նշանակության ճանապարհները - 110.3 կմ:

Արմավիրի մարզում գործում են 121 հանրակրթական դպրոցներ, այդ թվում՝ 2 հատուկ դպրոց, 2 ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ՝

Արմավիրի "Արարատ" և Էջմիածնի «Գր. Լուսավորիչ» համալսարանները: Մարզում առկա է 98 գրադարան, որից գործում է 21-ը: Մարզի տարածքում գործում է 9 թանգարան և 1 պատկերասրահ: Մարզում առկա են համայնքային ենթակայության 99 մշակույթի տուն, որից լիարժեք գործում են 11-ը, գործում են շուրջ 22 արվեստի, գեղարվեստի, երաժշտական դպրոցներ և մանկապատանեկան մշակութային-հոգևոր 2 կենտրոններ: Մարզում գործում են 58 առողջապահական հիմնարկներ, որոնցից 8-ը մարզպետարանի ենթակայության, համայնքային ենթակայության թվով 50 բուժ. ամբուլատորիաներ ընդգրկում են 43 բուժակ-մանկաբարձական կետեր:

Մարզը հարուստ է պատմամշակութային արժեքներով՝ սբ. Էջմիածին Մայր Տաճարն իր Գանձատնով, Մեծամորի և Զվարթնոցի հնագիտական թանգարանները, Հայաստանի Ազգագրական պետական թանգարանը Սարդարապատում, Զվարթնոց տաճարը, Հայաստանի ստորերկրյա ջրերի ամենամեծ ելքը՝ Այդր լիճը, հին հեթանոսական կենտրոն Բագարանը, «Մուսալեռ» և «Սարդարապատ» հուշահամալիրները: Եզակի հուշարձան է Մեծամորի բլրի լանջին պեղված հինգհազարամյա հնության /բրոնզեդարյա/ մետաղաձուլարանը: Պատմական մեծ արժեք են ներկայացնում ուրարտական քաղաք Արգիշտիխինիլիի ավերակները, դրանց հարևանությամբ Արաքս գետի նախկին հունի ձախ ափին գտնվող հայոց հին մայրաքաղաք Արմավիրը, որը դարեր շարունակ եղել է տնտեսական և մշակութային խոշոր կենտրոն: Քիչ արևմուտք՝ Արաքսի ու Ախուրյանի միախառնման տեղում, նշմարվում են այլ նշանավոր քաղաքի՝ Երվանդունիների թագավորության վերջին մայրաքաղաքի՝ Երվանդաշատի փլատակները:

Արմավիրի մարզում անտառածածկ տարածքները կազմել են 1840հա և շուրջ 1000հա դաշտապաշտպան անտառաշերտեր: 1991-1994թթ. ընթացքում դաշտապաշտպան անտառաշերտերը լրիվ հատվել են, իսկ անտառածածկ տարածքներից քիչ քանակությամբ մնացել են Արմավիր քաղաքի շրջակայքում և Սարդարապատի հուշահամալիրին կից տարածքներում: Մարզում անտառներ հիմնվել են խորհրդային տարիներին, բնական անտառածածկ տարածքներ մարզում չեն եղել: Մարզում անտառ վերականգման աշխատանքները վերսկսվեցին 1998թ.: Սարդարապատի և Արմավիրի անտառտնտեսությունների տարածքներում հիմնվեցին

ավելի քան 60հա, հիմնականում արագաճ բարդիներ: Անտառ վերականգնման աշխատանքները մարզի տարածքում հնարավոր է միայն ոռոգման պայմաններում:

Մարզում լուրջ բնապահպանական հիմնախնդիր է հանդիսանում հողերի էռոզիոն պրոցեսների արագացումը: Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և անհետացող վայրի ֆլորայի 387 տեսակներից յոթը, ֆաունայի 99 տեսակներից 38-ը աճում և բազմանում են Արմավիրի մարզի տարածքում:

Բուսական եւ կենդանական աշխարհի հիշյալ ներկայացուցիչների պահպանության հարցերը լուծված չեն: Մարզկենտրոնում գործում է հանրապետությունում եզակի կենդանաբուսաբանական այգին, որտեղ պահպանվող և բազմացվող բույսերի և կենդանիների տեսականին մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում: Այգին գործում է անհատ բնասեր Թադևոսյանների ընտանիքի ջանքերով և միջոցներով:

