

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԼԵՆՃԱՆՇԻՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ | ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԱՆԴԵՋԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՑԻԿ-1 ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ 2022-2024ԹԹ
ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԵԼԻՔ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՍԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ԼԵՆՃԱՆՇԻՆ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ

Կ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

Օգտակար հանածոյի երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

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

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

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

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

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

Կարմիր գիրք՝ բուսական և կենդանական աշխարհների հազվագյուտ, անհետացող, կրճատվող, վտանգված տեսակների հաշվառման գիրք, որը փաստացի տվյալներ է պարունակում դրանց կենսաբանության, թվաքանակի, տարածման վայրերի, ձևաբանության վերաբերյալ.

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

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

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

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

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց

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

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

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 07.01.2022թ.-ի թիվ 6-Ն հրաման, որով կարգավորվում են պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:
- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրակեղծհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի,

- «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2017թ. նոյեմբերի 2-ի N1404-Ն որոշում:
- Թափոնների մասին ՀՀ օրենքը
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ 676-Ն որոշում,
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ 1733-Ն որոշում:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

ՀՀ Շիրակի մարզի Հացիկի անդեզիտաբազալտների տեղամասում 2022-2024թթ ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել երկրաբանական ուսումնասիրության կատարման աշխատանքներ: Անդեզիտաբազալտները ուսումնասիրել որպես բնական հումք <Խճի և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար> 8267-95 ԳՈՍՏ-ի տեխնիկական պահանջների համապատասխան: Պաշարների հաշվարկում արդյունաբերական կարգերով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հիմնական տեսակներ և կատարման հերթականությունն ու մեթոդները.

- Տեղամասի 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական և երկրաբանական հանույթ, կազմել նաև երկրաբանական քարտեզներ և կտրվածքներ:

- Տեղամասի հետախուզում հորատանցքերով՝ օգտակար հանածոյի տարածումը ըստ խորության ճշտելու նպատակով:

- Օգտակար հանածոյի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրում:

- Պաշարների տեխնիկատնտեսագիտական գնահատում և հաշվարկում արդյունաբերական կարգերով:

Նախատեսվում է կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքներով և պաշարների հաշվարկմամբ կազմել երկրաբանական հաշվետվություն արդյունաբերական կարգով պաշարների հաշվարկմամբ և ՏՏՀ-ի հիմնավորմամբ այն ներկայացնել ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն դիտարկմանն ու հաստատմանը:

Այդ աշխատանքները կատարվելու են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությունից ուսումնասիրության թույլտվություն ստանալուց հետո:

Հայցվող տարածքի /4,0հա/ կոորդինատները ARMWGS-84 միասնական համակարգով

	X	Y
1	4525332,4	8403852,3
2	4525532,4	8403855,6
3	4525570,30	8404056,3
4	4525370,3	8404052,3

**Նկար 1. ԻՐԱՂԴԱՅԻՆ
ՔԱՐՏԵԶ**



▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

Անդեզիտաբազալտների Հացիկ տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզում, Տեղամասի մոտակա բնակավայրերն են Հացիկ, Մայիսյան, Քեթի և Շիրակ գյուղերը, Գյումրի քաղաքը: Տեղամասի ճանապարհա-տրանսպորտային պայմանները բարենպաստ են, այն գտնվում է Գյումրի-Վանաձոր ավտոմայրուղու կողքին:

Տեղամասը մտնում է Շիրակի լեռնաշղթան նույնանուն հարթավայրի անցման գոտում և բնութագրվում է հանգիստ ռելիեֆով: Շիրակի լեռնաշղթայի երկարությունը, հարթավայրը սահմանգծող մասում մոտ 30կմ է, զագաթային զծի միջին բարձրությունը 2150մ, իսկ առանձին բարձրությունների բացարձակ բարձրությունը հասնում է մինչև 2500մ: Տեղամասի բացարձակ բարձրությունը տատանվում է 1720մ-ից մինչև 1766մ:

Շրջանը տնտեսապես զարգացած է: Տարածաշրջանով անցնում է Երևան-Թբիլիսի երկաթուղին, որը հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 7,6կմ հարավ: Ավտոճանապարհների ցանցը ապահովում է բոլոր բնակավայրերի կապը միմյանց հետ:

Շիրակի ջրանցքն անցնում է հայցվող տարածքից շուրջ 500մ հեռավորության վրա:

Շրջանի ջրային ցանցը թույլ է զարգացած: Բացի ախուրյան գետից, որը հոսում է հանքավայրից մոտ 10կմ հեռավորության վրա, այլ գետեր չկան: Կան միայն փոքր առվակներ, որոնք լցվում են ջրով միայն զարնան ամիսներին՝ ձնհալի և անձրևների շնորհիվ:

Շրջանի կլիման չոր է, բնութագրվում է մեղմ ամռանով և ցուրտ ու քամոտ ձմռանով: Տեղումների տարեկան միջին քանակը կազմում է 500-600մմ: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+4,8^{\circ}$ -ից մինչև $7,8^{\circ}\text{C}$ աստիճան է:

2. ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒՋԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների սույն ծրագիրը կազմվել է „Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագրերի կազմման հրահանգի, և Պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի,, պահանջների համապատասխան:

Հացիկի անդեզիտաբազալտների տեղամասում հետախուզման մեթոդիկայի ու միջոցների ընտրությունը կատարվել է հաշվի առնելով նրա երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները և տեղանքի ռելեֆի ձևը:

Ելնելով հետախուզման համար հատկացված տարածքի չափերից, տեղամասի հետախուզումը որոշվել է իրականացնել երկրաբանական երթուղիների, մեխանիկական սյունակային հորատանցքերի անցմամբ և նմուշարկման միջոցով:

Տոպո-մարկշեյթերական հանույթ

Հայցվող տարածքում նախատեսվում է կատարել 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ 4,0հա ընդհանուր տարածքի վրա բոլոր հետախուզական փորվածքների և բնական մերկացումների գործիքային տեղադրմամբ տոպոհիմքի վրա:

Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ

Տեղամասի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմման նպատակով նախատեսվում է կատարել երկրաբանական հանույթ 4,0 հա տարածքում՝ անցնելով երկրաբանական երթուղիներ, բոլոր հետախուզական փորվածքների և նմուշարկման տեղերի, ապարների երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ:

Հորատման աշխատանքներ

Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի միջոցով: Հորատումը իրականացվելու է կարծր համաձուլվածքային և ալմաստե թագիկներով 112 և 93մմ տրամագծով:

Նախատեսվում է հորատել չորս հորատանցք յուրաքանչյուրը 20,0մ խորությամբ, քանի որ ըստ գրականությունից հայտնի տվյալների Հացիկի տեղամասի անդեզիտաբազալտների միջին հզորությունը կազմում է 20,0մ: Անհրաժեշտության դեպքում հորատանցքերը կհորատվեն օգտակար հաստվածքի ամբողջ հզորությամբ: Այսպիսով նախատեսվում է հորատել ընդհանուրը 80զմ:

Հորատահանուկի և բնական մերկացումների փաստագրում

Փաստագրման են ենթակա գոյություն ունեցող բնական մերկացումները, հորատման արդյունքում ստացվող հորատահանուկը :

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 1: 100

մասշտաբով: Փաստագրման է ենթակա 80,0 հորատահանուկ:

Հորատահրապարակների և ճանապարհների պատրաստում

Հորատումը կատարվելու է ուղղաձիգ հորատանցքերով, որի համար, ինչպես նաև լրացուցիչ սարքավորումների տեղադրման համար պահանջվում է մոտ 4x8 մ հրապարակ: Հրապարակները հանդիսանալու են նաև շրջադարձի և բեռնաթափման տեղեր:

Մեկ հրապարակի համար կատարվելու է մոտ $4 \times 8 \times 1,0 = 32 \text{մ}^3$ հողային աշխատանքներ, նախատեսվում է հորատել 4 հորատանցք: Հորատման հրապարակների կառուցման համար կկատարվի 128մ^3 հողային աշխատանքներ: Հերատման աշխատանքների իրականացման համար տեղամասում նախատեսվում է կառուցել ճանապարհներ 850 խորանարդ մետր ծավալով:

Այսպիսով ընդհանուր հողային աշխատանքները կկազմի 978 մ³:

Նմուշարկում

Բոլոր հորատահանուկները ենթարկվելու են փաստագրման՝ հանուկի ելքը ամբողջական հանուկների ելքը , ճեղքավորվածություն և այլն: Հորատահանուկների արկղերը ենթարկվելու են համապատասխան նշագրման:

Ապարների ֆիզիկոմեխանիկական հատկությունները որոշելու համար երկրաբանական փաստագրումից հետո հորոտահանուկները նմուշարկվելու են: Նմուշարկման միջակայքերի երկարությունը կազմելու է 10 մ (80 մ հորատման համար- 8 նմուշ), եթե չեն ընդհատվում երկրաբանական սահմաններով կամ հորատմամբ:

Օգտակար հանածոի քիմիական կազմի և պետրոգրաֆիական ուսումնասիրության համար նախատեսվում է վերցնել հինգական նմուշ:

Լաբորատոր հետազոտություններ

Հորատանցքերից և բնական մերկացումներից վերցված նմուշները ենթարկվելու են լաբորատոր հետազոտությունների Անալիտիկ ՓԲԸ կենտրոնական լաբորատորիայում ապարների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները, քիմիական և միներալոգիական կազմը որոշելու համար:

Հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Տեղամասերի իժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրման նպատակով նախատեսվում են համապատասխան դիտարկումներ հետախուզական փորվածքների անցման ժամանակ, ինչպես նաև տեղամասին հարակից տարածքներում գեոդինամիկ երևույթների առկայության պարզաբանման նպատակով կամ ջրատար հորիզոնների հայտնաբերման դեպքում կկազմվի ծրագրի լրացում դրանց ուսումնասիրության համար, որը կիրականացվի մասնագիտական կազմակերպության կողմից:

Հաշվետվության կազմում

Սույն ծրագրով նախատեսված երկրաբանական երկրաբանահետախուզական աշխատանքները ավարտելուց հետո, աշխատանոցային աշխատանքների ժամանակ, կկատարվի ամբողջ փաստացի նյութերի ընդհանրացում և համակարգում:

Դրական արդյունքներ ստանալու դեպքում կկատարվի հանքավայրի տեխնիկատնտեսական գնահատում և պաշարների հաշվարկ, ինչը կներկայացվի պետական ընդերքաբանական փորձաքննության:

Օրենքով սահմանված ժամանակահատվածում կկազմվեն հաշվետվություններ կատարված աշխատանքների և ստացված արդյունքների մասին:

Հողերի ռեկուլտիվացիա

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով, ծրագրով նախատեսվում է հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի բերի շերտը, որը պահվելու է տեղում (այդ տեղերում արգելվելու է տեխնիկաների և մարդկանց շարժը), անմիջապես աշխատանքների (հորատում) ավարտից հետո՝ լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով ծածկվելու է հողաշերտով: Բուսահողի պահեստավորում չի նախատեսում:

Մեկ հրապարակի համար կատարվելու է մոտ $4 \times 8 \times 1,0 = 32 \text{մ}^3$ հողային աշխատանքներ, նախատեսվում է հորատել 4 հորատանցք: Հորատման հրապարակների կառուցման համար կկատարվի 128մ^3 հողային աշխատանքներ: Հորատման աշխատանքների իրականացման համար տեղամասում նախատեսվում է կառուցել ճանապարհներ 850 խմ ծավալով:

Այսպիսով ընդհանուր հողային աշխատանքները կկազմի 978 մ³:

Ռեկուլտիվացիայի է ենթակա միայն հորատհրապարակների տարածքը: Հորատման ընթացքում կառուցված ճանապարհները ռեկուլտիվացիայի չեն ենթարկվի, դրանք կօգտագործվեն հետագայում հանքավայրի շահագործման ընթացքում:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողի ընդհանուր ծավալը 128մ³: Մեկ խորանարդ հողերի ռեկուլտիվացիայի համար նախատեսվում է ծախսել 3000 ՀՀ դրամ: Ասպիսով 128մ³ հողերի ռեկուլտիվացիայի համար կծախսվի 384հազ. ՀՀ դրամ:

Փոխհատուցում հողօգտագործման համար

Դաշտային աշխատանքների աշխատանքների իրականացման վայրը իրենից ներկայացնում է շատ նոսր բուսականությամբ քարքարոտ տարածք: Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ժամանակավորապես օգտագործումից դուրս եկած հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 128 մ²: Մեկ քառակուսի մետր տարածքի վնասի չափը 300 դրամ հաշվարկի դեպքում հողօգտագործման համար վնասի ընդհանուր չափը կկազմի 38400 /128 x300 =38400/ ՀՀ դրամ:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

▪ *Գտնվելու վայրը*

Անդեզիտաբազալտների Հացիկ տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզում: Տեղամասի մոտակա բնակավայրերն են Հացիկ, Մայիսյան, Քեթի և Շիրակ գյուղերը, Գյումրի քաղաքը: Տեղամասի ճանապարհա-տրանսպորտային պայմանները բարենպաստ են, այն գտնվում է Գյումրի-Վանաձոր ավտոմայրուղու կողքին:

Տեղամասը մտնում է Շիրակի լեռնաշղթան նույնանուն հարթավայրի անցման գոտում և բնութագրվում է հանգիստ ռելիեֆով: Շիրակի լեռնաշղթայի երկարությունը , հարթավայրը սահմանգծող մասում մոտ 30կմ է, զագաթային դժի միջին բարձրությունը 2150մ , իս առանձին բարձրությունների բացարձակ բարձրությունը հասնում է մինչև 2500մ: Տեղամասի բացարձակ բարձրությունը տատանվում է 1720մ-ից մինչև 1762մ:

Շրջանը տնտեսապես զարգացած է: Տարածաշրջանով անցնում է Երևան-Թբիլիսի երկաթուղին՝ շուրջ 7,6կմ հարավ: Ավտոճանապարհների ցանցը ապահովում է բոլոր

բնակավայրերի կապը միմյանց հետ:բույսան վրա:

Շիրակի ջրանցքը գտնվում է հայցվող տարածքից շուրջ 500մ հեռավ

Շրջանի ջրային ցանցը թույլ է զարգացած: Բացի ախուրյան գետից, որը հոսում է հանքավայրից մոտ 10կմ հեռավորության վրա, այլ գետեր չկան: Կան միայն փոքր առվակներ, որոնք լցվում են ջրով միայն գարնան ամիսներին՝ ձնհալի և անձրևների շնորհիվ:

Շրջանի կլիման չոր է, բնութագրվում է մեղմ ամռանով և ցուրտ ու քամոտ ձմռանով: Տեղումների տարեկան միջին քանակը կազմում է 500-600մմ: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+4,8^{\circ}$ -ից մինչև $7,8^{\circ}\text{C}$ աստիճան է:

Երկրաբանական կառուցվածքը

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին կավճից մինչև չորրորդական հասկի հրաբխային, հրաբխանստվածքային և նորմալ ժամանակաշրջանների առաջացումները:

Ըստ Ա. Ասլանյանի այդ ապարների ստրատիգրաֆիակն կտրվածքը ներքևից վերև ներկայացված է.

