

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ՋԵՐՄՈՆԿ ԳՐՈՒՂ»
ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

«Հաստատում եմ»

«Ջերմուկ Գրուպ» ՓԲԸ
գործադիր տնօրեն
Վ. Ղողոսյան



2022թ.

ՀԱՅՑ

ՀՀ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶԻ ՋԵՐՄՈՒԿԻ ԱՇԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՁՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԹԻՎ IV-k ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻՑ ՁՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԾԱՎԱԼԻ ԱՎԵԼԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

(լրամշակված տարբերակ)

ԵՐԵՎԱՆ – 2022թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	5
1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը.....	7
1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը.....	7
1.2.1. Թիվ IV -K հորատանցքի հանքային ջրի քիմիական կազմը.....	11
1.2.2. Հիդրոերկրաբանական հետախուզական աշխատանքներ.....	14
1.2.3. Հորատման աշխատանքներ.....	14
1.2.4. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը.....	14
1.2.5. Հանքային ջրի կազմավորման ընդհանուր հիդրոերկրաբանական սխեման.....	18
1.2.6. Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի լեռնասանիտարական պահպանություն.....	19
1.2. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը.....	22
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ.....	24
2.1. Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը.....	24
2.2. Երկրաձևաբանություն.....	25
2.3. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն.....	27
2.4. Կլիմա.....	28
2.5. Մթնոլորտային օդ.....	31
2.6. Աղմուկի մակարդակ.....	32
2.7. Ջրային ռեսուրսներ.....	32
2.8. Հողային ծածկույթ.....	33
2.9. Բուսական և կենդանական աշխարհը.....	36
2.10. Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	41
2.11. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ.....	42
3. ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	47
3.1. ՀՀ Վայոց ձորի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը.....	47
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	51
5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	52
5.1. Ընդհանուր բնույթի միջոցառումներ.....	52
5.2. Հիդրոերկրաբանական մշտադիտարկումների (մոնիտորինգի) իրականացման պլան.....	52
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	55

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

Օգտակար հանածո` ընդերքում պարփակված պինդ հանքային գոյացումներ, հեղուկ կամ գազային բաղադրամասեր, այդ թվում` ստորերկրյա ջրեր (քաղցրահամ և հանքային) և երկրաջերմային էներգիա, ջրավազանների, ջրհոսքերի հատակային նստվածքներ, որոնց քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկանիշները թույլ են տալիս դրանք օգտագործել ուղղակիորեն կամ վերամշակումից հետո:

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:

Ջրերի պահպանում` ջրերի աղտոտումը և հյուծումը կանխարգելող ու վերացնող միջոցառումներ:

Սանիտարական պահպանման գոտի` բնակչության` խմելու, առողջապահական, կոմունալ, կենցաղային սպասարկման, բուժիչ, կուրորտային և առողջարարական կարիքների պահանջների բավարարման նպատակով օգտագործվող ջրային ռեսուրսների պահպանման գոտի:

Ստորերկրյա ջրեր` ջուր (արտեզյան, գրունտային, բնադբյուր), որը գտնվում է երկրակեղևը կազմող ապարների մեջ հեղուկ կամ գոլորշի կամ կարծր վիճակում:

Ստորերկրյա քաղցրահամ ջրեր` մինչև 1գ/լ հանքայնացմամբ ջրեր:

Ստորերկրյա հանքային ջրեր` բարձր հանքայնացմամբ (1գ/լ-ից ավելի) ջրեր, որոնք պարունակում են առանձնահատուկ միկրոբաղադրիչներ: Հանքային ջրերը գլխավորապես օգտագործվում են առողջարանային բուժման համար և որպես սեղանի գովացուցիչ ջրեր:

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

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, երևույթների ու գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն` հիմնադրությային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական` երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանձների արդյունանանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում:

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:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Ջերմուկ» հանքային ջուրը արդյունահանվում է Հայաստանի լեռներում գտնվող ջերմային աղբյուրներից, որոնք դեռ հին ժամանակներից հայտնի են իրենց բնական հանքային ջրերով:

Ջերմուկի ածխաթթվային ջրերի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզում:



Նկար 1. Վայոց ձորի մարզի ակնարկային քարտեզ

«Ջերմուկ» բնական հանքային ջրի առանձնահատուկ քիմիական բաղադրությունը, հազվագյուտ հանքային նյութերի և կենսաբանական ակտիվ տարրերի առկայությունը օգտակար է մարդու օրգանիզմի համար: «Ջերմուկ» հանքային ջուրը առանձնանում է բյուրեղյա մաքրությամբ, փափկությամբ և հավասարակշռված առողջարար քիմիական կազմով:

«Ջերմուկ» հանքային ջուրը նպաստում է տարբեր տեսակի հիվանդությունների կանխարգելմանը, ինչպես ներքին՝ խմելու, այնպես էլ՝ արտաքին օգտագործման միջոցով:

Հատկանշական է, որ հորատանցքերում, երկրի մակերևույթ դուրս գալու պահին «Ջերմուկ» հանքային ջրի ջերմաստիճանը կարող է հասնել մինչև 55°C:

«Ջերմուկ» հանքային ջրերի առողջարար հատկությունները հայտնի են հին ժամանակներից: Ջերմուկի շրջանի մասին առաջին գրավոր տեղեկատվությունը վերաբերվում է 13-րդ դարին: Նկատվել է, որ այս շրջանում ապրող մարդիկ

առանձնացել են ընդգծված առողջությամբ և երկարակեցությամբ: «Ջերմուկ» հանքային ջրերի առաջին գիտական նկարագրությունը պատկանում է ինժեներ-երկրաբան Ոսկոբոյնիկովին, որն իր դիտարկումները հրապարակել է «Հանքարդյունաբերական հանդես» -ում՝ 1831թ.-ին:

1951թ.-ին սկսվել է «Ջերմուկ» բնական հանքային ջրի արդյունաբերական շրջալցումը: Յոթանասունական թվականներին «Ջերմուկ» հանգստավայրը ձեռք է բերել համամիութենական առողջարանային հանգստավայրի համբավ, իսկ «Ջերմուկ» բնական հանքային ջուրը դարձել է համամիութենական ապրանքանիշ: Առողջարանային քաղաքը մշտապես գտնվել է երկրի իշխանության ուշադրության կենտրոնում: Դեռևս 1967թ.-ից քաղաքը ձեռք է բերում հանրապետական նշանակության, իսկ 1970թ.-ին՝ համամիութենական նշանակության առողջարանի կարգավիճակ: Ներկայումս էլ քաղաքի առողջարանային և զբոսաշրջային գործունեությունը և կարևորությունը ՀՀ կառավարության ուշադրության կենտրոնում է: Քաղաքը կառուցվում և կառուցապատվում է, հարստացվում է քաղաքի առողջարանային և զբոսաշրջային համալիրը: Նշված գործընթացից անմասն չի մնում նաև «Ջերմուկ Գրուպ» ՓԲ ընկերությունը /այսուհետ՝ Ընկերություն/:

«Ջերմուկ» բնական հանքային ջուրը հանրաճանաչ է դարձել ամբողջ աշխարհում և ներառվել է միջազգային տեղեկատուում՝ «Աշխարհի լավագույն շրջալցված ջրերը» (THE GOOD WATER GUIDE, «The world's best bottled waters»):

«Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքավայրի հանքային ջրի տարածքում շահագործման պիտանի են թվով 7 հանքային ջրի հորատանցքեր՝ I -k; III – k; 30/62; 24/62; 2/61; 7/58, IV – k:

«Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրում հիդրոերկրաբանական մանրակրկիտ հետախուզական ուսումնասիրությունները կատարվել են 1961-1966թթ.: Արդյունքում հաշվարկվել են նախկին ՍՍՀՄ ՊՊՀ-ի կողմից 1967թ. -ի հոկտեմբերին /արձանագրություն №5251/, հաստատվել են հանքային ջրի շահագործման պաշարները 7 հորատանցքերով "A" կարգով 17լ/վրկ քանակով կամ 1469 մ³/օր, այդ թվում «սարավանդ» տեղամասում՝ 7,8 լ/վրկ/795մ³/օր /:

Ներկայումս Ընկերությունը ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ IV-k հորատանցքից արդյունահանում է 5.0լ/վրկ ածխաթթվային հանքային ջուր, օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվություն թիվ ՇԱԹ-29/535 տրված 17.05.2016թ.՝ 35 տարի ժամկետով արդյունաբերական (շրջալցում) և 0.1լ/վրկ ածխաթթվային հանքային ջուր, օգտակար հանածոյի արդյունահանման թույլտվություն թիվ ՇԱԹ-29/530 տրված 17.05.2016թ.՝ 12 տարի ժամկետով բուժական և հանգստի նպատակով՝ համաձայն ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարության տրամադրած արդյունահանման թույլտվությունների և ընդերքօգտագործման պայմանագրերի, համապատասխանաբար՝ Պ-535 և Պ-530 (պատճենները կցված են):

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ IV-k հորատանցքից արդյունահանվող ջրի ծավալի ավելացումը բուժական և հանգստի նպատակով տրամադրվելու է «Գլաձոր» առողջարանին, որտեղ նախատեսվող գործունեությունը հնարավորություն կտա ստեղծել լրացուցիչ աշխատատեղեր: Մարզի սոցիալ-տնտեսական խնդիրների լուծմանն ուղղված աշխատանքներին, ինչպես նաև պետական բյուջե հարկային մուտքերի ավելացմանը անմասն չի մնա նաև «Ջերմուկ Գրուպ» ՓԲ ընկերությունը:

«Ջերմուկ» բնական հանքային ջուրը ճանաչում է ստացել Եվրամիության տարածքում և ԵՄ բոլոր երկրներում որպես բնական հանքային ջուր սպառման թույլտվություն է ստացել: Այսօր հանքային ջուրը արտահանվում է ավելի քան 20 երկիր, այդ թվում՝ ԱՄՆ, Չինաստան, ԵՄ երկրներ, Ռուսաստանի Դաշնություն և Մերձավոր Արևելք: «Ջերմուկ» և «Բյուրեղ» ապրանքատեսակները համապատասխանում են միջազգային ստանդարտներին՝ իրենց բարձր որակական հատկություններով, ինչի մասին են վկայում բազմաթիվ սերտիֆիկատներն ու պատվոգրերը, փորձագետների և սպառողների բարձր գնահատականը:

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ համայնքի տարածքում, ծովի մակերևույթից 2080 մ բարձրության վրա, Արփա գետի ավազանում, ճանապարհներով կապված է Ջերմուկ և Վայք քաղաքների, իսկ վերջիններս էլ Երևանի հետ՝ ավտոմայրուղիով:

Նախատեսվող գործունեության նպատակն է՝ ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ IV-k հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացումը՝ 0.1լ/վրկ-ից 0.5լ/վրկ բուժական և հանգստի նպատակով: Հորատանցքում ջրի շահագործման պաշարը հաշվարկված է (5.5լ/վրկ, համաձայն պետական հանձնաժողովի օգտակար հանածոների պաշարների հաստատման №5251 արձանագրության, տրված 13 հոկտեմբերի 1967թ, ք.Մոսկվա, պատճեն կցված է) ու բավարար:

1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ IV-k հորատանցքից, որի վրա կառուցված է (3x3x3մ չափերով) կապտաժային շինություն, հանքային ջուրը հորատերանի վերգետնյա տեխնոլոգիական սարքավորումների միջոցով ջերմամեկուսացված չժանգոտող խողովակաշարով (30մ) ուղղվում է դեպի 1/2001 հորատանցքի (4x5x3մ չափերով) կապտաժային շինություն և միանում է 1/2001 հորատանցքի հորատերանի վերգետնյա սարքավորումներին մինչև գազանջատիչը (զծագիր 1):

Համաձայն 1966թ. հունիսի 7-ի հանձնման-ընդունման ակտի IV-k հորատանցքի փաստացի կառուցվածքը և խորությունը իրենից ներկայացնում է՝

- 0.0-2.8մ – 168մ տրամագծի ամրակապման խողովակներ, արտախողովակային ցեմենտացմամբ մինչև հորատերան,

- 0.0-18.6մ – 127մ տրամագծի ամրակապման խողովակներ, արտախողովակային ցեմենտացմամբ մինչև հորատերան,

- 16.9-26.0մ – 73մ ծակոտկեն գտիչ (ֆիլտր), 25-26մ միջակայքում փակ նստվածքաբանով:

Հորատերանի պայմանական բարձրությունը՝ 1033,34մ:

Հորատանցքը գտնվում է տեխնիկական լավ վիճակում:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքավայրի IV-k հորատանցքից հանքային ջրի արդյունահանման տեխնոլոգիական սխեման ներկայացված է (զծագիր 2):

IV – k հորատանցքը գտնվում է «Կիրճ» տեղամասում հետևյալ կոորդինատներով՝ 39°50'18.6" հյուսիսային լայնությամբ, 45°40'22.5" արևելյան երկայնությամբ, H = 2033.34մ:

Հորատանցքի կոորդինատները WGS-84 համակարգով.

X = 4411873.97

Y = 8557560.76 (ներկայացվում է նաև հավելվածով)

IV-k հորատանցքից հանքային ջուրը չժանգոտվող վերգետնյա խողովակագծով տեղափոխվելու է «Գլաձոր» առողջարան /այսուհետ՝ Առողջարան/:

Հորատանցքից մինչև Առողջարանի համապատասխան ստորաբաժանում խողովակագծի երկարությունը կազմելու է 400-500մ, տրամագիծը՝ 50մմ: Կառուցվելու է վերգետնյա խողովակագիծ, որն անցնելու է քարածածկ և բուսազուրկ տարածքով: Խողովակագծի կառուցման աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով: IV-k հորատանցքից մինչև «Գլաձոր» առողջարան ջրի մղման բարձրությունը կազմում է ջուրջ 109մ:

Հորատանցքից դեպի առողջարան հանքային ջրի մղման համար օգտագործվող պոմպերի համար օտգագործվելու է IV-k հորատանցքի աղբյուրաշենքում արդեն իսկ մոնտաժված և գործող էլեկտրական էներգիայի աղբյուրները: Նոր էլեկտրական էներգիայի մոնտաժման աշխատանքներ չեն իրականացվելու:

Խողովակաշարի անխափան շահագործման միջոցառումները հետևյալն են,

- Պահեստային պոմպի առկայություն:
- Տարին մեկ անգամ կամ ըստ անհրաժեշտության խողովակաշարի տեխնիկական վիճակի գնահատում: Եվ կախված արդյունքներից ընթացիկ կամ կապիտալ վերանորոգումների կազմակերպում:
- «Գլաձոր» առողջարանում հանքային ջրի ընդունման պահին կատարվող ջրի ֆիզիկաքիմիական և մանրէաբանական հետազոտությունների նախատեսում: Ուսումնասիրությունների արդյունքների համապատասխանությունը IV-k հորատանցքից բխող «Ջերմուկ» հանքային ջրի հիմնական ցուցանիշներին կվկայի խողովակաշարի անխափանության և/կամ ամբողջականության մասին:

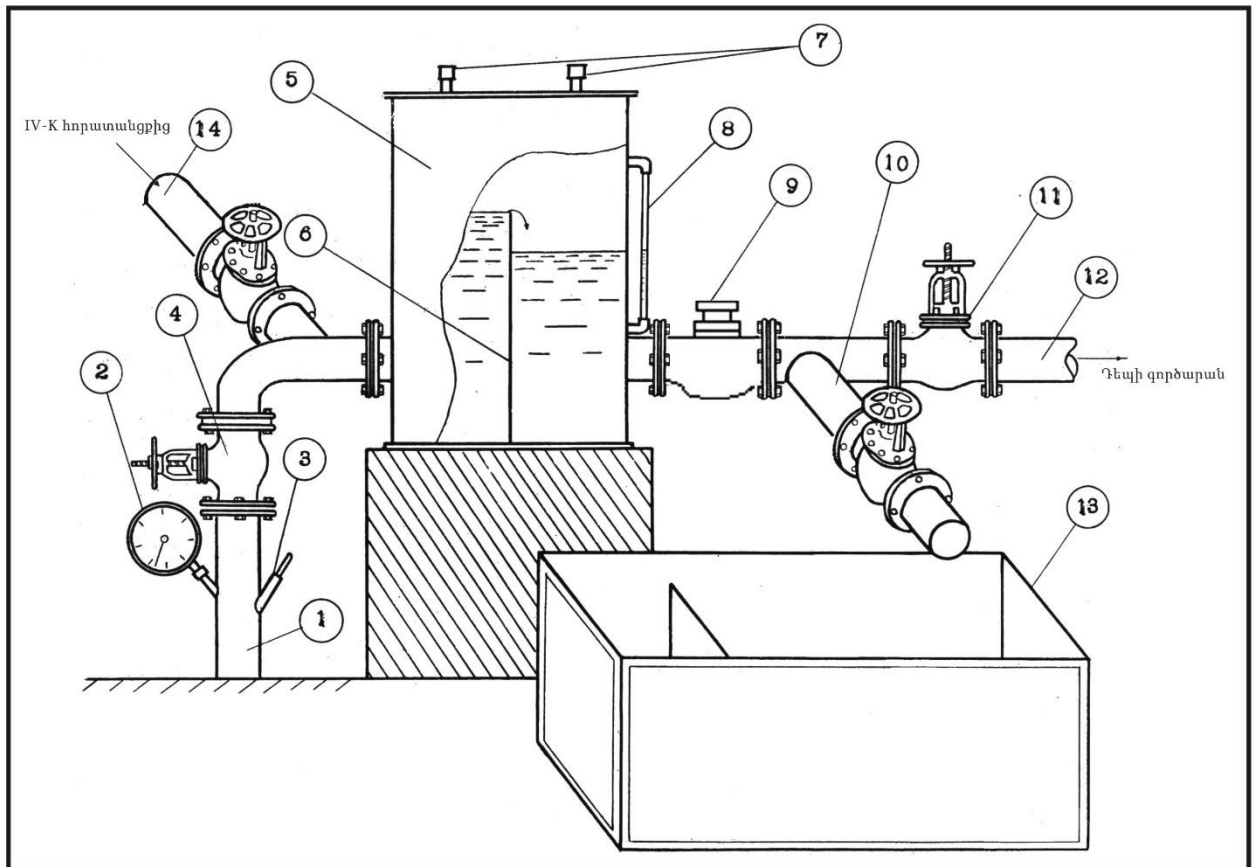
Հաշվի առնելով նախատեսվող աշխատանքների բնույթն ու տևողությունը (մինչև երկու օր), ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա լինելու է գրոյական և չի հանգեցնելու էկոհամակարգերի վրա բացասական ճնշումների դրսևորմանը:

Հանքային ջրի օգտագործումը և նրա բաղադրության պահպանումը մինչև վերջնական սպառողին հասցնելը բխում է էկոլոգիական հիմնախնդիրներից:

Հաշվի առնելով ներկայիս միջազգային ստանդարտներն ու նորմերը՝ կապված շրջակա միջայրի պահպանության և առողջության պաշտպանության հետ, Առողջարանը առաջնային է համարում առողջության վերականգմանն ու բուժական ծառայությունների որակի բարձրացմանը և արդյունավետությանը վերաբերվող գործընթացները:

Գծագիր 1.

ՋԵՐՄՈՒԿԻ ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
 1/2001 ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՂԱԿԱՆ ՀՈՐԱՏԱՆՅՔԻ ՀՈՐԱՏԲԵՐԱՆԻ
 ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԻԴՐՈՆԵԿԱՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
 ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՏԻՊԱՅԻՆ
 ՍԽԵՄԱ

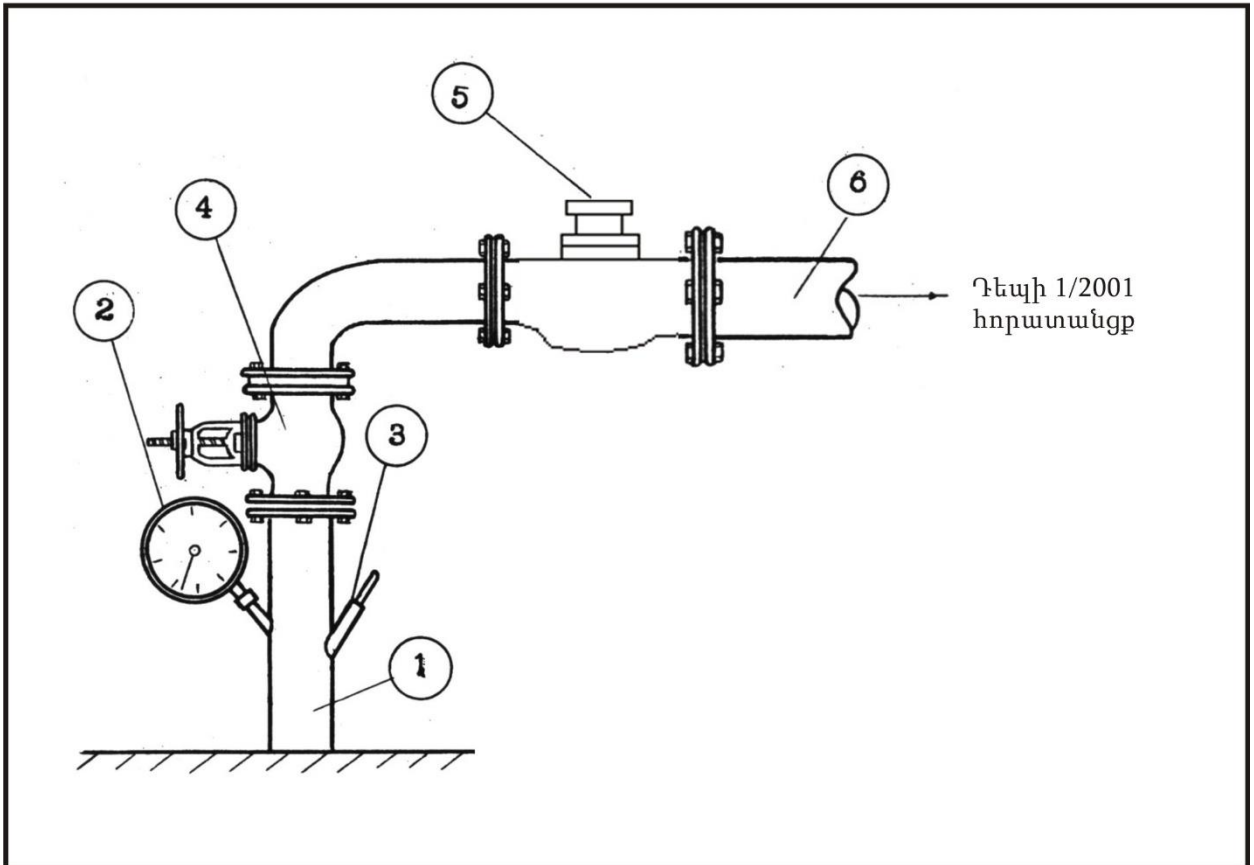


Դասակարգում

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Հորատերան | 8. Ջրի չափման ապակե խողովակ |
| 2. Մանոմետր | 9. Առաջնային ջրաչափ |
| 3. Ջերմաչափ | 10. Ջրի ելքերի (դեբիտի) չափման գիծ |
| 4. Հորատերանի փական | 11. Շահագործական խողովակաշարի փական |
| 5. Գազանջատիչ | 12. Շահագործական խողովակաշար |
| 6. Գազանջատիչի տարանջատիչ | 13. Չափման տարողություն |
| 7. Լուծված գազի ելքի չափման գիծ | 14. IV-K հորատանցքի խողովակաշարը փականով |

Գծագիր 2.

ՋԵՐՄՈՒԿԻ ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
IV-K ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ՀՈՐԱՏԲԵՐԱՆԻ
ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՍԽԵՄԱ



Դասակարգում

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| 1. Հորատքերան | 4. Հորատքերանի փական |
| 2. Մանոմետր | 5. Առաջնային ջրաչափ |
| 3. Ջերմաչափ | 6. Դեպի 1/2001 հորատանցք խողովակաշար |

1.2.1. Թիվ IV -k հորատանցքի հանքային ջրի քիմիական կազմը

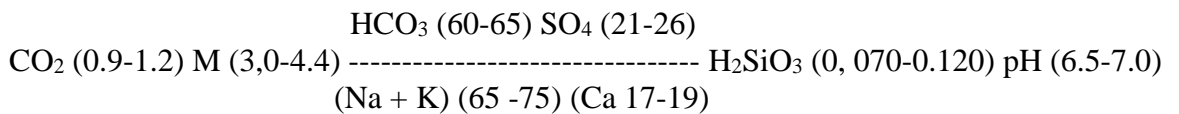
IV-k հորատանցքի քիմիական կազմն ու դրա փոփոխությունները ուսումնասիրելու նպատակով եռամսյակը մեկ անգամ վերցվել է ջրի նմուշ՝ քիմիական անալիզ կատարելու համար: Նշված անալիզի տվյալներից պարզվել է, որ ջրի ընդհանուր հանքայնացումը տատանվում է 3.0-4.4 գ/լ սահմաններում (աղյուսակ 1, 2):