Մարզի տարածքում է գտնվում հանրապետությունում միակ <<Որդան Կարմիր>> արգելավայրը: Պահպանության օբյեկտն է Հալոֆիտ անապատը, որի վրա ապրում է հայկական որդան Կարմիրը: Որդան Կարմիրը էնդեմիկ միջատ է, որը 3 հազարամյակ Հայկական լեռնաշխարհի տարածքում օգտագործվել է կարմիր ներկանյութ ստանալու համար: Արգելավայրը գտնվում է շատ աղետալի վիճակում: Մարզի ռելիեֆը տափարակ, գետալճային, չոր նստվածքներից կազմված, տեղ-տեղ ալիքավոր մակերևույթով տարածք է:

Արմավիրի մարզը գյուղատնտեսական ուղղվածության մարզ է, քանի որ գտնվում է հիմնականում Արարատյան դաշտի բարեբեր հողերի վրա: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են մարզի վարչական տարածքի 78.1%-ը: Մարզում տարիներ շարունակ զարգանում է պտղաբուծությունը, խաղողագործությունը, բանջարաբուծությունը և բոստանաբուծությունը: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության /բազմամյա տնկարկներ, բանջարեղեն/, այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար: Այս բնագավառում հիմնականում զարգացած է խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծությունը, խոզաբուծությունը և թռչնաբուծությունը: Մարզում

գյուղատնտեսական արտադրությունը հիմնականում կազմակերպվում է 55325 գյուղացիական տնտեսությունների միջոցով:

Մարզում կա գյուղատնտեսական արտադրանքի վաճառքի 5 շուկաներ: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Արդյունաբերությունը մասնագիտացված է էլեկտրաէներգիայի, սննդամթերքի, ըմպելիքի, ալկոհոլային խմիչքների արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում: Նախկինում մարզն ունեցել է նաև հզոր արդյունաբերություն, այնպիսի արդյունաբերական գիգանտներ, ինչպիսիքն են եղել պահածոների մի քանի գործարաններ, կահույքի ֆաբրիկաներ, մի շարք ռազմական ուղղվածության գործարաններ:

Այսօր մարզում կան գյուղատնտեսությամբ զբաղվող մանր ու միջին տնտեսություններ, գյուղմթերքներ վերամշակող Արմավիրի <<ՄԱՊ>>, <<Սարդարապատ>>, Էջմիածնի պահածոների գործարաններ: Մարզի տարածքում գտնվում են <<Արմավիր>>, <<Վարդան>> և <<Թալին>> փոքր հիդրոէլեկտրակայանները: Մարզի տարածքում գործում են կարևորագույն նշանակության թվով 150 կազմակերպություններ:

Վերջին տարիներին մարզում զարգանում են ձկնային տնտեսությունները: Մարզում արտադրված ձուկը մեծ պահանջարկ ունի հանրապետությունում: Մարզում թափ է առել շինարարությունը, ամենուր կառուցվում և վերակառուցվում են դպրոցներ, առողջապահական հիմնարկներ և արտադրական փոքր ու միջին ձեռնարկություններ:

Մարզում են տեղակայված հանրապետական նշանակության երկու կարևորագույն կառույցներ՝ ՀԱԷԿ-ը և <<Զվարթնոց>> օդանավակայանը: Երկրի էկոնոմիկայում Արմավիրի մարզի տեղը և դերը որոշող գլխավոր ճյուղը էլեկտրաէներգետիկան է՝ հանձին Հայաստանում և ամբողջ տարածաշրջանում միակ ատոմային էլեկտրակայանի, որը գտնվում է մարզկենտրոնից ոչ հեռու՝ Մեծամոր քաղաքում, որն էլ կառուցվել է ատոմային կայանին սպասարկելու համար: Տուրիստական ցանցը մարզում այնքան էլ զարգացած չէ, բայց հատկապես այս ոլորտում մեծ հնարավորություններ կան ներքին տուրիզմը զարգացնելու նպատակով՝

կապված Սարդարապատի հուշահամալիրի, Հայոց հնագույն մայրաքաղաքների և այլ պատմամշակութային օբյեկտների մարզում գտնվելու հետ: Մարզն ունի 3 քաղաքային /Արմավիր, Վաղարշապատ, Մեծամոր/ և 94 գյուղական համայնք: Արմավիր քաղաքը (33.6 հազ. բնակիչ) մարզկենտրոնն է, նախկինում՝ Հոկտեմբերյան: Այն Հայաստանի երիտասարդ ու արագ զարգացող քաղաքներից է:

Մարզի ամբողջ տարածքի նկատմամբ կենտրոնական դիրք ունի, գտնվում է Երևան-Վաղարշապատ-Արագած-Գյումրի կարևոր ավտոխճուղու վրա:

Քաղաքը գտնվում է Երևանից 44 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Այն հիմնադրվել է 1931թ.-ի հունիսի 26-ին: Այն գտնվում է Երևան մայրաքաղաքից 44 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Գտնվել է արգավանդ և բարեբեր Արարատյան դաշտում, միջազգային քարավանային առևտրական ուղիների խաչմերուկում: Ժամանակի ընթացքում քաղաքը դառնում է Ուրարտական պետության վարչատնտեսական կարևոր բերդաքաղաքներից մեկը՝ մրցակցելով Վան մայրաքաղաքի հետ: Քաղաքում գործում է 10 հանրակրթական դպրոց, 4 միջնակարգ մասնագիտական ուսումնական հաստատություն, գեղարվեստի, երաժշտական դպրոցներ, շախմատի դպրոց, 12 մսուր մանկապարտեզ, մարզադպրոցներ, «Հոբելյանական» մարզադաշտ, բժշկական կենտրոն, 1 համալսարան, 2 մասնավոր հեռուստաընկերություն, տպարան, կապի հանգույց և լայն հեռախոսակապի ցանց, միջազգային կապի կետեր, կենցաղային այլ կոմունիկացիաներ: Երևան քաղաքի հետ հաղորդակցվում է ավտոճանապարհով և դարասկզբին կառուցված երկաթուղով: Արմավիր քաղաքում գործում է մասնավոր բուսակենդանաբանական այգի, ուր պահպանվում են վայրի կենդանիների 80 և բույսերի 40 տեսակներ, որոնց 50%-ը գրանցված է հանրապետության Կարմիր գրքում:

Վերջին տարիներին լայն թափով վերելք է ապրում առևտուրը, բնակարանաշինությունը, փոքր ու միջին բիզնեսը: Քաղաքի առաջին հատակագծի վրա աշխատել է ճարտարապետ Ալեքսանդր Թամանյանը:

Վաղարշապատ- Էջմիածին քաղաքը (57.36 հազ. բնակիչ) գտնվում է Երևանից 20կմ հեռավորության վրա: Մարզում համայն հայության կյանքում իր բացառիկ նշանակությամբ և առանձնանում է Վաղարշապատ քաղաքը: Բացառիկ է նրա հոգևոր մշակութային նշանակությունը: Այդ առումով Վաղարշապատը ոչ միայն

համահայաստանյան, այլև համակայկական կենտրոն է: Շնորհիվ այն բանի, որ այստեղ գտնվում է Սուրբ Էջմիածնի Մայր Տաճարը: Մայր տաճարին կից գործում է Հոգևոր ճեմարանը, որը Հայ Առաքելական եկեղեցու ծառայողներ է պատրաստում Հայաստանի և Սփյուռքի համար: Քաղաքում գործող արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ գերակշիռ տեղն ունի ոչ մետաղական հանքային և այլ արտադրանքի արտադրությունը՝ ցեմենտի, կրի և ազրոցեմենտային իրերի արտադրությունը: Քաղաքում գործում է համալսարան, 14 միջնակարգ դպրոց, 20 մսուր մանկապարտեզ, երաժշտական ու արվեստի դպրոցներ, կինոթատրոն, 2 մշակույթի տուն: Վաղարշապատ քաղաքում գործում է ազգագրական թանգարանը, Հովհանես Հովհաննիսյանի տուն-թանգարանը, Մանուկ Աբեղյանի անվան թանգարանը, նկարիչ-քանդակագործ Խորեն Տեր-Հարությանի անվան պատկերասրահը: Քաղաքում գործում է երկրագործության գիտահետազոտական ինստիտուտը: Այստեղ է կառուցվել առաջին թղթի գործարանը, բացվել առաջին դպրոցը: Քաղաքի կենտրոնի կառուցապատումը ձևավորվել է Կոմիտասի անվան հրապարակով՝ քաղաքապետարանի վարչական շենքի և վանքի համալիրի անսամբլային մասնակցությամբ:

Վաղարշապատ քաղաքն իր ներկայիս վիճակով հանրապետության գեղեցիկ և ինքնատիպ ճարտարապետական կերպար ունեցող քաղաքներից մեկն է: Այն շնորհիվ Մայր Աթոռ Սուրբ Էջմիածնի դարձել է հանրապետության այցելուների և տուրիզմի ամենահետաքրքիր վայրերից մեկը: Մայր Աթոռ համալիրը, Սբ. Հովհսիմե, Սբ. Գայանե, Սբ. Շողակաթ, Սբ. Աստվածածին եկեղեցիներն ու քաղաքի ճարտարապետական մյուս կառույցները առանձին շուք են հաղորդում քաղաքին: Մեծամոր քաղաքը (10.3 հազ. բնակիչ) գտնվում է Երևանից 38 կմ հեռավորությամբ: Մեծամոր քաղաքի տարածքը բնակեցված է եղել մ.թ.ա V հազարամյակից մինչև մ.թ. VIII դարը: 1965թ.-ին սկսվել են Մեծամոր ամրոցի դամբանադաշտի պեղումները: Արքունի քաղաքը նշանավոր էր իր աստղադիտարանով, 7 սրբարաններից կազմված տաճարական համալիրով: Ներկայիս Մեծամորը նշանավոր է ՀՀ ատոմակայանով, որը զբաղեցնում է 300հա տարածք, իր մեծությամբ և հզորությամբ միակը Հարավային Կովկասում: 1969 թվականից բանվորական ավանը աճել է և դարձել 10.3հազ. բնակչություն ունեցող քաղաք /1995թ.-