Վերին կավիճ. սանտոն-մաստրիխտ հասակի նստվածքները դիտվում են Շիրակի լեռնաշղթայում, Քեթի և կարմրաքար գյուղերի շրջակայքում և ներկայացված են կրաքարերով, մերգելներով և բազալտային կոնգլոմերատներով: Շերտախմբի հզորությունը կազմում է 250մ:

Վերին միոցեն. Այս հասակի հրաբխանստվածքային ապարները լայն տարածում ունեն Շիրակի լեռնաշղթայի հարավային մասում և ներկայացված են անդեզիտաբազալտներով, անդեզիտադալիտներով, անդեզիտներով և նրանց բեկորային տարատեսակների հերթափոխությամբ: Հաստվածքի հզորությունը տատանվում է 60-100մ-ի սահմաններում:

Միջին ևոցենի. այս ապարները մեծ տարածում ունեն Շիրակի լեռնաշղթայի փեշերին: Դրանք ներկայացված են տուֆոկոնգլոմերալտների, տուֆոավազաքարերի և տուֆերի հզոր նստվածքով և դրանց հարակից պորֆիրիտներով և կվարցային պորֆիրիտներով, տուֆոբրեկչաներով, կավային թերթաքարերով և կրաքարերով: Փամբակ գետի միջին հոսանքներում ունեն լայն տարածում և ըստ լիթոլոգիական կազմի բաժանվում են երկու շերտախմբի՝ Շիրակի և Բազումի:

Վերին պլիոցեն. ներկայացված է դոլերիտային և օլիվինային բազալտներով, անդեզիտային բազալտներով , անդեզիտներով, անդեզիտադափտներով և մասնակիորեն տուֆոբեկչաներով: Դրանք առաջացնում են ծածկոցներ և նեղ իրար ծածկող լեզվականման մարմիններ:

Չորորդական առաջացումներ. ներկայացված են լճային նստվածքներով բազալտային և անդեզիտաբազալտային հոսքերով և տուֆային լավաներով: Լճային առաջացումները ներկայացված են գլաքարերով, ավազներով, հրաբխային մոխրով, գորշ-կանաչավուն կավերով և այլն: Հզորությունը հասնում է մոտ 400մ-ի:

Ժամանակակից առաջացումներ. ներկայացված են ալյուվիալ, պրոլուվիալ և դելյուվիալ առաջացումներով, ունեն լայն տարածում լեռնալանջերին, ինչպես նաև գետերի նրանց վտակների հովիտներում ու ծածկում են տարբեր ժամանակաշրջանների արմատական ապարները:

Ալյուվիալ նստվածքները ներկայացված են կավերով, ավազներով և ինտրուզիվ ապարների գլաքարերով:

Պրոլուվիալ առաջացումները զբաղեցնում են Շիրակի հարթավայրի գրեթե ամբողջ տարածքը և ներկայացված են

Դելյուվիալ առաջացումներում գերակշռում է կոպտաբեկորային նյութը՝ խիճը, որը ցեմենտացված է կավավազային նյութով: Հզորությունը կազմում է մինչև 10մ:

Ինտրուզիվ ապարներ. ներկայացված են գաբրո դիաբազներով, որոնք մերկանում են շրջանի հյուսիսային և հյուսիս - արևելյան մասերում: Ըստ արտաքին տեսքի դրանք իրենցից ներկայացնում են մոխրագույն, բաց մոխրագույն և գորշ գույնի ապարներ, հոծ բյուրեղային կառուցվածքով: Նրանք կտրում են միջին էոցենի հաստվածքը և ծածկվում են պլիոցենի հասակի բազալտներով, ուստի ըստ հասակի վերագրվում են էոցենին:

Շրջանի տեկտոնիկայի հիմնական գծերը պայմանավորված են Շիրակի փոսորակի և նրան շրջափակող լեռնաշղթաների կառուցվածքներով:

Ըստ կառուցվածքի Շիրակի փոսորակն իրենից ներկայացնում է տիպիկ իջվածք կազմված սինկլինալ տեղադրմամբ լճա-գետային, ավազակավային և հերթափոխվող տուֆային առաջացումներով:

Շրջանում բավականին ինտենսիվ են արտահայտվել նաև նորագույն տեկտոնական շարժումները, որոնք տեղի են ունեցել պլիոցենում և անտրոպոգենում: Դրանք սովորաբար արտահայտվել են Արագած լեռան ծայրամասերում գմբեթաձև անտիկլինալ բարձրացումներով, որոնք ուղեկցվել են հարակից տեղամասերի սինկլինալ և այլ իջեցումներով:

ՀԱՅԻԿԻ ԱՆՂԵՂԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

Հացիկի անդեզիտաբազալտների տեղամասը գտնվում է Շիրակի լեռնաշղթան նույնանուն հարթավայրի ցածրադիր մասերին անցման գոտում և կապված է վերին միոցենի հասակի /ըստ Ա. Ասլանյանի/ հրաբխածին ֆացիայի ապարների հետ, որոնք տվյալ շրջանում ներկայացված են անդեզիտաբազալտային, անդեզիտային և անդեզիտադացիտային կազմով: Այդ լավային առաջացումները տեղադրված են ծածկոցների ձևով, որոնք իրենցից ներկայացնում են բավականին հզոր հոսքեր: Նշված հոսքերի արանքները երբեմն լցված են կավային, ավազային և կավաավազային առաջացումներով:

Ըստ գրականության տվյալների տեղամասի ապարները կապված են Գոլգատ լեռան հրաբխային գործունեության հետ և դրանց հզորությունը հասնում է մինչև 40 մ-ի՝ միջինը 20մ:

Սողանքներ

Երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տարածքը սողանքավտանգ չէ: Մոտակա հայտնի սողանքային մարմինը գտնվում է տեղամասից 8,2 կմ հյուսիս: Համաձայն ՀՀՇՆ 11-6.02.2006 շրջանը և տարածքը մտնում են II (երկրորդ) սեյսմիկ գոտումեջ, ուստի գրունտների հորիզոնական տատանման ելակետային արժեքը պետք է ընդունել՝ 0.40g; Սելավները հայցվող տարածքում բացակայում են:

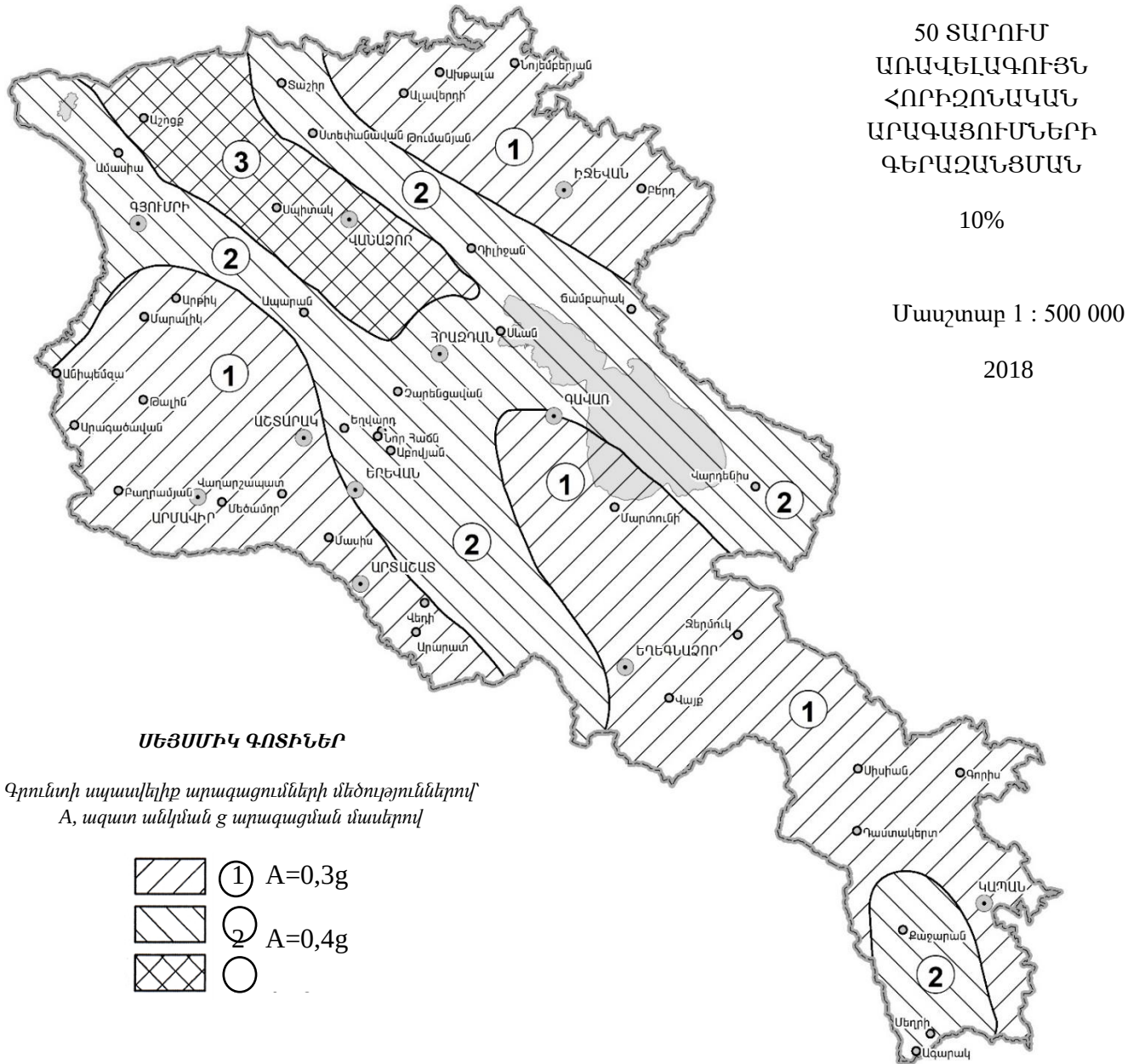
Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը հասնում է 80սմ:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

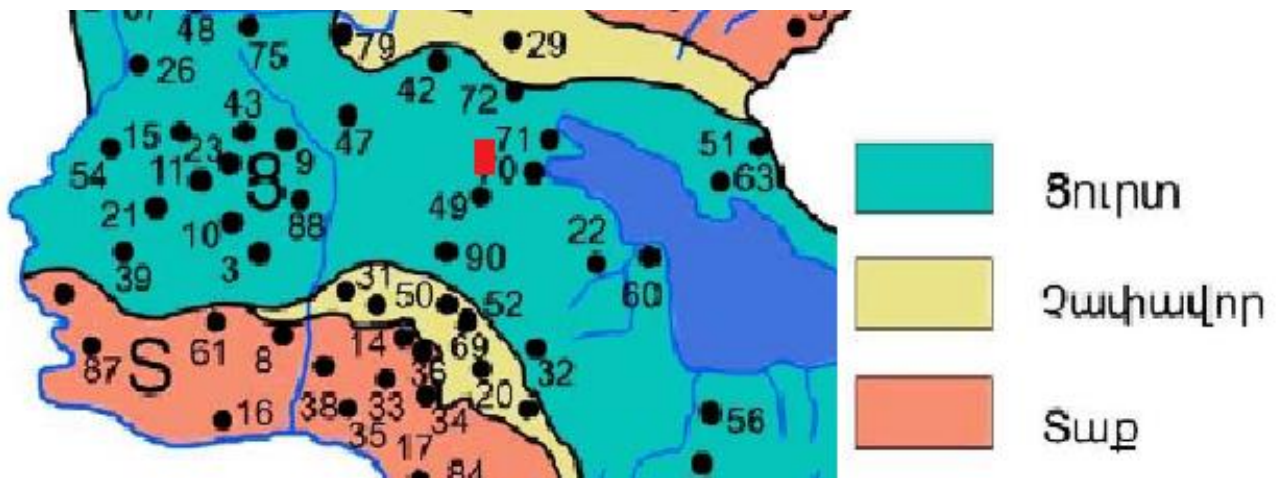
-  Սողանքներ
-  Խոշոր սողանքային տարածքներ
- Հողմահարման գոտիներ*
-  Ջերմակենսաքիմիական
-  Ջերմասառնամանիքային
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծեր (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ
- Ավազանների սահմաններ*
-  Գետային երկրորդ կարգի
-  Գետային երրորդ կարգի

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՍԵՅՄՄԻԿ ՎՏԱՆԳԻ
ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ԶԱՐՏԵԶ



Մեյսմիկ շրջանացման սխեմա

▪ Շրջանի կլիման



Նկար 5.