Անիոնային կազմում գերակշռում է հիդրոկարբոնատը, որի պարունակությունը գրեթե 2գ/լ է: Նշենք, որ հիդրոկարբոնատ իոնի պարունակության սեզոնային փոփոխություններն աննշան են և տատանվում է 1500 - 2000մգ/լ սահմաններում:

IV - k հորատանցքի անիոնային կազմում երկրորդ տեղն է կազմում սուլֆատ իոնը, որի առավելագույն պարունակությունը գրանցվել է վաղ գարնանը և կազմում է շուրջ 650մգ/լ: Երրորդ տեղը զբաղեցնում է քլորիդ իոնը՝ 150-280մգ/լ, որի առավելագույն պարունակությունը գրանցվել է ամռանը, իսկ նվազագույնը՝ ձմռան ամիսներին:

Չետագոտվող ջրի կատիոնային կազմում գերակշռում են նատրիում և կալիում իոնները, որոնց գումարային պարունակությունը հասնում է գրեթե 1 գ/լ: Կատիոնային կազմում ըստ պարունակության երկրորդ տեղում է կալցիում իոնը, որը տատանվում է 125-180մգ/լ սահմաններում:

Հանքային ջրի ռեակցիան ըստ pH ցուցանիշի կազմում է 6.5-7.0 և բնորոշվում է որպես թույլ թթվային: Ըստ Կուրլովի բանաձևի կունենա հետևյալ տեսքը.



Կուրլովի բանաձևից երևում է, որ IV-k «Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջուրն ըստ քիմիական կազմի դասվում է հիդրոկարբոնատ-սուլֆատային, նատրիում - կալցիումային տիպին, ինչը հաստատուն է և սեզոնային փոփոխությունների գրեթե չի ենթարկվում:

Համաձայն կուրորտոլոգիայի ինստիտուտի փորձարարական լաբորատորիայի եզրակացության IV-k հորատանցքի հանքային ջուրը պարունակում է կենսաբանական ակտիվ միկրոէլեմենտներ, թունավոր տարրերի քանակները գտնվում են թույլատրելի մակարդակներում կամ ընդհանրապես բացակայում են: Հանքային ջուրը կարելի է օգտագործել ինչպես խմելու սեղանի ջուր, այնպես էլ բալնոլոգիայում:

Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի
թիվ IV-k հորատանցքի ջրի մեջ պարունակվող հիմնական քիմիական տարրերի բազմամյա փոփոխությունները, մգ/լ

N	Քիմիական տարրերի անվանումը	2018				2019				2020				2021			
		25.III	22.VI	09.IX	24.XI	11.III	17.VI	18.IX	30.XI	20.III	25.V	19.IX	15.XII	29.III	05.VI	04.IX	27.XI
1	Կատիոններ N ⁺ +K ⁺	738.09	745.68	737.51	748.28	740.28	745.53	724.55	748.90	742.69	744.98	749.01	747.41	744.42	749.60	789.51	739.04
2	Ca ²⁺	140.28	156.25	140.28	146.27	156.80	154.23	140.28	150.30	154.31	156.27		144.29	154.29	158.26	154.25	150.30
3	Mg ²⁺	58.37	52.56	60.80	60.80	51.07	54.72	60.80	60.80	60.80	72.96	70.53	66.88	58.37	62.02	52.29	52.29
4	Անիոններ SO ₄ ²⁻	650.0	540.71	592.56	592.56	609.02	594.21	689.67	610.67	625.48	599.57	600.79	615.60	619.72	584.33	677.74	617.25
5	CL ⁻	201.40	227.20	227.20	213.00	213.00	280.00	227.20	213.00	213.00	213.00	227.20	227.20	213.00	213.0	227.20	227.20
6	HCO ₃ ⁻	1660	1610.4 0	1622.6 0	1634.8 0	1622.6 0	1878.8 0	1647.0 0	1708.0	1683.6 0	1671.4 0	1683.6 0	1708.0	1683.6 0	1732.4 0	1732.4 0	1769.0 0
7	Ընդհանուր հանքայնացումը	3576.8 7	3356.5 2	3431.6 9	3429.4 0	3442.8 7	3900.7 6.	3622.7 5	3556.0 7	3550.0 3	3487.3 3	3533.7 6	3579.7 8	3534.3 0	3561.8 6	3716.8 7	3683.3 8
9	pH,միավոր	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.0	6.8	6.5	6.5	6.6	6.5	6.5	6.6	6.5	6.5	6.5

Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի
 թիվ IV-k հորատանցքի ջրի մեջ պարունակվող հիմնական քիմիական տարրերի
 սեզոնային փոփոխությունները 2017թ-ի ընթացքում , մգ/լ

Քիմիական տարրերի անվանումը	29. III		05.VI		04.IX		27.XI	
	միավորներ		միավորներ		Միավորներ		միավորներ	
	մգ/լ	%	մգ/լ	%	մգ/լ	%	մգ/լ	%
N ⁺ +K ⁺	794.42	79.04	809.60	75.31	889.51	78.37	839.04	75.40
Ca ²⁺	144.29	15.43	120.26	13.69	124.25	12.68	150.30	15.5
Mg ²⁺	58.37	10.29	62.02	10.91	52.29	8.79	52.29	8.89
SO ₄ ²⁻	619.72	27.66	584.33	26.02	677.74	28.57	617.25	26.56
CL ⁻	213.00	12.86	213.0	12.84	227.20	13.09	227.20	13.23
HCO ₃ ⁻	1683.60	59.16	1732.40	60.76	1732.40	58.06	1769.00	59.94
Ընդհանուր հանքայնացումը	3534.30	-	3561.86	-	3716.87	-	3683.38	-
pH,միավոր	6.6	-	6.5	-	6.5	-	6.5	-

1.2.2. Հիդրոէրկրաբանական հետախուզական աշխատանքներ

Հիդրոէրկրաբանական աշխատանքները կատարվել են Երկրաբանական վարչության և Մոսկվայի հիդրոէրկրաբանական արշավախմբերի կողմից համատեղ, նպատակ ունենալով հաշվարկել «Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի շահագործման պաշարները և ներկայացնել ՄՍԿՄ ՊՊՀ (ԿԴՅ) հաստատման (արձանագրություն N°5251, պատճենը կցված է):

Նպատակային առաջադրանքը կատարելու համար կատարվել են հետևյալ ներքոհիշյալ աշխատանքները.

1. Նախկինում կատարված աշխատանքների հավաքագրում և մշակում:
2. Ստացիոնար ռեժիմային դիտարկումներ:
3. Հանքային ջրի լրիվ և ստուգողական լաբորատոր ուսումնասիրություններ:

1.2.3. Հորատման աշխատանքներ

IV - k հորատանցքի հորատման աշխատանքները կատարվել են 1965թ.-ին (հորատանցքի անձնագրի պատճենը կցված է):

Հանքավայրում հորատվել են շուրջ 25 հորատանց: Հորատանցքերի միջև եղած հեռավորությունը կազմել է 80-320մ: Հորատանցքերի խորությունը տատանվում է 28-250մ խորության սահմաններում:

Հետախուզական հորատանցքերով պարզաբանվել են հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը, ջրատար հորիզոնների տեղադրման խորությունը, դրանց հզորությունը, ստորերկրյա ջրի ծախսը, ջերմաստիճանը, հանքայնացումը, ածխաթթու գազի պարունակությունն ու ջրի կանգնման մակարդակը:

Ջրատար ապարների ֆիլտրացիոն հատկությունները որոշվել են փորձնական բացթողումների միջոցով: Հորատված հորատանցքերով սահմանագծվել են հանքային ջրի հանքավայրի սահմանները:

1.2.4. Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Ջերմուկ հանքային ջրի հանքավայրը տեղադրված է Վայոց ձորի բազմագոգածալքի/սինկլինորմիումի/ կենտրոնական մասում: Նշված գոգածալքը եզրագծող վերին կավճի հասակի կարբոնատային նստվածքները հանքավայրի բուն տարածքում խորասուզվում են մինչև 1.5-2.5 կմ խորության վրա և վերածածկվում են եոցեն-միոցեն հասակի պորֆիրիտների և ավազաքարերի հզոր ստվարաշերտով: Դրանց վրա տեղադրված են չորրորդական հասակի անդեզիտաբազալտային լավաները, որոնք ենթաշերտավորվում են ալյուվիալ ավազազլաքարային և դելյուվիալ ավազաճալաքարային նստվածքներով: Այստեղ կան նաև հանքային ջրերից առաջացած տրավերտիններ:

Նշված նստվածքային և հրաբխածին հրաբխային ապարները ճեղքված են գրանոդիորիտային կազմի ներժայթքումներով և տեղախախտվել են տեկտոնական խախտումներով, որոնցից ամենախոշորներն են իրար հատող Ջերմուկի և Արփայի բեկվածքները, որոնք ունեն համապատասխանաբար հյուսիս արևմտյան և հյուսիս արևելյան տարածքում: Նշված տեկտոնական խախտումները անցնում են կամ հրաբխածին ապարների շերտով, կամ նրանց ինտրուզիվ ապարների հպումներով:

Հետազոտվող հանքավայրի տարածքում նշված երկու տեկտոնական խախտումները հատվում են Արփա գետի հովտում, որտեղ պորֆիրիտները և գրանոդիորիտները խիստ ճեղքավորված, երբեմն փշրված են և հիդրոթերմալ փոփոխված, որոնց հետ էլ կապված են երկրի մակերևույթ դուրս եկող ածխաթթվային հանքային թերմալ ջրերի ելքը:

«Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի ջրերը հանդիպում են.