ից՝ իր համալսարանով, դպրոցներով, առողջապահական հաստատություններով, մշակութային ու սպորտային հաստատություններով: Քաղաքն ունի նաև իր եկեղեցին՝ շրջապատված հրաշալի զբոսայգով:

Արմավիրի մարզը հանրապետության գյուղատնտեսական մթերքների արտադրության խոշորագույն մարզն է: Այն ընդգրկում է Էջմիածնի, Արմավիրի և Բաղրամյանի տարածաշրջանները:

Մարզի ընդհանուր հողատարածքը կազմում է շուրջ 124218 հա, այդ թվում՝ գյուղախտանի հողատեսքերը՝ շուրջ 97 հազ. հա:

Մարզն ունի 3 քաղաքային և 94 գյուղական համայնքներ՝ շուրջ 276300 մարդ մշտական բնակչությամբ:

Համայնք **Ջրառատ**.

Գտնվում է Մեծամոր գետի աջափնյակում, մարզկենտրոնից 37 կմ հարավ-արևելք, բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 835մ, համայնքը սահմանակից է Արաքս, Լուսազյուղ, Մեծամոր, Ջրարբի, Ապագա, Երասխահուն գյուղերին ներկայումս՝ համայնքներին: Համայնքի մակերեսը է 1102.0 հա է, իսկ հեռավորությունը մակերեսից 40կմ, բնակչության թիվը 3172, բնակչության կազմված է հայերից և եզդիներից, տնային տնտեսությունների թիվը 712-ն է, իսկ օգտակար հանածոներ չկան:

Կրթական հաստատությունները՝ միջնակարգ դպրոց, «Ջրառատ» մանկապարտեզ և մեկ նախադպրոցական հաստատություն:

Մշակութային հաստատություններ՝ մշակույթի տուն, մարզական հաստատություններ՝ Արմֆայտինգ ֆեդերացիայի հիմնած մարզական ակումբ:

Արտադրական ձեռնարկություններ ավագ, բնակչության հիմնական զբաղմունքը հողագործությունն է, իսկ Հոգևոր կառույցներ չկան

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

- Բացահանքի, լցակույտի և ենթակառուցվածքների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքային տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում,
- 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:

4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

- Օդային ավազան
- Մակերևույթային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն
- Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

- Բնակչության առողջություն
- Բնակչության կենսակերպ
- Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/
- Ենթակառուցվածքներ

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ 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 շրջակա միջավայրի և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտատեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

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

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբոսում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, 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
Մպասարկման 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

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.
- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- նկատի ունենալով, որ հետագուոված տարածքում շատ են թռչնատեսակներ, կարելի է դիտարկել ավազահանքի համար նախատեսված տարածքի մի հատվածի վրա կազմակերպել թռչնադիտարկման և էկոտուրիզմի համար դիտակետ.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշերը:

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

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների (մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների,

օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ :

- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի;

- Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ

- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :

- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

5.1 Մթնոլորտային օդ

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի սահմաններում՝ կապված ավազի արդյունահանման տեխնոլոգիական պրոցեսսի հետ: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանավորված է հիմնականում ծխագազերի, փոշու արտանետումներով՝ բացահանքի շահագործման ընթացքում, փոշու արտանետումներով լցակույտերի մակերևույթից:

Կանխարգելող միջոցառումներով նախատեսվում են՝ սարքավորումների տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գոտիների տեղադրում արտանետման խողովակների վրա:

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

Հանքարդյունահանման շահագործման 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.