Շիրակի մարզի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն», ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայաններն ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք:

ԲՆԱԿԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Տարածքը գտնվում է շինարարակլիմայական II ենթագոտում, ունի չափավոր, երկարատև տաք ամառով և ցուրտ ձմեռով կլիմա: Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը հասնում է 360C: Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում է -360C: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 528մմ: Գերակշռում են 3.5-5.0մ/վրկ արագության, արևելյան ուղղության քամիները:

Ձյան ծածկոցի հաստությունը կազմում է 61սմ, ճնշումը՝ 70 կգս/մ2: Հողի սառչելու խորությունը հասնում է 92սմ:

Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են քաղաքի կլիմայական ռեժիմն ըստ «Գյումրի» օդերևութաբանական կայանի (բացարձակ բարձրությունը 1600 մ) տվյալների:

Տվյալները բերված են ըստ ՀՀՇՆ II-7-01-96 «Շինարարական կլիմայաբանություն»

նորմատիվային փաստաթղթի:

Շրջանի օդերևութաբանական պարամետրերը ըստ 'Գյումրի' օդերևութաբանական կայանի տվյալների բերված են ստորև աղյուսակում:

Ստորև բերված աղյուսակները բնութագրում են քաղաքի կլիմայական ռեժիմն ըստ «Գյումրի» օդերևութաբանական կայանի (բացարձակ բարձրությունը 1600 մ) տվյալների:

Տվյալները բերված են ըստ ՀՀՇՆ II-7-01-96 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթղթի:

ՕՐԻ ԶԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ

Բնակավայրի բաց. բարձր.	Միջին ամսական, ըստ ամիսների												միջին տարեկան	բացարձակ նվազագույն	բացարձակ առավելագույն
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Ախուրյան 1556 մ	-9.0	-7.2	-1.2	6.7	11.7	15.5	19.5	19.5	15.2	8.5	1.7	-5.1	6,3	-36	38

ՕՐԻ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆ

Բնակավայրը	Օդի հարաբերական խոնավությունը (%) ըստ ամիսների												միջին տարեկան	միջին ամսական ժ. 13-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		ամենացուրտ ամսվա	ամենատաք ամսվա
Գյումրի	83	82	76	68	69	66	62	60	63	70	75	84	72	71	39

ՄՅՆՈՒՐՏԱՅԻՆ ՏԵՐԻՄՆԵՐԸ ԵՎ ԶՅՈՒՆԱԾԱԾԿՈՒՅԹԸ

Բնակավայրը	Տեղումների քանակը միջին ամսական/օրական առավելագույնը, մմ												տարեկան	տասնօրյա առավելագույնը	ձյան ծածկույթը	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			օրերի թիվը	ջրի առավելագույն քանակը ձյան մեջ (մմ)
Գյումրի	23/17	25/26	30/24	55/30	90/53	71/55	46/40	369/47	31/64	39/39	28/25	24/32	498/64	61	94	129

ՔԱՄԻ

Բնակավայրը	Մթնոլորտային ճնշումը ԳՊԱ	Տարվա ամիսը	Քամու ուղղությունների կրկնելիությունը % Քամու միջին արագությունը մ/վրկ								Անհողմությունների կրկնելիությունը %	Քամու միջին ամսական արագությունը մ/վրկ	Քամու միջին տարեկան արագությունը մ/վրկ	Ուժեղ քամիներով (>15 մ/վրկ) օրերի քանակը	Քամու հաշվարկային արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է մեկ անգամ տարիների ընթացքում		
			ըստ ուղղությունների												20	50	100
			հս.	հս. արևելյան	արևելյան	հվ. արևելյան	հվ.	հվ. արևմտյան	արևմտյան	հս. արևմտյան							
Գյումրի	846.9	I	15/0.7	18/6	8/0.5	3/0.6	13/0.8	19/0.5	10/0.85	14/0.5	85	0.6	1,3	30	24	27	29
		IV	14/1.8	17/1.4	11/1.9	4/1.6	12/1.7	19/1.7	12/1.5	11/1.5	61	1.7					
		VII	19/1.9	39/1.9	24/2.2	2/1.6	2/1.4	4/1.4	5/1.2	5/1.6	56	3,0					
		X	18/0.8	20/0.7	9/0.7	2/0.6	12/0.8	17/0.6	13/0.6	9/0.7	79	1.3					

Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

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

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերով:

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի ցուցանիշները ըստ այդ բերված են աղյուսակում

ՀՀ սահմանված աղմուկի նորմերը

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի մակարդակը

Ը նկալիչ	Ժ ամերը	d	
		BL _{AEQ}	BL _{AMAX}
Բնակ ելի և հասարակա կան շենքերի մոտ	06:00-22:00	55	70
	22:00-06:00	45	60

Ուսումնասիրման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ: Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով:

▪ *Մթնոլորտային օդ*

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

Ուսումնասիրության տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու /նվազագույնը 1.5-2.0կմ/, այստեղ չկան գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

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

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ անալիտիկ եղանակով: Դրա համար «Էկոմոնիթորինգ»-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց:

Ըստ ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում համայնքը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի մոտակա դիտակայանը գտնվում է Գյումրի քաղաքում: Օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» (ՇՄՄՏԿ) ՊՈԱԿ-ի կողմից:

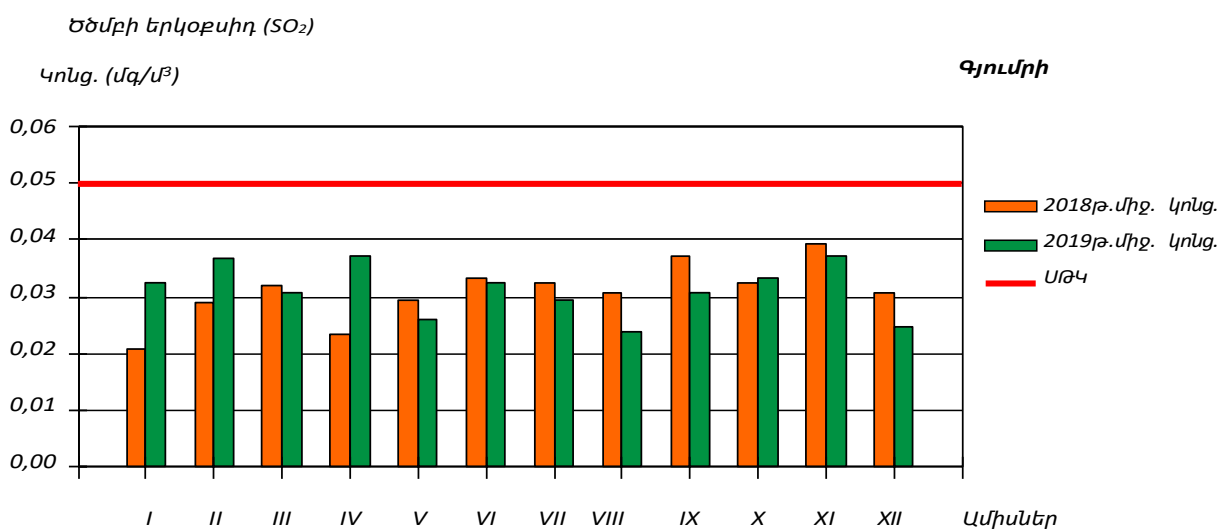
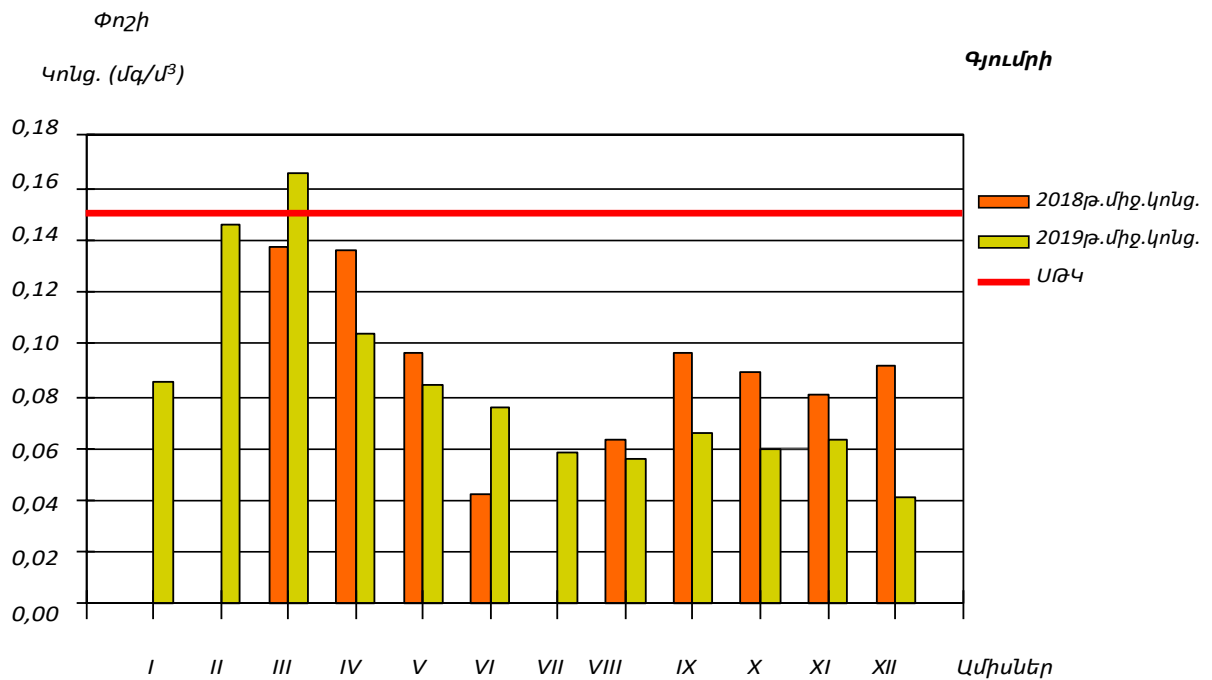
Քաղաքի անշարժ դիտակայանում մթնոլորտում փոշու պարունակության որոշման համար վերցվել է օդի 301 փորձանմուշ: Փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան չի գերազանցել ՄԹԿ-ն:

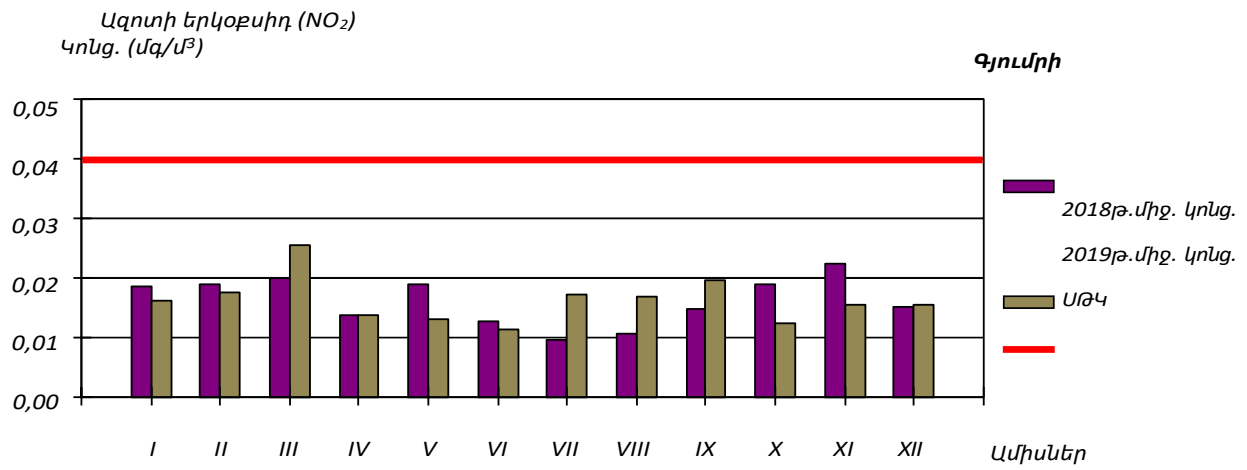
2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտն աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.66 է (փոշի՝ 0.56, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.73, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.37):

Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու կոնցենտրացիայի նվազման տենդենց:

Քաղաքի 24 շարժական դիտակետերի պասիվ նմուշառիչներով մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 2165 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

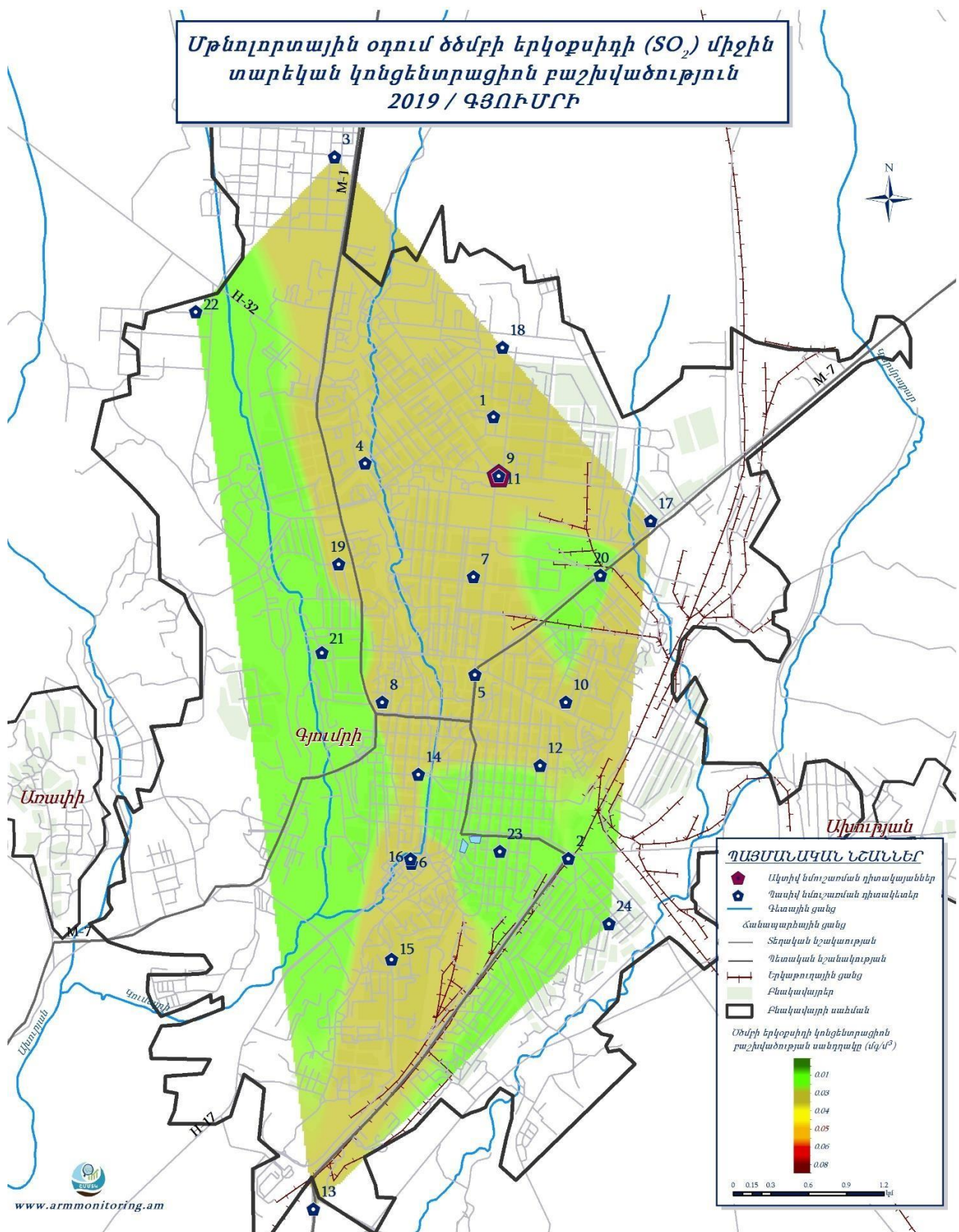
Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները



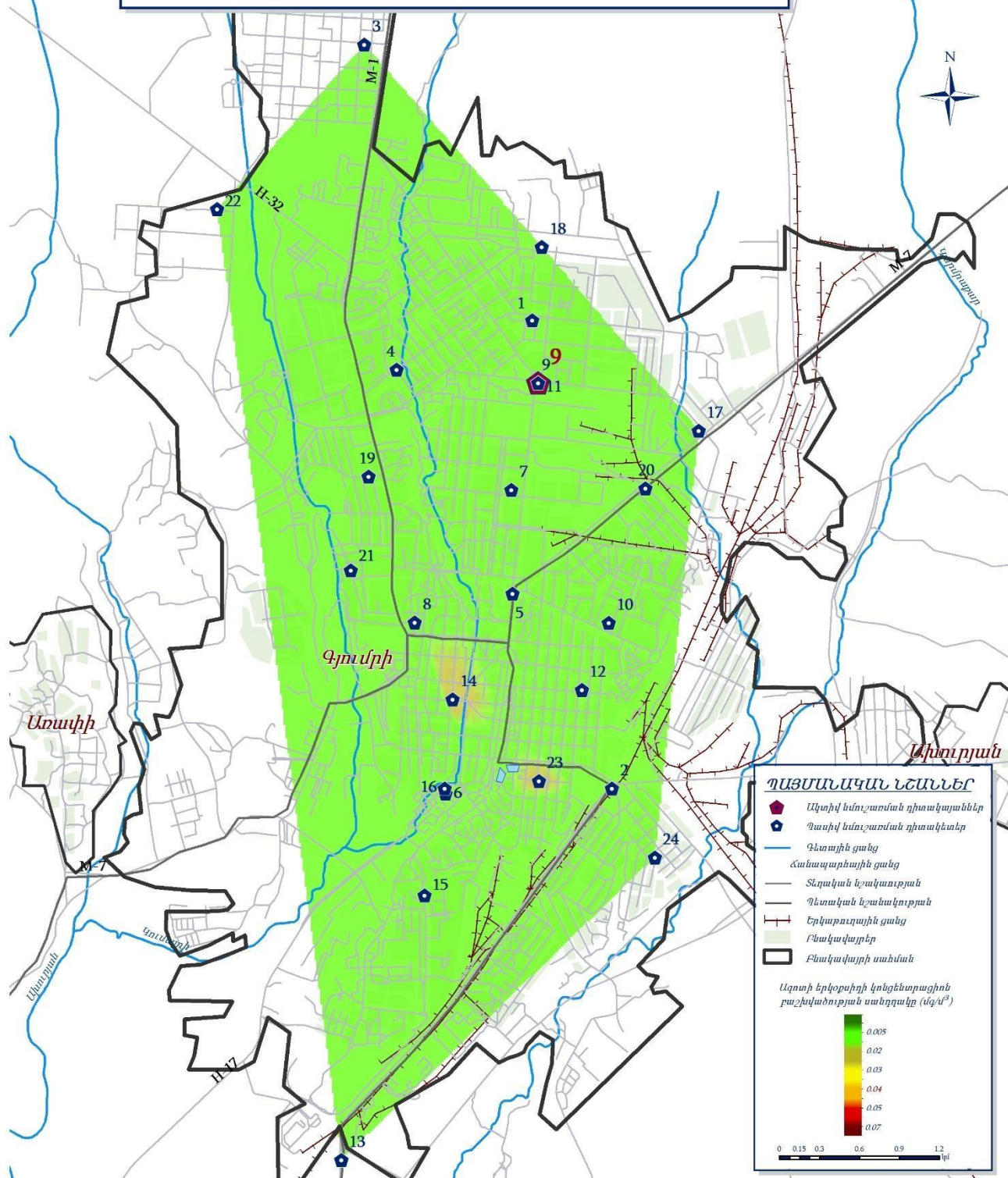


Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում ընդհանուր փոշու աղտոտվածության միջին մակարդակի (մգ/մ³) փոփոխությունները 2015-2020թթ.

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տենդենց
		2015	2016	2017	2018	2019	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,280	0,175	0,326	0,090	0,084	-0,048
	Փորձանմուշների քանակ	281	355	355	295	301	



Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի (NO_2) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածություն 2019 / ԳՅՈՒՄՐԻ



Աղմուկի մակարդակ

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց երթևեկության ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձ չէ:

Ջրային ռեսուրսներ

Շիրակի մարզի հիմնական ջրային մարմինն Ախուրյան գետն է, որը սկիզբ է առնում Արփի լճից և հանդիսանում է Արաքս գետի առաջին վտակը: Գետը հանդիսանում է ՀՀ արևմտյան տարածաշրջանում հիմնական ջրային մարմինը և գետի ջուրը հիմնականում օգտագործվում է ոռոգման և արդյունաբերական նպատակով:

Վերին հոսանքում այն անցնում է ճահճապատ ավերով, այնուհետ ընդունում է մի քանի մանր վտակներ, ապա որպես ջրառատ գետ մտնում է Շիրակի դաշտ: Այստեղ Ախուրյանին միանում են Արագածի լանջերից սկիզբ առնող մի քանի գետակներ, որոնցից ամենամեծը Մանթաշն է (ստորին հոսանքում Կարկաչան կամ Կարկաչուն): Աղին կայարանից մի փոքր հյուսիս՝ Կարսագետն ընդունելուց հետո, Ախուրյանը կտրում է Արագածի արևմտյան փեշերը և, խորացնելով իր հունը, քարքարոտ ավերի մեջ շարունակում է հոսել մինչև Արաքսի հետ միանալը: Ախուրյանն ունի 186կմ երկարություն: Ախուրյանի ավազանն ընդգրկում է Ախուրյանի ավազանը ՀՀ սահմաններում՝ 2784կմ² (Արաքսի ավազանի մակերեսն Ախուրյանի գետաբերանի հատածքում կազմում է 22100կմ², որից Ախուրյան վտակինը՝ 9670կմ²): Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիտորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» (ՇՄՄՏԿ) ՊՈԱԿ-ի կողմից:

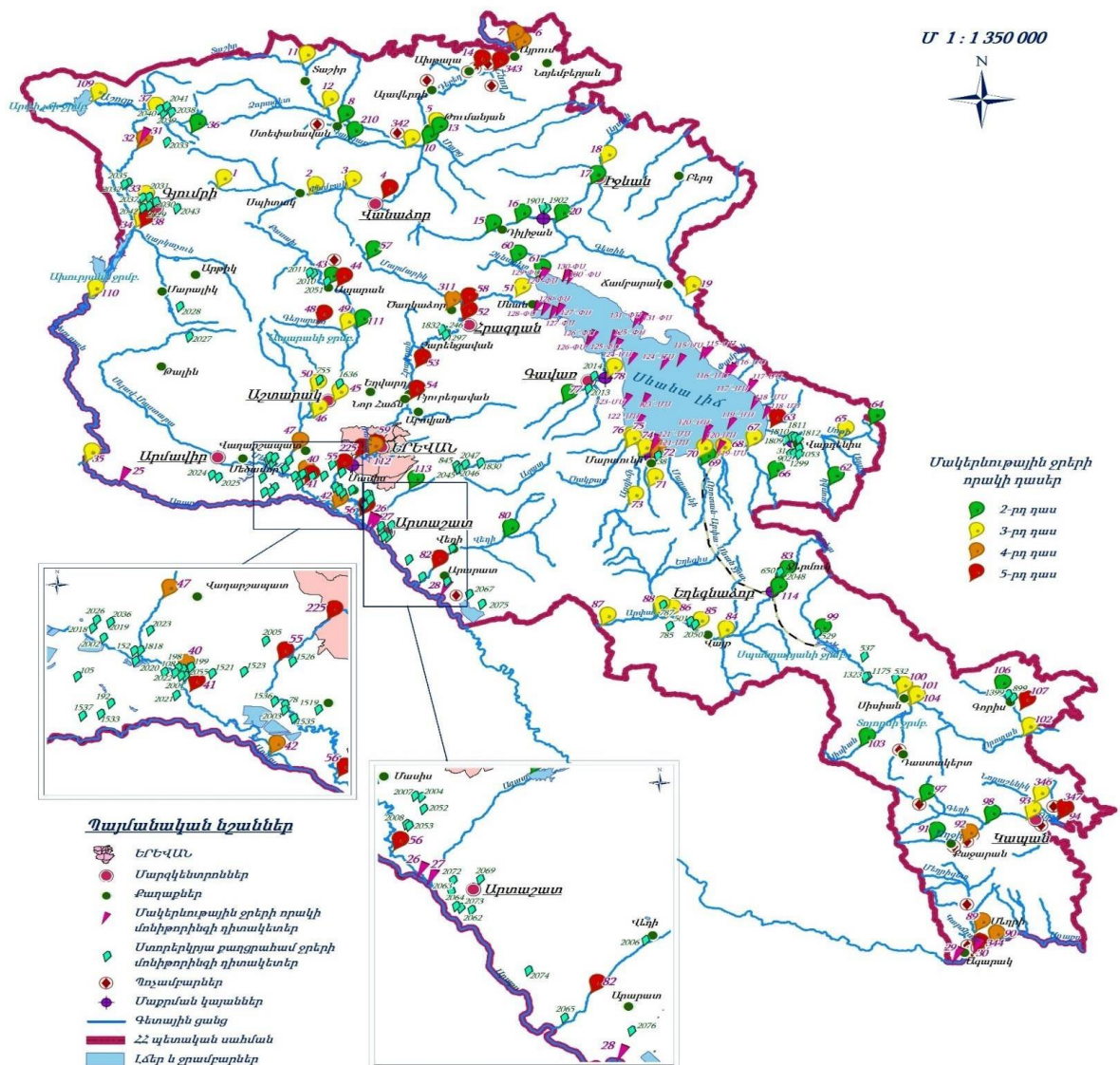
▪ ՀՀ մակերևութային ջրերի աղտոտվածության գնահատումը