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

- բացառել կենցաղային կեղտաջրերի և վնասակար նյութերի արտահոսքերը ջրային միջավայր,

- արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում բացառել ջրային ռեսուրսների հատակների, ավերի, հոսքի կամ հատկությունների փոփոխությունը,

- արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում ջրհեռացնող առուն միշտ պահել աշխատանքային վիճակում, բացառելով արդյունահանված տարածքների ճահճացման հնարավորությունը:

- ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

5.3 Հող

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում խախտվելու է 10.22 հա մակերեսով հողածածկույթը: Համաձայն հայցվող տեղամասի կադաստրային քարտեզի՝ հայցվող տեղամասի տարածքում հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, ըստ հողատեսքի՝ վարելահողեր և այլ գյուղատնտեսական նշանակության:

Հողի շերտը, կապված ժամանակին հանքավայրի տարածքում ոչ սիստեմավորված, ապօրինի հանքարդյունահանման հետ, փաստացի բացակայում է, արդյունահանված

տարածքներում այն ամբողջությամբ ենթարկվել է դեգրադացիայի և ներկայիս պայմաններում հանդիսանում է մակաբացման շերտ: Հողերի աղբոսում առկա է տեղամասի բոլոր այն վայրերում, որտեղից իրականացվել է ապօրինի արդյունահանում: Մակաբացման ապարները ներկայացված են ավազակավային նստվածքներով:

Հայցվող տարածքի որոշ հատվածներում դեռևս հանդիպող հողի բերրի շերտի պահեստավորման պահանջները կարգավորվում են ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1404-ն որոշմամբ: ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտը հանվում և պահեստավորվում է առանձին լցակույտով: Շահագործման 1-ին տարում լցակույտը տեղադրվելու է բացահանքի արևմտյան հատվածում՝ բացառելով լցակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը, իսկ շահագործման 2-րդ տարուց իրականացվելու է ներքին լցակույտառաջացում:

ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Համաձայն վերոնշյալ որոշման, հողաշերտը առաջնային կարգով օգտագործվելու է խախտված հողերի ռեկուլտիվացիայի համար:

5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը: /ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/:

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

5.5 Պատմամշակութային արժեքներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տեղամասում պատմամշակութային նշանակություն ունեցող և մարդու գործունեության արդյունք հանդիսացող պատմական հետաքրքրություն ներկայացնող կառույցների, շինությունների, գերեզմանների, իրերի և այլնի հայտնաբերման դեպքում ՀՀ օրենսդրության պահանջով նախատեսվում է դադարեցնել դրանց տարածքում արդյունահանման աշխատանքները, այդ մասին տեղեկացնել պետական լիազորված մարմնին և հրավիրել համապատասխան մասնագետներ, որոնց օգնությամբ կկատարվի հայտնաբերված հուշարձանների ուսումնասիրություն, կոնսերվացում, անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում:

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

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ	
	Բացահանքի կազմակերպում	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Ջրեր	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	Աննշան	Աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-

5.6 Սոցիալական ազդեցություն

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

Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ

պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Նախաձեռնության հեղինակները պարտավոր են կատարել սոցիալական միջոցառումների պլանը ամբողջությամբ:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Նախատեսվում կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացող միջոցառումներ
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Հողերի աղբոտում Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Աշխատանքները կատարել միայն աշխատանքային նախագծով սահմանված կարգով Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն Բացառել ցանկացած տեսակի արտահոսքերը
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում դեպի շրջակա միջավայր, Հողերի աղբոտում Մթնոլորտային օդի աղբոտում	Աշխատանքների հսկողություն, Բացառել ցանկացած տեսակի արտահոսքերը Աշխատանքները կատարել

	Ջրային միջավայրի աղբոտում Լանդշաֆտի փոփոխություն Բուսական և կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցություն	միայն աշխատանքային նախագծով սահմանված կարգով Մոնիթորինգ իրականացում Համագործակցություն բնապահպանական կազմակերպությունների հետ, նրանց կողմից տրված հանձնարարականների կատարում
Ընդհանուր տարածք	Փոշի Հողերի աղբոտում Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղբոտում Կենսաբազմազանության փոփոխություն	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատոմների կիրառում Աշխատանքների կատարման նկատմամբ հսկողություն Մոնիթորինգի իրականացում Համագործակցություն բնապահպանական կազմակերպությունների հետ, նրանց կողմից տրված հանձնարարականների կատարում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հո- սակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ

հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործուղությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:
- II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:
- III. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն՝ հանքում գտնվող էլեկտրական ենթակայանը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ: Հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումների շրջանակներում նախատեսվում է արտադրական հրապարակը մշտական ջրով ապահովելու պայմաններ:

Անհրաժեշ է նշանակել պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը:

Մանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղային հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300.0մ:

Աղմուկ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ:

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնակելի գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

Բնակելի տարածքում աղմուկի մակարդակի նորման կազմում է 45 դԲԱ:

Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության տեխնիկան

Աշխատանքի վայրում աշխատողների առողջության պահպանումն ու անվտանգության ապահովումը աշխատանքային հարաբերությունների կարևորագույն բաղադրիչներից է: ՀՀ Սահմանադրության համաձայն՝ «Յուրաքանչյուր աշխատող, օրենքին համապատասխան, ունի առողջ, անվտանգ և արժանապատիվ աշխատանքային պայմանների, առավելագույն աշխատաժամանակի սահմանափակման, ամենօրյա և շաբաթական հանգստի, ինչպես նաև ամենամյա վճարովի արձակուրդի իրավունք»:

ՀՀ աշխատանքային օրենսգիրքը սահմանում է, որ յուրաքանչյուր աշխատողի աշխատավայրը և շրջապատող միջավայրը պետք է լինեն անվտանգ, հարմար և առողջության համար անվնաս, կահավորված՝ աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանության մասին նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջներին համապատասխան: Այդ ամենը պարտավոր է ապահովել գործատուն:

Աշխատողների անվտանգությունը եւ առողջությունը աշխատանքային գործունեության ընթացքում աշխատողների կյանքի եւ առողջության պահպանման

համակարգն է, որը ներառում է իրավական, սոցիալ-տնտեսական, կազմակերպական-տեխնիկական, սանիտարահիգիենիկ, բուժկանխարգելիչ, վերականգնողական եւ այլ միջոցառումներ:

Աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշխատողի համար պետք է ստեղծվեն օրենքով սահմանված՝ պատշաճ, անվտանգ եւ առողջության համար անվնաս պայմաններ:

Աշխատողների առողջության եւ անվտանգության պահպանությունը պարտավոր է ապահովել գործատուն: Հաշվի առնելով կազմակերպության մեծությունը, աշխատողների համար արտադրության վտանգավորության աստիճանը՝ գործատուն կազմակերպությունում ներգրավում է աշխատողների անվտանգության ապահովման եւ առողջության պահպանման որակավորված ծառայություն կամ այդ գործառույթն իրականացնում է անձամբ:

Բացահանքում բոլոր լեռնային աշխատանքները պետք է կատարվեն բաց եղանակով մշակվող հանքերի գործող անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և հանքավայրերի շահագործման տեխնիկական նորմերին (ՇՏԿ) համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր բանվորները և ծառայողները պարտավոր են անցնել բժշկական ստուգում,
- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ, պետք է անցնեն գիտելիքների ստուգում,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,
- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,

- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի իր աշխատատեղի անվտանգության ապահովումը,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են և աշխատում են նրանց վրա դրված գազերի թունավոր խառնուրդների չեզոքացման ու փոշեզրկման սարքերը:

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն:

Արտադրական հրապարակում աշխատողների համար նախատեսվում են սանիտարակենցաղային հարմարություններ, որոնց կազմակերպումը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012թ-ի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-ն «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» N 2.2.8-003-12 սանիտարական կանոնները և նորմերը» հրամանով: Համաձայն վերոնշյալ հրամանի՝ սանիտարակենցաղային հարմարություններն են հանդիսանում՝ հանդերձարանը, ցնցուղարանը, զուգարանը և հանգստի սենյակը: Սանիտարակենցաղային հարմարություններին ներկայացվող պահանջներից են.

Հանդերձարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններից զերծ կազմակերպություններում, անձնական հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են բաց հանդերձապահարաններով, կամ կախիչներով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

2) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպություններում, անձնական հագուստի և աշխատանքային հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են

փակվող դռներով երկտեղանոց հանդերձապահարաններով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխություն:

4) Հանդերձարանը նախատեսված է անձնական (դրսի և տնային) և աշխատանքային հագուստի պահպանման համար:

Ցնցուղարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) ցնցուղների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 7 մարդուն մեկ ցնցուղ հաշվարկով,

2) ցնցուղների թիվը չի գերազանցում 30-ը,

3) իրականացվում է բնական օդափոխում:

4) Ցնցուղարանը ներառվում է աշխատանքային միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական), ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպությունների սանիտարակենցաղային հարմարությունների կազմում և տեղակայվում է կից:

Լվացարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սարքավորվում է արմնկային կամ ոտնակային կառավարման հարմարանքներով՝ վտանգավոր, մաշկի միջոցով օրգանիզմ թափանցող, խիստ հոտավետ նյութերի ինչպես նաև ստերիլ նյութերի արտադրության կազմակերպություններում,

2) ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով,

3) ծորակների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 10 աշխատողին մեկ ծորակ հաշվարկով:

Չուզարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների (զուգարանակոնքերի) թիվը սահմանվում է 15 մարդուն մեկ սանիտարատեխնիկական սարքավորում հաշվարկով,

2) նախամուտքում յուրաքանչյուր 4 սանիտարատեխնիկական սարքավորման հաշվարկով տեղադրվում է 1 լվացարան, բայց ոչ պակաս, քան մեկ լվացարան՝ յուրաքանչյուր զուգարանում,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխում,

4) սանիտարական սարքավորումների թվի 3-ից ավելի դեպքում, զուգարանում տեղադրվում է ներհոս-արտաձիգ արհեստական օդափոխության համակարգ:

5) Ջուգարանի և հեռավորությունը աշխատատեղերի միջև 50 մետրից ոչ ավելի է:

6) Ջուգարանի սանիտարական պահպանումն ապահովվում է համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2009 թվականի ապրիլի 16-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «Հասարակական զուգարաններին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ» N 2-III-2.13 սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջների:

Հանգստի սենյակին ներկայացվող պահանջներն են.

1) կահավորվում է համապատասխան կահույքով, կախիչներով, լվացարաններով, խմելու ջրով,

2) ապահովվում է տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներով:

3) Հանգստի սենյակը նախատեսվում է կազմակերպություններում, որտեղ առկա են սառեցնող և տաքացնող միկրոկլիմայով աշխատատեղեր, ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններ՝ աշխատանքի ընթացքում աշխատակիցների ջերմաստվության կարգավորման և աշխատողների հանգստի նպատակով:

4) Սանիտարակենցաղային հարմարությունները տեղադրվում են առանձին սենքերում կամ՝ արտադրություններին հարակից:

5.7. Արդյունաբերական թափոններ

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ):

Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու

մեխանիզմներում փոխվող օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդողերը ու կենցաղային աղբը:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Շարժիչների բանեցված յուղեր, 1.19տ/տարի`

դասիչ` 5410020102033

բաղադրությունը` նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ

միացություններ,

բնութագիրը` հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում:

- Դիզելային յուղերի մնացորդներ, 0.9տ/տարի`

դասիչ` 5410030302033

բաղադրությունը` նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ

միացություններ,

բնութագիրը` հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում:

Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում:

Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ և հանձնվում վերամշակման կետեր:

- Բանեցված ավտոդողեր, 0.6տ/տարի`

դասիչ` 5750020213004

բաղադրությունը` ռետին, մետաղյա լարեր,

բնութագիրը` հրդեհավտանգ է:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝

դասիչ՝ 9211010013012

բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ, թթուներ, պլաստմասսա,

բնութագիրը՝ թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- Կենցաղային աղբ

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, սովարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման 0.3մ³/տարի 1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը՝ 3.6 տ/մ³:

Կազմակերպությունների գործունեությունից կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր 91200400 01 00 4 [15]:

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ:

Լցակույտային ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Բաց եղանակով օգտակար հանածոյի արդյունահանումից առաջացած մակաբացման

ապարներ»: Լցակույտային ապարները պատկանում են վտանգավորության 5-րդ դասին: Դասիչ՝ 3400010001000

5.8. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմնին իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես՝

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության

կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ-ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախական-ը
Մակերևութային ջրեր	Կենցաղային արտահոսքեր արտադրական հրապարակում	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	Ճանապարհի բացահանքի տարածք, արտադրական հրապարակ, ընդերքօդազործման թափոնների տարածք,	- 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 սևողությամբ
Հողային ծածկույթ	շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօդազործման թափոնների տարածք,	- 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), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը,	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

		- հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը		
--	--	---	--	--

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 300.0 հազ.դրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

Հավելված 1. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	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 կառուցում	<p>1. Փոշու արտանետում</p> <p>2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից</p>	<p>1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;</p> <p>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 տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի</p>	300.0	«Վոլֆենգրուպ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին Համայնքապետարան

	<p>4. Հողերի խախտում</p> <p>5. Մակերևույթային ջրերի աղտոտում</p>	<p>պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոզեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները:</p> <p>2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով;</p> <p>Փոշենատեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p>			<p>ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	--	--	--	--	--