Հայաստանի Հանրապետությունում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի որակի ընդհանրական

գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Սևանա լճի և Արաքս գետի ջրի որակի գնահատումը դեռևս կատարվում է համաձայն 1990 թվականին ընդունված մակերևութային ջրերի աղտոտվածության ձկնատնտեսական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների:

2019 թվականի տվյալների համաձայն ՀՀ գետերի 26.5%-ը գնահատվել է 2-րդ դասի («լավ» որակի), 40.8%-ը գնահատվել է 3-րդ դասի («միջակ» որակի), 11.2%-ը գնահատվել է 4-րդ դասի «անբավարար» որակի) և 21.4%-ը գնահատվել է 5-րդ դասի («վատ» որակի):

ՀՀ մակերևութային ջրերի որակը 2019 թվականին



ՀՀ մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգի դիտացանց

Դիտակետի համար	Ջրային օբյեկտ	Ջրավազ անային կառավարման տարածք	Մարզ	Տեղադիրք
31	Ախուրյան	Ախուրյան	Շիրակ	1 կմ գյ. Ամասիայից վերև
32	Ախուրյան	Ախուրյան	Շիրակ	1 կմ գյ. Ամասիայից ներքև
33	Ախուրյան	Ախուրյան	Շիրակ	0.8 կմ ք. Գյումրիից վերև
34	Ախուրյան	Ախուրյան	Շիրակ	5 կմ ք. Գյումրիից ներքև
35	Ախուրյան	Ախուրյան	Արմավիր	0.5 կմ գյ. Բազարանից ներքև

ՀՀ գետերի ջրի որակը 2019 թվականին

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Ախուրյան	Ախուրյան	1 կմ գյ. Ամասիայից ներքև (32)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, մոլիբդեն, երկաթ, ընդհանուր ֆոսֆոր, ԿՆ	3-րդ	4-րդ
			Ֆոսֆատ իոն	4-րդ	
		0.8 կմ ք. Գյումրիից	Ֆոսֆատ իոն,	3-րդ	3-րդ
		5 կմ ք. Գյումրիից ներքև (34)	Ամոնիում իոն, Նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, մոլիբդեն, երկաթ, ընդհանուր ֆոսֆոր, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ գյ. Բազարանից ներքև (35)	Ֆոսֆատ իոն, մոլիբդեն, մանգան, երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
	Աշոցք	0.5 կմ գյ. Մուսայել-յանից վերև (36)	-	2-րդ	2-րդ

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Ախուրյան	Աշոցք	Գետաբերան (37)	Արսեն, երկաթ, բոր	3-րդ	3-րդ
	Կարկաչուն	Գետաբերան (38)	Կալցիում, նատրիում, բոր, ԸԼԱ, ԿՆ	3-րդ	5-րդ
			ԹԿՊ ⁵ , ԹՔՊ, ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, մոլիբդեն, մանգան, կալիում, սուլֆատ իոն	4-րդ	
			Լուծված թթվածին, ֆոսֆատ իոն, ընդհանուր ֆոսֆոր	5-րդ	
	Մեծամոր	10 կմ ք. Վաղարշապատից հարավ (40)	ԹՔՊ, նիտրիտ իոն, նիտրատ իոն, ֆոսֆատ իոն, մանգան, կալցիում, բոր, ԸԼԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
			Լուծված թթվածին, ամոնիում իոն	4-րդ	
		11 կմ ք. Վաղարշապատից հարավ-արևելք (41)	ԹՔՊ, մանգան, բոր, ԸԼԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
			Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն	4-րդ	
			Լուծված թթվածին	5-րդ	
		0.5 կմ գյ. Ռանչպարից ներքև (42)	ԹՔՊ, նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, մանգան, բոր, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
			Լուծված թթվածին	4-րդ	

- 2-րդ դաս՝ «լավ» որակ, 3-րդ դաս՝ «միջակ» որակ, 4-րդ դաս՝ «անբավարար» որակ, 5-րդ դաս՝ «վատ» որակ* Հրազդան գետի 52, 53, 54, 56, 225 դիտակետերում ջրի որակի «անբավարար» և «վատ» դասերը պայմանավորված են վանադիումով և կալիումով, որոնց պարունակությունը նշված գետում ֆոնային է

Ախտորյանի ջրավազանային կառավարման տարածք

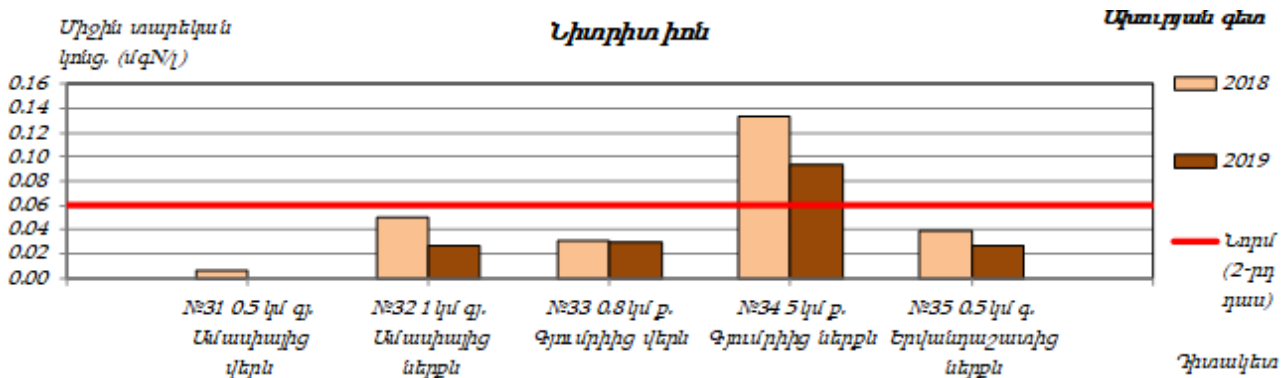
Ախտորյան գետի ջրի որակը Ամասիա գյուղից ներքև հատվածում գնահատվել է

«անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված ֆոսֆատ իոնով, Գյումրի քաղաքից վերև և ներքև հատվածներում՝ «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, նիտրիտ և ֆոսֆատ իոններով, մոլիբդենով, երկաթով, ընդհանուր ֆոսֆորով և կախյալ նյութերով: Բազարան գյուղից ներքև հատվածում գետի ջրի որակը գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված ֆոսֆատ իոնով, մոլիբդենով, մանգանով, երկաթով և կախյալ նյութերով:

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

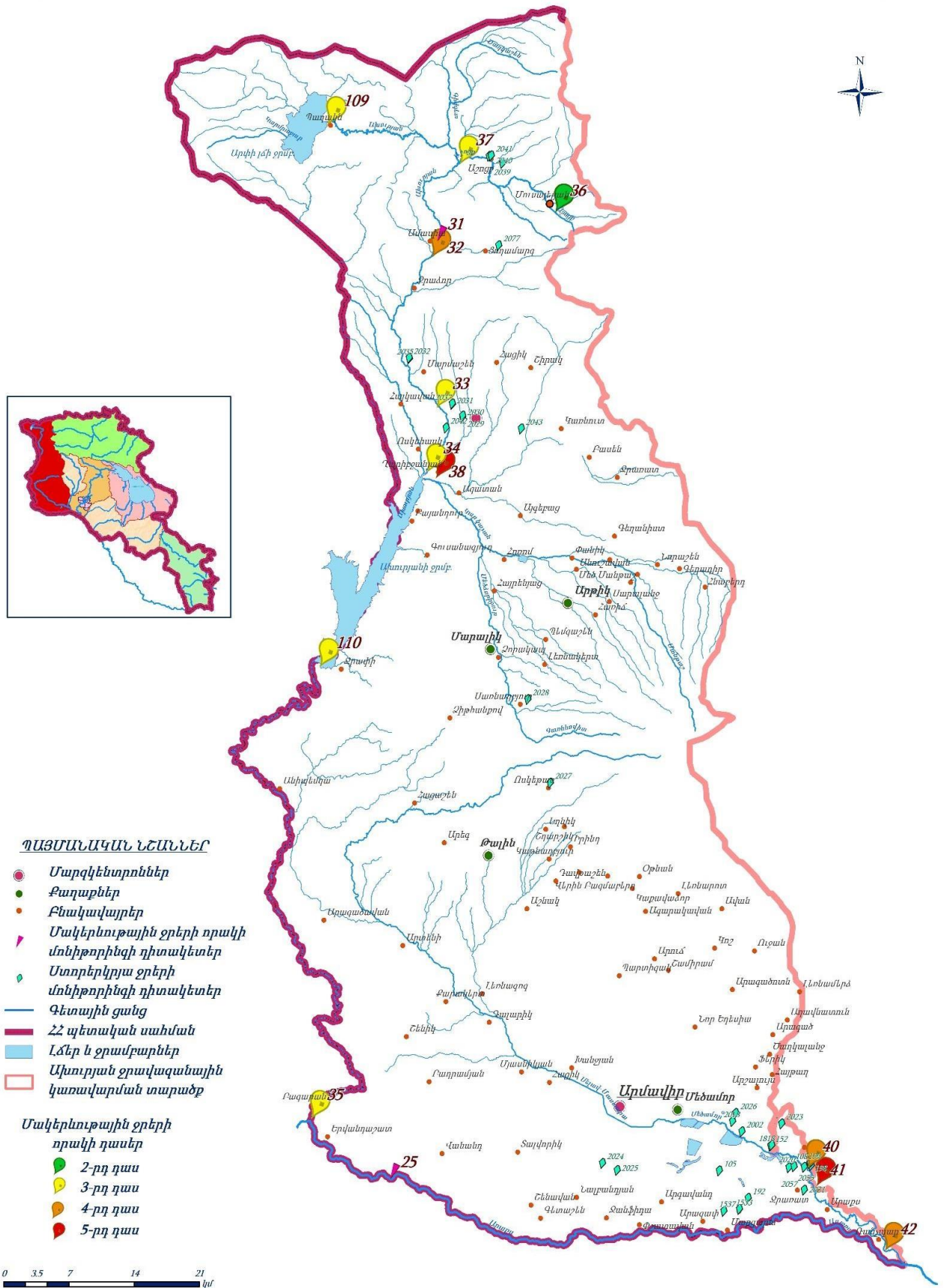
Կարկաչուն գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով, ֆոսֆատ իոնով և ընդհանուր ֆոսֆորով:

Մեծամոր գետի ջրի որակը Վաղարշապատ քաղաքից հարավ և Ռանչպար գյուղից ներքև հատվածներում գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով և ամոնիում իոնով, Վաղարշապատ



քաղաքից հարավ-արևելք հատվածում՝ «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով:

ՀՀ Ախուրյանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը / 2019 թվական

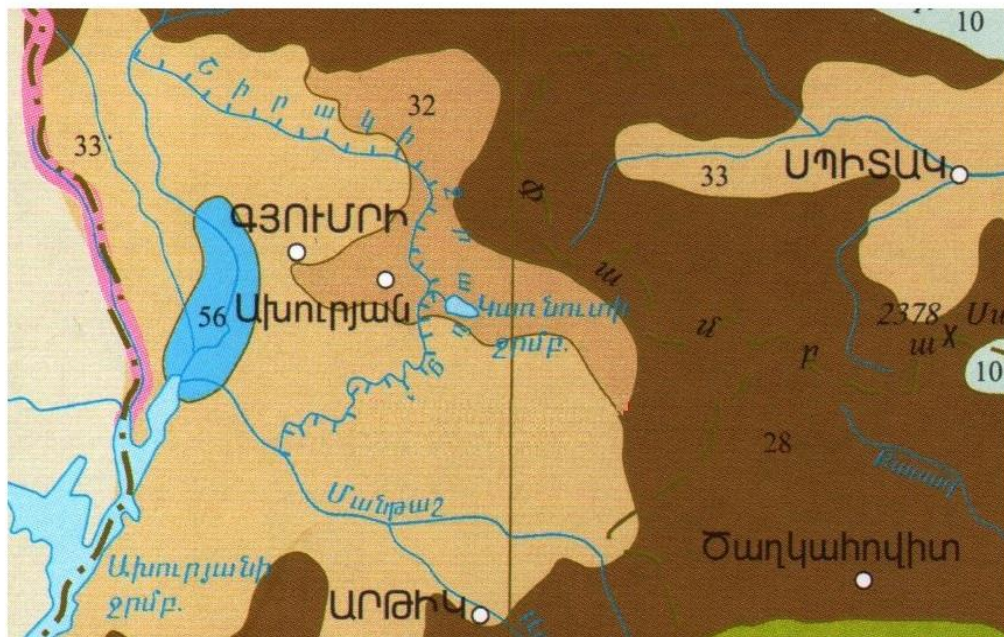


▪ Հողեր

Շրջանում զարգացած են սևահող ալրային կարբոնատային հողերը, որոնց ենթատիպերի տարածումը ներկայացված է ստորև նկար 6-ում: Այս հողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում: Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%): Տիպիկ սևահողերի A հորիզոնում հումուսի պարունակությունը տատանվում է 4.5-9.0% սահմաններում: Հումուսը հարստացված է համախառն ազոտով (C:N=9-12), ակտիվ բաղադրիչներից գերակշռում են հումինաթթուները: Կլանված կատիոնների գումարը 100գ հողում կազմում է 35-45մէկվ: Հողալկալային կատիոններից գերակշռում է կալցիումը: Սևահողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակում:

Հողի տիպը	Հորիզոնները և խորությունները, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մգ/էկվվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
Սովորական (կարբոնատային) սևահողեր	A ₁ 0-15	4.32	0.34	0.5	37.2
	A ₂ 15-29	2.77	0.23	0.6	36.1
	B ₁ 29-45	2.56	0.18	0.6	29.2
	B ₂ 45-62	2.09	0.15	1.6	37.2
	C 62-80	1.99	0.15	1.7	24.8
Լվացված սևահողեր	A ₁ 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	A ₂ 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	B ₁ 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	B ₂ 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	40.3	-

Գետահովտադարավանդային հողերում ծագումնաբանական հորիզոնները թույլ են արտահայտված: Ունեն պարզ շերտավոր կառուցվածք, մեծ հզորություն և թեթև մեխանիկական կազմ (ավազային, կավավազային) և հատիկակնձկային ստրուկտուրա: Հումուսի պարունակությունը 1,5-2-ից մինչև 4-6%: Հողայն լուծույթի ռեակցիան հիմնականում չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Կլանման տարողությունը մեծ չէ (15-25 մ.էկվ 100գ հողում):



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

6	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային հագեցած
10	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ խճաքարային
28	Սևահող կրագերծված խորքային կարբոնատային
29	Սևահող կրագերծված կոպճային
32	Սևահող տիպիկ ալրային կարբոնատային
33	Սևահող ալրային կարբոնատային
56	Գետահովտադարավանդային մարգագետնացած կոպճային

Նկար 8.

Սևահողանման ալրային կարբոնատային հողերը չեն պարունակում քանակությամբ (1-2, մինչև 1,8%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա,

կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր: Այս հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
1	2	3	4	5	6
Սևահողանման կարբոնատային	0-5	1,8	49.3	6.2	4.6
	5-14	1,04	49.4	6.7	8.0
	14-27	0,77	44.7	6.7	7.5
	27-40	0,56	28.6	6.8	4.6
	40-61	0,21	22.7	6.8	2.7
	61-82	0.8	21.5	6.9	1.6
	82-120	0.4	22.0	7.0	1.4

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

Կարբոնատային հողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում:

Դարչնագույն անտառային հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական

հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	CO ₂ , %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
Կարբոնատային	0-10	1,51	չկա	40.3	6.6
	10-26	0,37	չկա	39.1	6.7
	26-49	0,2	չկա	33.4	6.5
	49-64	0,16	չկա	38.6	6.8
	64-85	0,16	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38.9	7.3

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է

կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%):

Այս հողերում ծագումնաբանական հորիզոնները թույլ են արտահայտված: Ունեն պարզ շերտավոր կառուցվածք, մեծ հզորություն և թեթև մեխանիկական կազմ (ավազային, կավավազային) և հատիկակնձկային ստրուկտուրա: Հումուսի պարունակությունը 1,5-2-ից մինչև 4-6%: Հողային լուծույթի ռեակցիան հիմնականում չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Կլանման տարողությունը մեծ չէ (15-25 մ.էկվ 100գ հողում), կլանված կատիոնների կազմում գերակշռողը կալցիումն է:

Տեղամասի տարածքում առկա է 0.1մ-ից 0.3մ միջինը 0,2մ հզորությամբ հողաբուսական շերտ:

▪ *Բուսական և կենդանական աշխարհ*

Գործունեության ենթակա տարածքները գտնվում են ՀՀ Շիրակի ֆլորիստիկական շրջանում, որտեղ բուսականության տիպը հիմնականում տափաստանային է, ինչպես նաև մարգագետնատափաստանային և մարգագետնային: Հիմնական բնական բուսածածկը՝ հացազգային և տափաստանահացազգային է՝ բոտրիոխլոյա (*Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng), շյուղախոտեր (*Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L.), բարակոտնուկներ (*Koeleria albobii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers.), , փետրախոտը (*Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. Et Rupr., *S. tirsia* Stev.), սեզը (*Elytrigia trichophora* (Link) Nevski), մակարդախոտ իսկականի (*Galium verum* L.) մասնակցությամբ: Շիրակի մարզում բուսական աշխարհը խիստ բազմազան է, որին նպաստել են բարձրությունների մեծ տարբերությունները, լեռնալանջերի տարբեր կողմնադրությունները և մակերևույթի թեքությունները:

Շիրակի մարզում կան շուրջ 40 հազվագյուտ և անհետացող բուսատեսակներ, որոնք գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում: Տարածքի բուսականությունը պատկանում է հիմնականում տափաստանայինի տիպին, գետահովիտներում աճում են ակացիա, թխկենի, հացենի և այլ ծառատեսակներ: Գերակշռում են լեռնատափաստանային սևահողերը՝ տարախոտա-հացազգի խոտաբույսերի տարածմամբ: Հացահատիկային զանազան խոտաբույսերի ֆորմացիաներ են առկա:

Լեռնային տափաստանները ներկայացված են երեք՝ փետրախոտային (*Stipa*), շյուղախոտային (*Festuca*) և ցորնուկային (*Bromus*) տափաստանների ֆորմացիաներով:

Ներկայումս Շիրակի ֆլորիստիկ գոտում անտառային բուսականությունն իսպառ բացակայում է: Ոչ անտառածածկ հողերը նախկինում ծածկված են եղել անտառներով, որի վկայությունն է թփային մացառների առկայությունը:

Շիրակի ֆլորիստիկական շրջանում առկա բուսածածկում հանդիպում են՝ բարդի (*Populus*), ակացիա (*Robinia*), թխկի (*Acer*), թթենի (*Morus*), վայրի ծիրանենի (*Armeniaca*), սզնի (*Crataegus*), ուռատերև տանձենի (*Pyrus salicifolia*), սովորական և սրապտուղ հացենի (*Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa*), աղեղնաեզր ասպիրակ (*Spiraea crenata*), արևելյան ծորենի

(*Berberis orientalis*), սովորական չմենի (*Cotoneaster integerrima*), վրացական ցախակեռաս (*Lonicera iberica*), սովորական լեռնաչամիչ (*Ephedra procera*), թփային հասմիկ (*Jasminum fruticans*), թեղի (*Ulmus*), ալուչա (*Prunus*), փշատենի (*Elaeagnus*), ուռենի (*Salix*), մասրենի (*Rosa*):

Վահրամաբերդի ԱԿԽ-ի հանքավայրի շրջանում ընդհանուր առմամբ տարանջատվում են բուսականության հետևյալ տիպերը.

Մարգագետնային բուսականություն

1. -բարձր ալպիական տարախոտա-հացազգիա-բոշխային /գորգեր/ *Campanula tridentate* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* /Bieb/ Boiss., *Nardus grabiculmis* Sakolo, *Sibbaldia parviflora* Willd.-տեսակների մասնակցությամբ,

Մարգագետնատափաստանային բուսականություն

2. -Մասնակցությամբ *Festuca cersicolor* Tausch, *F.ovina* L., *F. valesiaca*Gaudin, *Phleumpratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. Et Huet, *Carexhumilis* Leys, *trifolium ambiguum* L.



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

Մարգագետնային բուսականություն

- 1 Բարձրալպյան տարախոտա-հացազգա-բոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝ *Campanula tridentate* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum stevenii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glabriculumis* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
- 2 Ցածրալպյան (ենթալպյան) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub, *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub, *Betonica macrantha* C. Koch, *Veronica*, *Gentiana*, *Cephalaria*, *Inula*, *Myosotis* ցեղի տեսակների հետ համատեղ

Մարգագետնատափաստանային բուսականություն

- 3 Մասնակցությամբ՝ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Carex humilis* Leys, *Trifolium ambiguum* L.

Տափաստանային բուսականություն

- 9 Հացազգային, տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albobovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

Տափաստանային բուսականություն

- a. հացազգային տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝
- b. *Festuca valesiaca* Gaudin, f. *Ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, K. *Cistata* /L./ Pers., *Bothriochloa ischaemum* /L./ Keng, *Stipa capillata* L., *S. Lessingiana* Irin et Rupr., *S. Tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* /link/ Nevski, *Galiumverum* L., *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *astragalus*.և այլ տեսակների մասնակցությամբ:

Հայցվող տարածքում համատարած բուսական ծածկույթը բացակայում է:

Տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում:

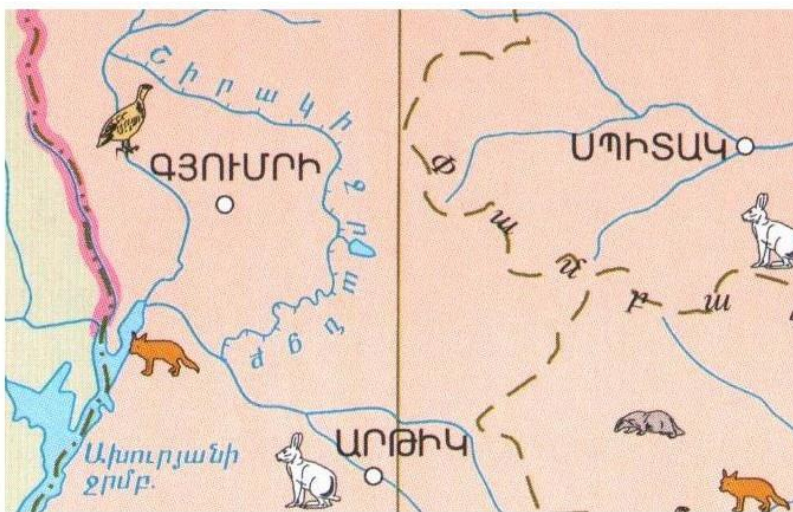
Բուն ուսումնասիրության տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձանագրվել: Կարմիր գրքում գրանցված բույսերից տարածաշրջանում հայտնի են.

- սոխ Օլթիի, սոխ Շտրուցլի և սոխ Ժայռի- վտանգված տեսակ, որոնց աճելավայրերից մեկը գտնվում է տարածքից 18,5կմ հեռավորության վրա,
- սոխ Վորոնովի- վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է Կրաշեն գյուղի շրջակայքում, տարածքից մոտ 10,5կմ հեռավորության վրա,
- թաղաղու դրիմյան- վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է տարածքից 15,4կմ հեռավորության վրա,
- սինձ հայկական- վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է տարածքից 16,2կմ հեռավորության վրա,
- Պարակար նոսրածաղիկ- վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է տարածքից շուրջ 18կմ հեռավորության վրա,
- Կուրկուրան հիսաքանչ- վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է տարածքից շուրջ 18կմ հեռավորության վրա,
- տուղտավարդ Կարսի-վտանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է Հոռոմ գյուղի շրջակայքում, տարածքից շուրջ 15կմ հեռավորության վրա :

Նկարագրվող տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է տափաստանային, բարձր լեռնային լայն տարածված կենդանական ձևերով: Այն ներկայացված է ընտանի կենդանիների, թռչունների վերարտադրությամբ: Երկկենցաղներից և սողուններից այստեղ հանդիպում են դոդոշների, գորտերի, մողեսների և օձերի բազմաթիվ տեսակներ: Լայնորեն տարածված կենդանատեսակներից այստեղ հանդիպում են. կաթնասուններից՝ նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*) և մի շարք կրծողներ:

Ուսումնասիրության շրջանի լեռնատափաստանային լանդշաֆտային գոտու կենդանական աշխարհը բնութագրվում է համեմատաբար աղքատ և միատեսակ անողնաշարավոր կենդանիներով՝ ձորիդներ ու մորեխներ: Հերպետոֆաունան ներկայացված է հայկական մողես (*Lacerta armeniaca*), Դալի մողես (*L. dahli*), Վալենտինի մողես (*L. valentini*), Նաիյան մողես (*L. nairensis*), հայկական իծ (*Vipera raddei*), տափաստանային իծ (*V. erivanensis*) խայտաբղետ իծանման սահնօձ (*Coluber ravergeri*), իսկ ջրամբարների և գետերի շրջակայքում հանդիպում են ջրային լորտուն (*Natrix tnessellata*), սովորական լորտուն (*N. natrix*): Թռչուններից առավել լայն տարածում ունեն ճնճղուկանմանները (*Passeriformes*) և ճուռականմանները (*Falconiformes*): Կաթնասուններից, բացի ամենուրեք տարածված տեսակներից նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*), հիմնականում լայն տարածում ունեն կրծողների կարգի ներկայացուցիչները: Այս գոտին առավել նպաստավոր է մարգագետնային մկան (*M. subterraneus*), կզաքիսի (*Martes foina*), և այլ տեսակների համար:

Տարածքում բացառվում է կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների և բույսերի առկայություն: Վերգետնյա կենսակերպ ունեցող և գետնափոր կենդանիների բներ չեն հայտնաբերվել:



ԿԵՆԴԱՆԱՏԵՍԱԿՆԵՐ



Նապաստակ



Գորշուկ



Շնագայլ



Կաքավ

Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ուսումնասիրության մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան :

Ուսումնասիրության տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձագրվել:

ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

Բնության հուշարձաններից Շիրակի մարզի տարածքում հաշվառված են.