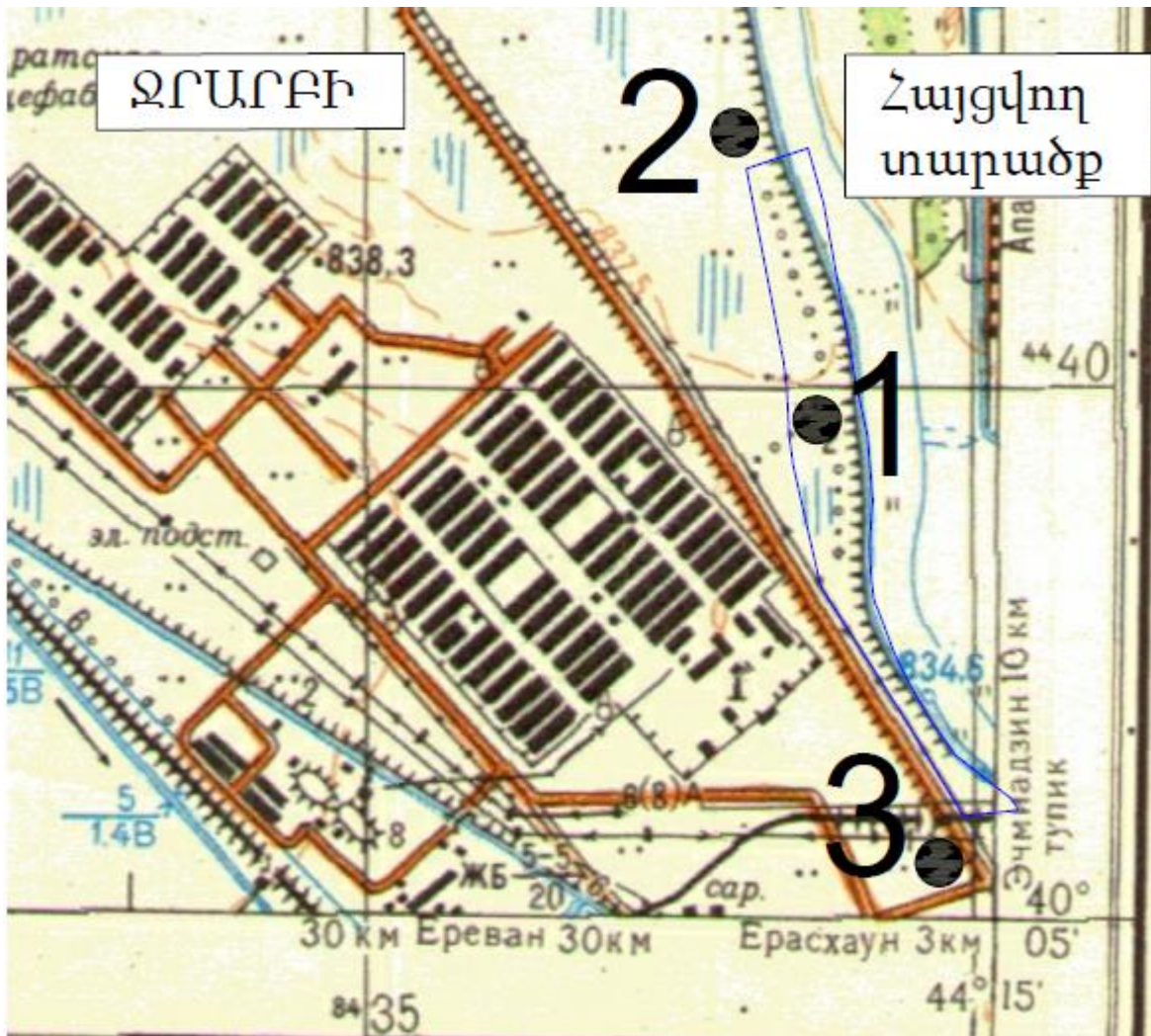
Հանքարդյունահանման աշխատանքներ

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 2. Հողերի խախտում 3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:</p> <p>բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում</p> <p>1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:</p>	<p><i>Ընթացիկ ծախսեր</i></p>	<p>«Վոլֆենգրուպ» ՍՊԸ</p>	<p>ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
----------------------------------	--	---	------------------------------	--------------------------	--

	<p>4. Հողերի աղբոսում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով</p> <p>5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p>	<p>1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:</p> <p>2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոզեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:</p> <p>3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p>			<p>ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	---	---	--	--	--

	<p>6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>7.Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում</p> <p>8.Ֆիզիկական ազդեցություններ</p>	<p>1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների 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 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</p>			<p>ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ առողջապահության և աշխատանքի տեսչական մարմին</p> <p>ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին</p>
--	---	---	--	--	---

	/աղմուկ, տատանումներ/	<p>աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:</p> <p>2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:</p>			
<i>Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ</i>					
3.Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	<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.</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>	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«Վոլֆենգրուպ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահ և ընդերքի տեսչական մարմին



Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1, 2, և 3, հողային ծածկույթի դիտակետինը՝ թիվ 2, մակերևույթային ջրերի դիտակետը՝ 1:

Դիտակետերի կոորդինատները հետևյալն են.

1. Y= 8435650
X=4439930
2. Y= 8435505
X=4440410
3. Y= 8435845
X=4439205