Հ/Հ	Անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	«Ամասիայի» քարանձավ	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ արլ, Ախուրյան գետի կիրճի աջ ափին, նրա հունից 80 մ բարձրության վրա, ծ.մ-ից 2000 մ բարձրության վրա
2	«Կրիա» քարե բնական քանդակ	Շիրակի մարզ, Երևան-Գյումրի խճուղու ձախ կողմում, Լանջիկ և Մարալիկ բնակավայրերի միջև
3	«Ամասիայի աղբյուր N 2»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1750 մ բարձրության վրա
4	«Ամասիայի աղբյուր N 3»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.8 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1745 մ բարձրության վրա
5	«Գոմերի տակի աղբյուր»	Շիրակի մարզ, Աշոցք գյուղից հվ-արլ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա
6	«Աչքասար» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Բավրա գյուղից 5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2430 մ բարձրության վրա
7	«Զույգաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Զույգաղբյուր գյուղից 200 մ արմ, Աշոցք գետակի աջ ափին, ծ.մ-ից 2015 մ բարձրության վրա
8	«Լուսաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղից 1.2 կմ արլ, Գյումրի-Տաշիր ավտոճանապարհից 150 մ ձախ, ծ.մ-ից 2030 մ բարձրության վրա
9	«Անանուն» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղի դպրոցից 1.8 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2180 մ բարձրության վրա
10	«Անանուն» լիճ «Թագավորական» լճակ «Ամասիայի» ջրվեժ «Մանթաշի» ջրվեժներ	Շիրակի մարզ, Արթիկի ենթաշրջան, Ախուրյանի ջրավազանում, ծ.մ-ից 3200 մ բարձրության վրա Շիրակի մարզ, Մանթաշ գետի վերին հոսանքում, ծ.մ-ից 3050 մ բարձրության վրա Շիրակի մարզ, Ախուրյան գետի աջակողմյան վտակի վրա, համանուն գյուղից արլ Շիրակի մարզ, Մեծ Մանթաշ գյուղից 16 կմ հվ-արմ, համանուն գետի աջ վտակի վրա
14	«Դողդոջուն կաղամախու ծառուտներ»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3 կմ արմ, ծ.մ-ից 3200 մ բարձրության վրա
15	«Փետրախոտային տափաստան»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3 կմ հս-արմ

Նշված բնության հուշարձանները գտնվում են տարածքիցից 3-ից 16կմ հեռավորության վրա և, հետևաբար, ծրագրավորված աշխատանքները որևիցե կերպ չի անդրադառնա բնության հուշարձանների իրավիճակի վրա:

Ուսումնասիրության տարածաշրջանում բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի, կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքները բացակայում են:

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

• *Ենթակառուցվածքներ*

Շիրակի մարզը Հայաստանի հյուսիս արևմուտքում գտնվող մարզ է, Գյումրի մարզկենտրոնով: Պետական սահմանով արևմուտքից սահմանակից է Թուրքիային, հյուսիսից՝ Վրաստանին, արևելքից սահմանակից է՝ ՀՀ Լոռու մարզին և հարավից՝ ՀՀ Արագածոտնի մարզին: Գտնվում է Հայ Առաքելական Եկեղեցու Շիրակի թեմի հովվա պետության ներքո (առաջնորդարանը՝ ք. Գյումրիում), մարզում բնակվում են զգալի թվով Հայ Կաթողիկե եկեղեցու հավատավորներ, կան նաև Հայ Կաթողիկե եկեղեցու հավատավորներով բնակեցված գյուղեր:

Մարզի տարածքում են գտնվում Արփի լիճ ջրամբարը, Ախուրյանի ջրամբարի հայկական հատվածը և Մանթաշի ջրամբարը: Շիրակի մարզի կենտրոնական և հարավ այն հատվածում տարածվում է Շիրակի դաշտը, իսկ հյուսիսային շրջանում՝ Աշոցքի սարահարթը, միաժամանակ Շիրակի մարզում են տարածվում Փամբակի, Բազումի լեռնաշղթաների, Եղնախաղի, Ջավախքի, Արագածի լեռնազանգվածների մի մասը:

Շիրակի մարզը հայտնի է տուֆի, պեմզայի, կրաքարի հանքերով:

Մարզը ռելիեֆի առումով կարելի է բաժանել երկու մասի: Հրաբխային, որն ընդգրկում է Ջավախք-Աշոցքի տարածաշրջանը, իր մեջ ընդգրկելով Ջավախքի և Եղնախաղի լեռնավահանները, Չլդրի լեռները և Աշոցքի սարավանդը: Մյուս մասը կարելի է համարել ծալքաբեկորավոր, որն իր մեջ է ներառում Շիրակի ծալքաբեկորավոր լեռնաշղթան ու Շիրակի դաշտը:

Մարզի տարածքով հոսող խոշոր գետը Ախուրյանն է, որի միայն վերին հոսքի շրջանն է անցնում բուն տարածքով, միջին հոսքի շրջանում այն սահմանային է: Մարզի տարածքում են գտնվում Ախուրյանի համակագին պատկանող Ցողամարգ, Իլլի, Կարկաչուն գետակները: Մարզի միակ լիճը Արփան է՝ 22 կմ² մակերեսով, ունի տեկտոնահրաբխային կառուցվածք:

Կլիմայական պայմանների առումով մարզում տիրապետում է բարեխառն լեռնային կլիման: Այն աչքի է ընկնում տեղումների առատությամբ (700մմ), զով ամառներով, խստաշունչ ու տևական ձմեռներով: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը -9,8° է, այստեղ է գրանցվել ՀՀ բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ -46°:

ՀՀ Շիրակի մարզում նախկինում գործել են 72 արդյունաբերական կազմակերպություններ, որոնց կողմից տարեկան թողարկվել է շուրջ 1 միլիարդ 300 միլիոն ռուբլու արտադրանք, արդյունաբերության ոլորտում աշխատել է մոտ 54 հազար մարդ, որից

միայն Գյումրիում՝ 38 հազար մարդ: Մարզում զարգացած է եղել թեթև և սննդի արդյունաբերությունը, մեքենաշինությունը, սարքաշինությունը, հանքարդյունաբերությունը և շինարարական իրերի արտադրությունը:

Կործանիչ երկրաշարժի հասցրած ծանր հարվածների հետևանքով ոչնչացվեցին մարզի արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական միջոցների շուրջ 70% ը,

կտրուկ ընկան արտադրական հզորությունները և տարեց-տարի անընդմեջ նվազեց աշխատողների թվաքանակը:

Կառուցված և շահագործման հանձնված մի շարք խոշոր կազմակերպությունների աշխատանքը հետագայում ընդհատվեց ֆինանսական ռեսուրսների, արտադրության վերազինման և ժամանակակից տեխնոլոգիաների ներկրման համար անհրաժեշտ ներդրումների բացակայության և այլ պատճառով: Անավարտ մնաց նաև սկսված շինարարությունը: Զուգահեռաբար ստեղծվեցին և գործեցին փոքր ու միջիննոր արտադրական ընկերություններ:

Մարզի տնտեսական ներուժին մեծ վնաս հասցրեց նաև իրացման շուկաների բացակայության, հումքի ներկրման դժվարությունների, սարքավորումների բարոյաֆիզիկական մաշվածության և սեփականաշնորհման պատճառներով նախկինում հազարավոր աշխատատեղեր ապահովող խոշոր կազմակերպությունների քայքայումը:

Մարզի մի շարք խոշոր չմասնավորեցված կազմակերպություններ ՀՀ Կառավարության որոշումներով լուծարվեցին: Չմասնավորեցված կազմակերպությունների հիմնական միջոցները արդյունավետ օգտագործելու նպատակով դրանցից մի քանիսի բազայի վրա ստեղծվեցին նոր փոքր ու միջին կազմակերպություններ:

Անցած ժամանակաշրջանում մարզում իրականացվող ինտենսիվ շինարարությունը մեծ թափ հաղորդեց հանքարդյունաբերության ոլորտին:

Ծանրաբեռնվածությամբ աշխատեցին ոչ միայն գործող կազմակերպությունները, ստեղծվեցին և գործեցին նաև շուրջ 20 նոր ընկերություններ:

Ամեն տարի մարզի արդյունաբերության ոլորտում կատարվում են ներդրումներ: 2010-2013թթ. մասնավոր ներդրումներ են կատարվել Գյումրու Տեխնոպարկի ստեղծման ծրագրով, Ախուրյանի տարածաշրջանում շաքարի գործարանի կառուցման, ածիկի արտադրության <<Արմամաստ>>, Գյումրու <<Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կենտրոնի>>, <<Լենտեքս>>, <<Նայթեքս>>, <<Գարեջրի-ածիկի>> <<Շիրակ>>, <<Քարմշակմեքենա>>, <<Մագնոն>>, Արթիկի <<Ստեկլումաշ>> բաժնետիրական ընկերություններում, <<Հովբիլթ-Բրիք>>, <<Գևորգ և Վահան>>, <<Խայծ-իշխան>>, <<Իգիթ>>, <<Բանդիվանկաթ>>, <<Վարդան-Անահիտ>>, <<Օլանդա>>, <<Տիրաշեն>>, <<Վահագն-Պարթև>> սահմանափակ պատասխանատվությամբ և այլ ընկերություններում:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների նկատմամբ անընդհատ աճող հետաքրքրության և կատարված ներդրումների շնորհիվ Հայ Օգնության Ֆոնդի կողմից Գյումրիում հիմնադրվեց և հաջողությամբ գործում է <<Տեղեկատվական Տեխնոլոգիաների

Կենտրոնը>>, որի շրջանավարտները աշխատում են համապատասխան ընկերություններում:

հանրապետության

Համաշխարհային բանկի միջոցների հաշվին անցած տարիներին մարզում կառուցված <<Հայէլեկտրակոնդեսատոր>>, <<Անալիտսարք>> և <<Էլսարք>> բաժնետիրական ընկերությունների արտադրական նոր մասնաշենքերից այսօր միայն <<Էլսարք>> գործարանի նորակառույց արտադրական մասնաշենքում է գործում <<Գևորգ & Վահան>> ՍՊԸ-ն:

Փոքր ու միջին ձեռնարկատիրության զարգացմանը աջակցելու, ինովացիոն տեխնոլոգիաները, գիտության և նորարարության արդյունքները տնտեսության մեջ ներդնելու, համալսարանական համակարգը բիզնեսի հետ կապելու նպատակով ՀՀ կառավարության աջակցությամբ իրականացվում է Գյումրու Տեխնոպարկի ստեղծման ծրագիրը, որը մեծապես կնպաստի մարզի և նրա տարածաշրջանների զարգացմանը:

Ներկայումս ընթանում են տեխնոպարկի շենքի շինարարական աշխատանքները, ինչի արդյունքում կստեղծվի շուրջ 6500 ք.մ. մակերեսով ամբողջական համալիր, որն ապահովված կլինի անհրաժեշտ ինֆրակառուցվածքներով և հաղորդակցման միջոցներով, որտեղ հնարավորություն կստեղծվի իրագործել բիզնես գաղափարները և աջակցել նորաստեղծ փոքր ու միջին կազմակերպություններին:

<<ԴԼինկ Ինթերնեշնլ>> հանրահայտ ընկերության կողմից ներկայումս Գյումրիում կառուցվում է հետազոտությունների կենտրոն, որի կառուցման համար կներդրվի շուրջ 8.5 մլն ԱՄՆ դոլար և կստեղծվի 50 աշխատատեղ:

ՀՀ Շիրակի մարզում գործող արդյունաբերական կազմակերպությունների կողմից 2012թ. թողարկվել է շուրջ 40.7 միլիարդ դրամի արտադրանք: Նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ թողարկվող արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը կազմել է 93.5%:

Հանրապետությունում թողարկված արդյունաբերական արտադրանքի մեջ ՀՀ Շիրակի մարզի արդյունաբերական կազմակերպություններին բաժին է ընկնում ընդամենը 3.6%-ը:

Մարզում գործող ձեռնարկությունների կողմից թողարկվող արտադրանքը իրացվում է ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ ԱՊՀ և արտերկրներում: Մարզի արդյունաբերության մեջ ամենամեծ տեսակարար կշիռն ունեցող մշակող արդյունաբերության ենթաճյուղերն են՝

1. Սննդի, ներառյալ խմիչքների արտադրություն – 85.6%,
2. Մանածագործական և կարի արտադրություն – 4.5%,
3. Այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն – 3.4%,
4. Մեքենաների և սարքավորանքի արտադրություն – 2.2%,
5. Գործունեության այլ տեսակներ – 4.3%:

ՀՀ Շիրակի մարզում արտադրանք են թողարկում շուրջ 100 տնտեսավարող սուբյեկտներ: Արդյունաբերական կազմակերպությունների ընդհանուր քանակում գերակշռում են գերփոքր և փոքր ընկերությունները, որոնց տեսակարար կշիռը կազմում է մոտ 76%:

Մարզի բոլոր նորաստեղծ, ինչպես նաև գործող որոշ փոքր և միջին կազմակերպություններում վերջին տարիներին կատարված ներդրումների շնորհիվ հնարավոր եղավ պահպանել աշխատատեղերը, բարելավել արտադրանքի որակն ու արտաքին տեսքը,

բարձրացնել մրցունակությունը, ընդլայնել արտադրական հզորությունները: Այժմ առաջնահերթ է դարձել վերսկսելու կադրերի պատրաստման գործընթացը, առկա է կարիքը հմուտ և որակյալ աշխատուժի: Առանձին մասնագիտությունների գծով, ինչպիսիք են փականագործներ, խառատներ, ֆրեզերագործներ, ենթավարպետներ, զոդողներ, հյուսներ և այլն կարիքը կա բարձրորակ կադրերի: Հեռանկարային է բարձր տեխնոլոգիաների, ինչպես նաև սպասարկման ոլորտի ընկերությունների համար որակյալ կադրերի պատրաստումը:

Չնայած, որ մարզում չափազանց ցածր է ապրանքների և ծառայությունների պահանջարկը, այնուամենայնիվ վերջին տարիներին անընդմեջ աճում են առևտրի շրջանառության և բնակչությանը մատուցված ծառայությունների ծավալները: 2012թ. առևտրի շրջանառության ծավալը ընթացիկ գներով կազմել է շուրջ 25.5 մլրդ դրամ, իսկ բնակչությանը մատուցված ծառայությունների ծավալը՝ շուրջ 18.5 մլրդ դրամ, ընդ որում նկատելի է բնակչությանը մատուցված ծառայությունների ծավալների տեսակարար կշռի աճ: Մարզում աճել է նաև խանութների միջոցով իրականացվող մանրածախ ապրանքաշրջանառության ծավալը /մոտ 20 տոկոսով/:

Ինչպես ցանկացած երկրի և տարածաշրջանի համար, այնպես էլ ՀՀ Շիրակի մարզի տնտեսական և սոցիալական զարգացման գործում առաջնահերթ տեղն այսօր պատկանում է փոքր և միջին ձեռնարկատիրությանը: Կարևորելով վերջիններիս դերը մարզի տնտեսության վերականգնման և զարգացման, նոր աշխատատեղերի ստեղծման, ինչպես նաև միջին խավի ձևավորման գործում, հարկ է նշել, որ մեր հանրապետությունում իրականացվող բարեփոխումները որոշակի ազդեցություն են ունեցել նաև ՀՀ Շիրակի մարզի սոցիալ-տնտեսական իրավիճակի վրա:

ՀՀ Շիրակի մարզում ստեղծվել և գործում էին <<Հայաստանի փոքր և միջին ձեռնարկատիրության զարգացման ազգային կենտրոն>> հիմնադրամի Շիրակի մասնաճյուղը:

Քարտեզագրական և քարտեզաչափական աշխատանքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Շիրակի մարզի վարելահողերը մինչև 3° թեքություններում զբաղեցնում են 618,35 կմ², 3-7° թեքություններում՝ 25,37 կմ², 7-12° պայմաններում՝ 59,2 կմ²: Վարելահողերի մյուս մասը տարածվում է 12° և ավելի թեքությունների պայմաններում՝ զբաղեցնելով 9,81 կմ²: Դրանք անհրաժեշտ է օգտագործել որպես կերահանդեր:

Բազմամյա տնկարկները և խոտհարքները հիմնականում տարածվում են մինչև 3 ° թեքություններում, որոնցից առաջինը գրավում է 3,7 կմ², իսկ երկրորդը՝ 130,4 կմ² մակերես: Մշակվող հողատարածությունները, ինչպես ենթադրվում էր, տարածվում են հարթավայրային թույլ թեքության լանջերում:

Շիրակի մարզի գյուղատնտեսության ճյուղային կառուցվածքում առանձնանում են ն` հացահատիկի մշակումը, կարտոֆիլագործությունը, բանջարաբուծությունը և կաթնատու անասնապահությունը: 2009 թ. մարզում անասնազվիաքանակը հետևյալ կառուցվածքն է ունեցել` խոշոր եղջերավոր կենդանիներ` 93.6 հզ, մանր եղջերավոր կենդանիներ` 71.6 հզ, խոզեր` 10.3 հզ, թռչուններ` 250.0 հզ, ձիեր` 0.5 հզ: 2009 թ մարզում արտադրվել է 89 739 տ կարտոֆիլ, 74 648 տ հացահատիկ:

Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Ախուրյան համայնքի Հացիկ բնակավայր

Հացիկ (Շիրակի մարզՀացիկ (Նախկին անվանումը` Թոփառլի), գյուղական համայնք Հայաստանի Հանրապետության Շիրակի մարզի Ախուրյանի տարածաշրջանում` մարզկենտրոն Գյումրիից մոտ 3 կմ հյուսիս-արևելք: Այն իր մեջ ընդգրկում է Հացիկ և Հացիկավան (Մայիսյան կայարան) բնակավայրերը: Գտնվում է Գյումրի-Վանաձոր երկաթուղու վրա: Նախկինում կոչվել է Թոփառլի, Թոփարլու, Թոփառ: Վերանվանվել է Հացիկ 1949 թվականին: Գյուղը գտնվում է Շիրակի դաշտում` 1650 մետր բացարձակ բարձրության վրա:

2001 թ.-ի տվյալներով Հացիկ բնակավայրում 1081 մշտական բնակիչ կար, իսկ Մայիսյան կայարանում` 63 բնակիչ: 2012 թ.-ին 2 բնակավայրերում միասին 1044 բնակիչ է ապրում:

Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

Շիրակի մարզի Ախուրյան համայնքի Հացիկ բնակավայրի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը 2002 թ. հաստատվել է Հայաստանի կառավարության կողմից`

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե
Գյուղատեղի	5-15 դդ.	1 կմ հս-աե

Գերեզմանոց	5-15 դդ.	գյուղատեղիում
Եկեղեցի	վաղ միջնադար	գյուղատեղիում
Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հազ.	առե մասում
Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հազ.	հս-առե մասում
Եկեղեցի	19 դ. վերակառ. 20 դ.	հս եզրին
Գերեզմանոց	19 դ.	եկեղեցու շրջակայքում
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1967 թ.	գյուղի մեջ

Դրանք գտնվում են ուսումնասիրության տարածքից զգալի հեռավորությունների վրա՝ 1.9-4.8կմ, հետևաբար, նախատեսվող աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ընկերության ծրագրավորված երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում աննշան տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Հորատանցքերի անցման նպատակով կիրառվող աշխատող սարքավորումներն ու ավտոտրանսպորտը դառնալու է աննշան քանակությամբ վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, ուսումնասիրության տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները լինելու են նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտություններից զգալիորեն ցածր:

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

Հողային ծածկույթ.

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել հարթակների անմիջական հարևանությամբ, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով, ծածկել հողաշերտով: Հանված հողերի պահպանման հատուկ պայմաններ չեն նախատեսվում, քանի որ յուրաքանչյուր հորատանցքի հորատումը կտևի 2 օրից ոչ ավել, որից հետո հարթակը կվերականգնվի:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Տեղամասի տարածքում բացակայում է համատարած բուսական ծածկը, չկան անտառներ, չեն արձանագրվել բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում

գրանցված տեսակներ, հետևաբար երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները չեն հանգեցնի տարածքի էկոհամակարգերի վրա նշանակալից բացասական ազդեցությունների դրսևորմանը

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՂԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը որ հորատանցքերի հորատումը և փորձնական հանույթը կիրականացվի վարձակալված տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցներով, որոնք տեղամասում կգտնվեն շատ կարճ ժամանակ, ուստի նախատեսվող ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ, բացառվում է և բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության այլ թափոնների (մեխանիզմների յուղեր, քսայուղեր, մետաղաջարդոն, անվադողեր) առաջացումը:

- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը կատարվելու է մոտակա բնակավայրերում: Դա կբացառի երևակման տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով:

- Օգտագործված տեխնիկական յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար: Վերամշակող ընկերության հետ պայմանագիրը կկնքվի ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո:

- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր :

- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :

- Փոշենստեցման նպատակով ջրցանում երևակման տարածքին մոտեցնող ճանապարհների երկայնքով և փորձնական բացահանքի սահմաններում: Փոշենստեցման նպատակով և անձնակազմի կենցաղային կարիքների համար օգտագործվող ջուրը մատակարարվելու է պայմանագրային հիմունքներով մոտակա այն համայնքից, որն ունի տեխնիկական ջուր:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ գուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :

- Խախտված լանդշաֆտի վերականգնում, ինչի հորատանցքերի անցման ժամանակ հողի վերին շերտը նախատեսվում է հանել, կուտակել անմիջապես փորվածքի և հարթակի կողքը: Հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով խախտված տարածքները նախատեսվում է ծածկել հողաշերտով: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով, անմիջապես աշխատանքների ավարտից հետո՝ հետախուզական աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի ուժերով:

- իրականացվող աշխատանքների ընթացքում պահպանվելու են Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները:

- Կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

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

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը.

-Բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան: Երևակման տարածքում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով՝ առանձնացնում են օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.

Ժամանակավորապես սահմանափակում են առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը:

- Անձնակազմի նախնական ուսուցում և հրահանգավորում :
- Հրդեհային անվտանգության կանոնների պահպանություն, տարածքում հրշիջման միջոցների առկայություն (բահեր, ավազ, տեխնիկական ջուր, կրակմարիչ):
- Թափոնների կառավարման միջոցառումների իրականացում: Երևակման տարածքում առաջանում են հետևյալ տեսակի թափոններ.

Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդներ, որոնք օգտագործվել են փորվածքների անցման աշխատանքների տեխնոլոգիական ցիկլում:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող նավթամթերքի և քսայուղերի պահել չի նախատեսվում, քանի որ տեղամասը գտնվում է նավթամթերքի և քսայուղերի լիցքավորման կայանների մոտ: Տրանսպորտի ամենօրյա մեկանգամյա լիցքավորումը բավական է աշխատանքային ծրագրով նախատեսված աշխատանքները ավարտելու համար: Լրացուցիչ պահանջարկի դեպքում՝ որը համարյա բացառվում է, այն կապահովվի բեռնատար մեքենայով՝ հատուկ տարաներով :

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին:

Կենցաղային աղբ: Այս տեսակին են պատկանում սննդի մնացորդներ, թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս թափոնները կհավաքվեն առավելագույնը 35լ տարողությամբ աղբի տոպրակներում, կտեղափոխվեն մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից պարբերաբար Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր: Հետևաբար այս թափոնները շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջնության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, հետախուզական փորվածքների անցման շրջանակում, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5 մլգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085 մլգ/մ^3 , մրի համար՝ $0,15 \text{ մլգ/մ}^3$:

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

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով հայցվող տեղամասի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ:

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

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆՂԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականություն
Մթնոլորտային օդ	Ուսումնասիրության տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ, Ուսումնասիրության 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), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Նախատեսվող բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը աղյուսակի տեսքով ներկայացվում է ստորև աղյուսակում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիթորինգի համար նախատեսվում է 100000 ՀՀ դրամ:

Մշտադիտարկումների սխեմատիկ քարտեզ՝



----- Օդի և հողի մշտադիտարկման կետ

----- Կենսաբազմազանության մշտադիտարկման կետ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	- աշխատողներն ապահովվում են համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) - սարքավորումների շահագործում են ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատակիցները իրազեկվում են պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ	- աշխատողների ապահովում համազգեստով և համապատասխան ԱՊՄ - սարքավորումների շահագործում և օգտագործում հրահանգների առանց խախտումների	Ընկերություն
2. Հորատման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	- Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Օգտագործվող տեխնիկան պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները	- Հորատման հարթակների, փորձնական բացահանքի տարածքի և ճանապարհների ջրցանում - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման բացառում - հանքի տեխնիկան և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում	Հորատող վարպետ, ինժեներ-երկրաբան
	Աղմուկ	- Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Սարքավորումների շարժիչների	- Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում	Ինժեներ-երկրաբան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
		ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում	- Սարքավորումների բավարար տեխնիկական վիճակ - միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում	
3. Հողային աշխատանքներ	- Բուսականության կորուստ հողաբուսական շերտի խախտման արդյունքում	- Հողի բուսական շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում տարածքի ռեկուլտիվացման համար - Հանված հողի ժամանակավոր պահում նախապես սահմանված վայրերում՝ հորատման հարթակների հարևանությամբ	- Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ավարտից հետո	Ինժեներ-երկրաբան
4. Կենցաղային թափոնների գոյացում	- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Ուսումնասիրության տարածքում զուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Ուսումնասիրության տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	Սպասարկող անձնակազմ
5. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	- Հողի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտման վտանգ	- Յուղերի անվտանգ փոխանցում լիցենզավորված կազմակերպությանը	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են - Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	Ինժեներ-երկրաբան