1. Չորորդական հասակի այրուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներում և անդեզիտաբազալտային լավաներում,
2. Նեոգենի հասակի հրաբխածին և ինտրուզիվ ապարների հոդմահարման կեղևի վերին զոնաներում,
3. Վերին կավճի հասակի կարբոնատային նստվածքներում:

Հանքավայրի ածխաթթվային թերմալ հանքային ջրերի հետախուզումն ու պաշարների գնահատումը կատարվել է ինտենսիվ փոփոխված գոտիներում, որոնք սահմանագծվել են հորատանցքով:

Նշված հանքային թերմալ ջրերի առաջացման մեջ հիմնական դերը պատկանում է վերին կավճի հասակի կարբոնատային նստվածքներին: Հանքային ջրերի սնուցման մարզից դեպի բեռնաթափման մարզ շրջապտույտի ընթացքին նպաստում է նրանց բացարձակ բարձրությունների միջև տարբերությունը, ինչպես նաև խոշոր տեկտոնական խախտումների առկայությունը: Խորը տեղադրված գոտիներում բարձր ճնշման և ջերմաստիճանի ազդեցության պայմաններում ձևավորվում են ածխաթթվային հազեցված թերմալ ջրեր, որոնք խախտման բարենպաստ գոտիներում դուրս են գալի երկրի մակերևույթ բնական աղբյուրների տեսքով:

Ինչպես մակերևույթային, այնպես էլ մթնոլորտային տեղումներից առաջացած ստորերկրյա ջրերը խախտման գոտիներում թափանցելով երկրի ընդերքը և հանդիպելով ֆլուիդների դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ, որպես հանքային ջրերի աղբյուրներ:

Ֆլուիդներն իրենցից ներկայացնում են վեր բարձրացող լուծույթներ, որոնք պարունակում են H^+ (պրոտոն), OH^- , O_2 , CO_2 , HCl , H_2 և այլ գազեր:

Հիմնական ճնշումային ճեղքաերակային ածխաթթվային հանքային ջրերը կապված են կավճի հասակի ցամաքածին-կրաքարային ապարների հետ:

Հանքային ջրերի զարգացման գոտու լայնությունը համընկնում է տեկտոնական գոտու խախտման լայնության հետ:

Ինչ վերաբերում է ընդհանրապես հանքային ջրի գենեզիսին, ապա տեղին է բերել Ա.Ս. Ասլանյանի կարծիքը. «Ռեգիոնալ մասշտաբով Հայաստանի ընդերքը պարունակում է ածխաթթու գազի դարավոր կուտակումներ, որն առաջացել է հիմնական երրորդական դարաշրջանում, գեոսինկլինանների զարգացման արդյունքում կրաքարային առաջացումների մետամորֆիզմից, ինչպես նաև մագմատիկ գործունեության հետևանքով: Հետտեկտոնական շարժումներն ուղեկցվել են հին խորքային բեկվածքների կենդանացմամբ և նոր խոշոր տեկտոնական խախտումների առաջացմամբ, որոնց հետ էլ կապված են հանքային ջրերի բեռնաթափման օջախները»:

Հանքավայրի տարածքը բաժանվում է երկու մասի՝ «սարավանդ» և «կիրճ», որոնց միջև բացարձակ բարձրությունների միջև տարբերությունը կազմում է 60-70մ: Վերընշված պորֆիրիտները և գրանոդիորիտները բացված են այստեղ հորատված հորատանցքերով 30.0-150.0մ խորության վրա, որոնք ծածկված են չորրորդական

հասակի անդեզիտաբազալտների և գլաքար-ճալաքարային նստվածքների ենթաշերտերով: Հանքային ջրերը բացած հորատանցքերի տվյալներով, ուժեղ ճեղքավորված գոտու հզորությունը տատանվում է 5.0-50.0մ սահմաններում, պիեզոմետրիկ մակարդակներում կանգնում են երկրի մակերևույթից +0.9մ-ից մինչև 24մ ցածր: Հորատանցքերը հիմնականում շատրվանում են բնական «գազլիֆտի» շնորհիվ:

Հանքավայրում բացահայտված երկու տեղամասերը համարվում են հանքային թերմալ ջրերի առավելագույն բեռնաթափման օջախները: Դրանցից մեկը՝ ինչպես նշեցինք «սարավանդ» տեղամասը գտնվում է հանքավայրի հյուսիս արևմտյան մասում, որտեղ երկրի մակերևույթ են դուրս բերվել մինչև 63°C ջերմաստիճանի հանքային ջուր: Երկրորդ բեռնաթափման օջախը գտնվում է «կիրճ» տեղամասում՝ հանքավայրի հարավ-արևելյան տեղամասում, որտեղ ջրի ջերմաստիճանը կազմում է 33-35°C: Այստեղ թերմալ ջրերը շրջանառվում են պորֆիրիտներում, գրանդիորիտներում և մասամբ չորրորդական հասակի գլաքար-ճալաքարային նստվածքներում և անդեզիտաբազալտներում:

Խորքից դուրս եկող թերմալ ջրերը նպաստում են ընդերքում տարածված ապարների տաքացմանը՝ ստեղծելով լայնածավալ տարածված թերմալ գոտիներ: Նշված գոտիներից մեկը գտնվում է մինչչորրորդական ապարների տանիքածածկում, «սարավանդ» տեղամասի մերձլանջային գոտում, նրա 30°C իզոթերմի երկարությունը կազմում է 600մ: Նույն իզոթերմի լայնությունը «կիրճ» տեղամասում, դրա արևելյան ուրվագծով, չի գերազանցում 450մ-ը: Հանքավայրի ընդհանուր թերմալ գոտու երկարությունը կազմում է շուրջ 1կմ, իսկ նրա դիրքը հանքավայրի երկրաբանական կտրվածքում պայմանավորված է միջչորրորդական ապարների հին ողողամշակված ռելիեֆով:

Մինչ հանքավայրի տարածքում հետախուզական աշխատանքների սկիզբը, հանքավայրի թերմալ ջրերը դուրս են եկել երկրի մակերևույթ բազմաթիվ բնական աղբյուրների տեսքով, որոնց ջերմաստիճանը չի գերազանցել 40°C (Պրիստավի գյուղ) «սարավանդի» տեղամասում: Նշված բնական ջրաղբյուրների գումարային ծախսը կազմում է մոտ 2.5լ/վրկ: Հորատանցքերի հորատումից հետո «սարավանդ» տեղամասում հանքային ջրի աղբյուրները ցամաքեցին:

«Ջերմուկ» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի շահագործական պաշարների հաշվարկը (A կարգի) իրականացված է 7 հորատանցքերով՝ I - k; III - k; 30/62; 24/62 «սարավանդ տեղամասում» և 7/58; 2/61 և IV - k «Կիրճ» տեղամասում և կազմում են 17լ/վրկ կամ 1469 մ³/օր, որից «սարավանդ» տեղամասում 7.8 լ/վրկ (674 մ³/օր) և «Կիրճ» տեղամասում 9.2լ/վրկ (795մ³/օր): Նշված երկու տեղամասի համար հաշվարկված է նաև ածխաթթու գազի պաշարները, որոնք կարող են ստացվել վերը նշված 17.0լ/վրկ ջրառի դեպքում: Ածխաթթու գազի հաշվարկի հիմքում ընկած են նվազագույն միջին ամսեկան ծախսերը և կազմում են «սարավանդ» տեղամասում 'A' կարգով 0.0049 տոննա գազ մ³ ջրի համար և «Կիրճ» տեղամասում 0.0081 տոննա գազ: Կատարված հետախուզական աշխատանքներով հաստատված է, որ «սարավանդ» տեղամասում հորատված հորատանցքերի միջև գոյություն ունի սերտ հիդրոդինամիկ կապ, իսկ «կիրճ» տեղամասում այդ կապը հայտնաբերված չէ:

Առանձին հորատանցքերում ազատ անջատվող ածխաթթու գազի ծախսը «սարավանդ» տեղամասում կազմում է 3.6-20 լ/վրկ, իսկ «Կիրճ» տեղամասում՝ 5.0-10.7

լ/լրկ: Գազային գործոնը այստեղ սահմանափակված է համապատասխանաբար 2.7-5.7 և 4.7-6.0 լիտր գազ մեկ լիտր ջրի համար:

Բոլոր թերմերն ածխաթթվային են, սուլֆատ-հիդրոկարբոնատային, նատրիումային՝ 3.0-5.2գ/լ հանքայնացմամբ, սիլիկաթթվային՝ ($H_2SiO_3 = 70-170$ մգ/լ), թույլ թթվային ռեակցիայով ($pH=6.4-7.0$): Ջրերի անիոնային կազմում գերակշռում է հիդրոկարբոնատը 58-65, սուլֆատների պարունակությունը կազմում է 21-29, իսկ քլորիդներինը՝ 8-16 համարժեք%: Կատիոնային կազմում հիմնական բաղադրամաս է կազմում նատրիումը (66-78 համարժեք%), իսկ կալիումի հետ միասին կազմում են 65-83% համարժեք: Կալցիումը և մագնեզիումը ջրերի կազմում ունեն ենթակա նշանակություն՝ համապատասխանաբար 13-19 և 7-1% համարժեք:

Պղինձ, ցինկ, կապար և ֆենոլներ, ինչպես նաև ռադիոակտիվ տարրեր չեն հայտնաբերվել կամ դրանք գտնվում են ստանդարտներով թույլատրվող սահմաններում, ֆտորի պարունակությունը չի գերազանցում 2.6 մգ/լ-ը:

Հորատանցքերի հորատման ընթացքում կատարված հետազոտություններով պարզվել է, որ խորության հետ միասին բարձրանում է ջրի ջերմաստիճանը: Ստորերկրյա հանքային ջրի ջերմաստիճանը շատրվանող հորատանցքերում «սարավանդ» տեղամասում կազմում է 46-63°C, իսկ «կիրճ» տեղամասում՝ 33-55°C:

«Ջերմուկ» ածխաթթվային թերմալ ջրերը իրենց հատկանիշներով մոտիկ են «Կարլովի Վարի» (Չեխիա) հանքային ջրերին: Հանքավայրի ջրերը, ինչպես «սարավանդ», այնպես էլ «կիրճ» տեղամասերում, բնորոշվում են ըստ էության քիմիական կազմի նույնականությամբ:

Ջերմուկ հանքային թերմալ ջրերում բնորոշ միկրոբաղադրիչները հայտնաբերվել են փոքր քանակություններով՝ ֆտոր (F) մինչև 2.6, բրոմ (Br)՝ 0.4-0.8, յոդ (J)՝ հետքեր, բոր (B)՝ 4.7-7.3, երկաթ (Fe)՝ 0.4-11.7 մգ/լ և չեն գերազանցում թույլատրելի նորմաները:

Բոլոր շահագործական հորատանցքերում, որոնց ջերմաստիճանը բարձր է (49-57°C), լուծված ածխաթթու գազի պարունակությունը տատանվում է 570-680մգ/լ սահմանում: Նշված գազերի մեջ մեթանի և ազոտի պարունակությունը ծայրահեղ ցածր է՝ ածխաթթվի պարունակությունը կազմում է մինչև 99.3-99.8%: Ռադիոակտիվ նյութերի պարունակությունը գտնվում է թույլատրելի սահմաններից զգալի ցածր տիրույթներում: Ջերմուկի հանքային ջրերում օրգանական նյութերի պարունակությունը նույնպես ցածր է 1-4մգ/լ, որից հումուսային նյութերի պարունակությունը կազմում է 2 մգ/լ (I-k հորատանցք): Շատ ցածր է նաև բիտումների պարունակությունը՝ 0.3-0.7 գ/լ: «Սարավանդ» տեղամասի հորատանցքում կան ցնդող ֆենոլներ (մինչև 5.0 մգ/լ), «կիրճ» տեղամասում նրանք բացակայում են:

Ջերմուկի թերմերի քիմիական կազմը ժամանակի ընթացքում կայուն է, չի ենթարկվում զգալի սեզոնային փոփոխությունների:

Ջերմուկի թերմալ ջրերի քիմիական կազմի գրեթե լրիվ նույնականության դեպքում հանքավայրի տարբեր տեղամասերում գոյություն ունեն որոշ տարբերություններ: Թերմերի գումարային գազահագեցվածության մեծությունների տարբերությունը պայմանավորված է նրանց բազմազան խորությունից, քանի որ երկրի մակերևույթին մոտ շերտային ճնշման թուլացման պատճառով կատարվում է թերմալ ջրերի մասնակիորեն գազագրկում: Համանման օրինաչափություն է նկատվում հանքային թերմալ ջրերի ընդհանուր հանքայնացման փոփոխման գործընթացում: Թերմերի նվազագույն հանքայնացումը արմատական ապարներում նկատվել է թիվ 1 հորատանցքում (3.8գ/լ), որտեղ ջրատար ապարները տեղադրված են երկրի

մակերևույթից 8-10 մ խորության վրա: Նշված փաստը պայմանավորված է երկու պատճառներով՝ ջրի գազազրկման ընթացում կարբոնատային հավասարակշռության խախտման պատճառով, կարբոնատային աղերի մասնակի դիրտավորում աղերի տեսքով, իսկ այլ դեպքերում՝ հանքային ջրերի խառնումը քաղցրահամ ջրերի հետ, որոնք ներթափանցում են մինչև թերմալ ջրերի գոտին հանքավայրի մերձլանջային մասերում:

Նշվածներից առաջինի մասին վկայում են արմատական ապարների ճեղքվածքներում նկատվող տրավերտինային նստվածքների առկայությունը հանքավայրի մերձակերևույթային գոտում, իսկ նշված երկրորդ գործընթացը դրսևորվում է տեղ-տեղ և փոքր մասշտաբներով՝ ինչը կապված է մերձլանջային դեյուվիալ բեկորային նստվածքների ցածր թափանցելիությամբ, քանի որ տարածման գոտու մեծ մասում նրանք պարունակում են կավային բաղադրամաս: Նշվածը թույլ է տալիս ենթադրել, որ Արփա գետի թաղված հունի հին ջրատար ապարները հուսալի մեկուսացված են վերևում գտնվող քաղցրահամ ջրերից վերածածկված չորորդական հասակի ապարներով:

1.2.5. Հանքային ջրի կազմավորման ընդհանուր հիդրոերկրաբանական սխեման

1. Ջերմուկի թերմերը գենետիկորեն կապված են Վայոց ձորի արտեզյան ավազանի վերին կավճի հասակի ապարների հետ, որի սնման գոտին դեղադրված է Վարդենիսի և Զանգեզուրի լեռնաշղթաների լանջերին մերկացող վերին կավճի ապարներում: Սնման գոտու բարձր բացարձակ նշագծերը (3000-3500մ) ապահովում են Ջերմուկի տեղամասի բեռնաթափման տեղամասում վերին կավճի հորիզոնի հանքային ջրերի վերհանումը դեպի երկրի մակերևույթ:
2. Ջերմուկի տարածքի վերին կավճի կարբոնատային ապարները և իրենց ծածկող օլիգոցենի հասակի հրաբխածին ապարները ճեղքված են ինտրուզիվ գրանոդիորիտներով և խախտված են Ջերմուկի և Արփիի ռեզիոնալ տեկտոնական խզվածքներով:
3. Պորֆիրիտների և գրանոդիորիտների հպատեղերը հատող խորքային խզվածքների զուգորդումը ստեղծել են բարենպաստ պայմաններ վերին կավճի հասակի արտեզյան հորիզոնի ածխաթթվային թերմալ հանքային ջրերի ելքի համար դեպի երկրի մակերևույթ:
4. Ջերմուկի թերմերի բարձր ջերմաստիճանը պայմանավորված է նրանց սնուցող վերին կավճի հասակի ջրատար հորիզոնի խորը տեղադրումով, ինչպես նաև ենթադրվող երիտասարդ հրաբխային գործունեության առկայությամբ, ինչի ապացույց են ծառայում այստեղ գտնվող չորրորդական հասակի անդեզիտաբազալտային լավաների հոսքերը և խարամային կոները:
5. Ջերմուկի թերմալ հանքային ջրերի իոնային կազմի ձևավորումը կատարվում է հիմնականում վերին կավճի հասակի մերգելային կրաքարերի սովաբաշերտերում և մասամբ դրանց ծածկող հրաբխածին ապարներում, որոնք կազմում են ջրերի շրջանառության գոտին՝ սնման մարզից մինչև բեռնաթափման մարզը: Նշված ջրերի քիմիական կազմի ձևավորման գործընթացն է ապարների ալկալահանումը: Հնարավոր է նաև կատիոնների փոխանակությունը մերգելա-ավազաքարային ապարներում:

Ջերմուկի թերմալ ջրերի համեմատաբար ցածր հանքայնացումը վկայում է ստորերկրյա ջրերի ինտենսիվ շրջանառությամբ, ինչպես նաև այդ թերմերը երկրի

մակերևույթ դուրս բերող ապարների միջև առկա ուղիների և ճեղքերի հարաբերական լավ լվացվածության մասին:

1.2.6. Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի լեռնա-սանիտարական պահպանություն

Հանքավայրի սանիտարական պահպանման գոտին մշակվում է հանքային ջրերի ռացիոնալ և շարունակական օգտագործման համար, որպեսզի պահպանի նրանց աղտոտումից:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի (առողջարանի) հանքային ջրերի սանիտարական պահպանման գոտու սահմանումը հանդիսանում է հորատման, շահագործման, հիդրոերկրաբանական կոմպլեքս աշխատանքների ավարտական փուլը նույնանման հանքային ջրերի համար: Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի սանիտարական պահպանման գոտու առաջին նախագիծը մշակվել է դեռ 1965թ. ՀՀ Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրաբանական Ինստիտուտի կողմից, որը հետագայում լրամշակվել է Ժամանակի ընթացքում ստացված երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական տեղեկություններից ելնելով: Հիմնավորման համար հաշվի են առնվել լեռնագրությունը (օրոգրաֆիան), կլիման, շրջանի երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական բնութագրերը, հանքային աղբյուրների մասին տեղեկատվությունը, տարածքի սանիտարական վիճակի բարելավման առաջարկությունները: Նախագծում առանձնացված են 3 սանիտարական պահպանման գոտիներ:

III սանիտարական պահպանման գոտու սահմանները ընդգրկվում է Արփա գետի վերին հոսանքների ստորգետնյա և վերգետնյա ջրերի հոսքերը, որոնք համապատասխան չափով ապահովվում են Ջերմուկի բոլոր քաղցրահամ և հանքային ջրերի պահպանությունը:

II սանիտարական պահպանման գոտում սահմաններում ընդգրկվում են առողջարանի բոլոր տարածքները, Արփա գետի աջ ափի թեքությունները, Արփա գետի ժամանակակից կիրճը հրաբխային կոնուսից մինչև առողջարանի տարածքի վերջը:

I սանիտարական պահպանման գոտին մշակվել է հաշվի առնվելով Ջերմուկի հանքավայրում վերջին ժամանակներում տեղի ունեցած փոփոխությունները: Խիստ պահպանման ռեժիմի գոտում կարող են ընդգրկվել կիրճի տարածքի 7/53, 2/61, IV-K, հորատանցքը և հին հանքայնացման հրապարակի ամբողջ տարածքը որտեղ հորատվել են 1/38, 4/39 և II-OK հորատանցքերը: Խիստ ռեժիմի գոտու տարածքում պետք է առանձնացվեն տեղամասեր որտեղ տեղակայված են շահագործվող՝ I-K, 24/62, III-K, 30/62, IV-K հորատանցքերը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ Ջերմուկի հանքավայրում խիստ պահպանման գոտու ստեղծումը շատ բարդ է, քանի որ առողջարանների կառուցումը և նրանց զարգացումը ավելի շուտ է իրականացվել քան հետախուզական և շահագործողական աշխատանքները, որի արդյունքում հանքային ջրերի հորատանցքերը շատ դեպքերում հայտնվել են առողջարանների անմիջական տարածքում կամ նրանց կողքին (II-K և 30/65):

Շահագործվող հորատանցքերի պահպանման առաջնահերթային միջոցառումներից են

1. Անհրաժեշտ է անհապաղ բացառել կողմնակի անձանց մուտքը գործող հորատանցքերը, ցանկապատել տարածքը: Հաշվի առնել, որ Ջերմուկի հանքավայրի բոլոր հորատանցքերը շատրվանում են երկար ժամանակ բացասական դինամիկ մակարդակով, որն էլ ավելացնում է հանքային ջրերի աղտոտվածությունը հորատանցքի հորատբերանի տարածքում: Այդ հանգամանքը անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև դիտակետային հորատանցքերում, քանի որ ջրի մակարդակը անընդհատ տատանվում է հողի մակերևույթից ներքև:
2. Անհրաժեշտ է բոլոր շահագործվող հորատանցքերում կառուցել կապտաժային շինություններ, նրանց հիմքի և հատակի ապահով ջրամեկուսացմամբ:

Հանքային ջրերի հանքավայրի շահագործումը և հանքային ջրի ռեժիմի հսկողությունն իր մեջ պետք է ներառի հանքավայրի վիճակի նկարագիրը՝ հանքավայրի պաշտպանումն աղտոտումից, սպառումից:

Համաձայն Ընդերքի մասին օրենսգրքի հոդված 67-ի ստորերկրյա ջրերի հանքավայրերի շուրջը սահմանվում են սանիտարական պահպանության գոտիներ, որոնք կոչված են հանքային ջրի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունների պահպանման, հորատանցքի ելքը հնարավոր աղտոտումից պահպանելու համար:

Ընդերքօգտագործողը/ջրօգտագործողը սանիտարական պահպանության գոտու սահմաններում ունի գործունեության բացառիկ իրավունք: Կողմնակի մարդկանց մուտքը, որոնք կապ չունեն հանքավայրի հորատանցքի շահագործման և պահպանության հետ խստիվ արգելվում է:

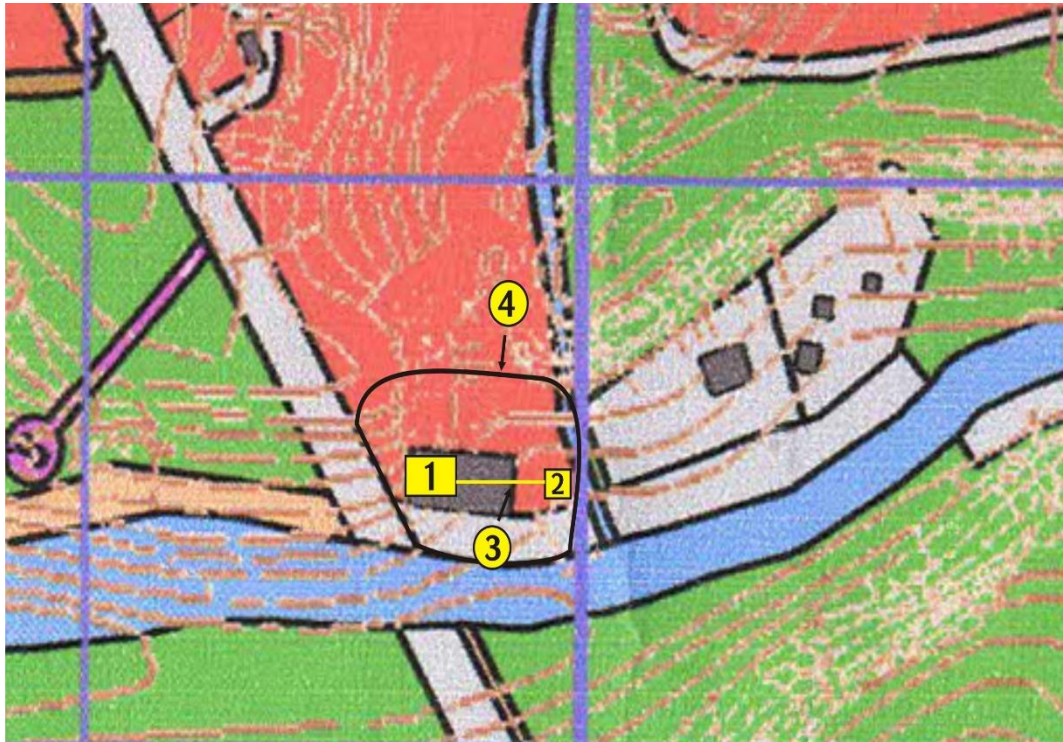
Արգելվում է յուրաքանչյուր գործունեություն այլ անձի կողմից: Այն կարող է իրականացվել միայն ընդերքօգտագործողի/ջրօգտագործողի համաձայնությամբ:

I-ին սանիտարական պահպանման գոտու միջոցառումները՝

1. Հանքավայրի շահագործման ռեժիմի պարտադիր կատարում,
 2. Պարբերական մշտադիտարկումների կազմակերպում՝ ջրի և գազի դեբիտի, քիմիական կազմի և այլն,
 3. I-ին սանիտարական պահպանման գոտու բարեկարգում:
- Հաշվի առնելով I-ին սանիտարական պահպանման գոտուն վերաբերվող միջոցառումների իրականացումը, ստորև ներկայացվում է Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի IV-k հորատանցից հանքային ջրի արդյունահանման I խիստ պահպանման գոտու սխեման (գծագիր 3):

Գծագիր 3.

Ջերմուկի հանքավայրի IV-k հորատանցքից հանքային ջրի արդյունահանման I խիստ պահպանման գոտու իրադրային սխեմա



1. 1/2001 հորատանցքի կապտաժային շինություն (4 x 5 x 3)
2. IV-K հորատանցքի կապտաժային շինություն (3 x 3 x 3)
3. IV-K և 1/2001 հորատանցքերը միացնող խողովակաշար (30 մ)
4. I խիստ պահպանման գոտու տարածքի սահմանները

Հաշվի առնելով նախատեսվող գործունեության բնույթը՝ խողովակագծի վերգետնյա անցկացումը, ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա լինելու է գրոյական և չի հանգեցնելու ինչպես էկոհամակարգերի վրա բացասական ճնշումների դրսևորմանը, այնպես էլ՝ թափոնների առաջացմանը: Խողովակագծի անցկացման աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով, աշխատանքների տևողությունը տևելու է մինչև երկու օր, աշխատողները՝ բանվորները (4 մարդ) Ընկերության հաստիքային աշխատողներն են լինելու, ովքեր աշխատանքը կատարելու են իրենց ամենօրյա աշխատանքային ռեժիմով:

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենք

Շրջակա միջավայրը մարդու բնակության և արտադրական գործունեության միջավայրն է, որը պահպանության և իր վրա ազդեցության գնահատման կարիք ունի:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-к հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս Ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

1. **ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք**, որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունն ու շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների ու օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
2. **ՀՀ Ջրային օրենսգիրք**, որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
3. **ՀՀ Հողային օրենսգիրք**, 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:
4. **ՀՀ Անտառային օրենսգիրք**, 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:
5. **«Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք**, որը սահմանում է պետական քաղաքանությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:
6. **«Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք**, որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների Հայաստանի Հանրապետությունում պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքանությունը:
7. **«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք**, որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար

ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

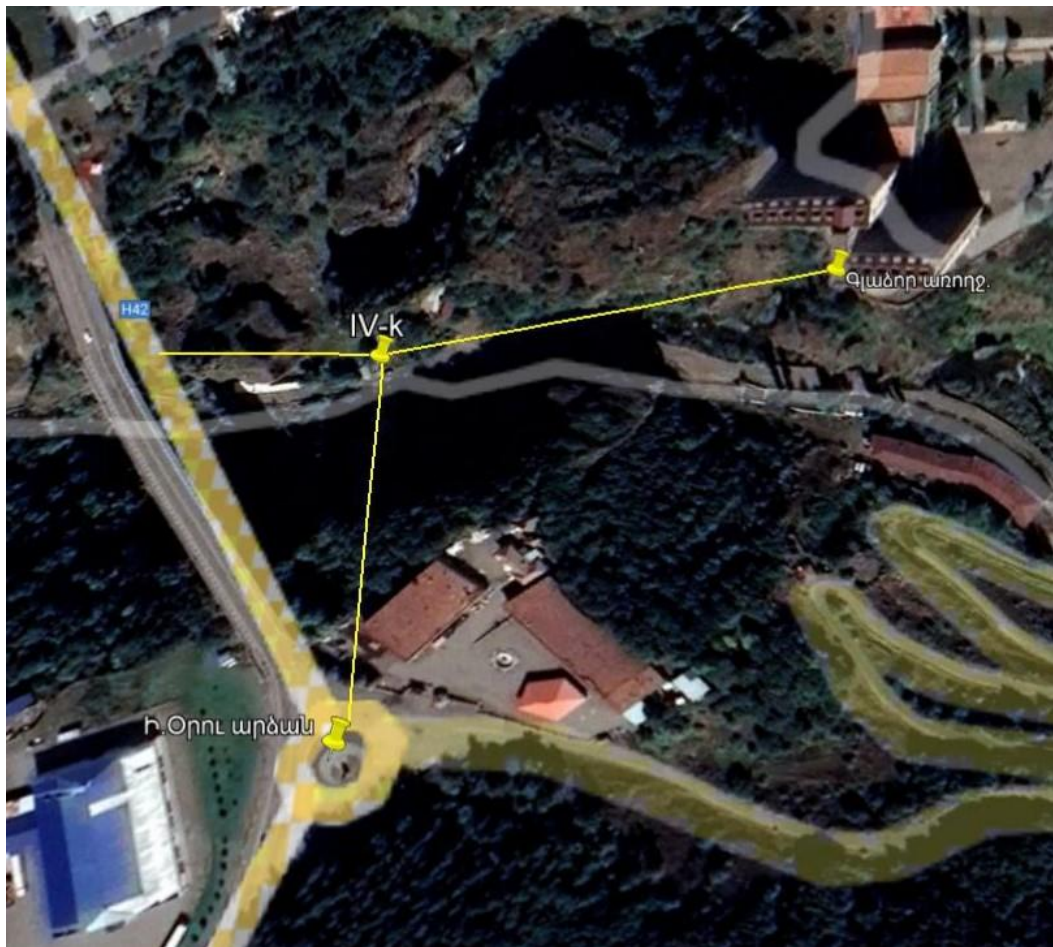
8. **«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին օրենք»**, որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:
9. **ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում**, որով սահմանվում են խախտված հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությունների:
10. **ՀՀ կառավարության 14 օգոստոսի 2008 թվականի N 967-Ն որոշում**, որով հաստատված են ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:
11. **ՀՀ կառավարության 5 հոկտեմբերի 2017 թվականի N 1267-Ն որոշում**, որը կիրառվում է բնօգտագործման վճար վճարող ջրօգտագործողների կողմից ստորերկրյա հանքային ջրերի արդյունահանված պաշարների և արտադրված ածխաթթու գազի հաշվառման նպատակով ջրահաշվիչ (ջրաչափիչ) սարքերի, գազաչափերի տեղադրման և կնքման, ստորերկրյա հանքային ջրերի արդյունահանված պաշարների և արտադրված ածխաթթու գազի ծավալների վերաբերյալ տվյալների արձանագրման կարգերը և ժամկետները սահմանելու ժամանակ:
12. **ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 71-Ն որոշում**, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը:
13. **ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 72-Ն որոշում**, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գիրքը:
14. **ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012 թվականի N 1484-Ն որոշում**, որը սահմանում է ստորերկրյա հանքային ջրերի հանքավայրերի շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ ռեժիմային դիտարկումների իրականացումը, որը կապահովի ջրային ռեսուրսները սպառումից և աղտոտումից պահպանելը:
15. **«Հայաստանի Հանրապետության բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին» ՀՀ օրենքը**, որը սահմանում է ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմքերը:
16. **«Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը** (27.11.2006թ.):
17. **Հայաստանի ազգային ստանդարտ ՀՍՏ 191-2019 «Բնական հանքային խմելու ջրեր փաթեթավորած: Տեխնիկական պայմաններ» :**
18. **ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշում**, որով հաստատվել է ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի անխաթավային հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ համայնքի տարածքում, ծովի մակերևույթից 2080 մ բարձրության վրա, Արփա գետի վերին հոսանքի ավազանում, մարզկենտրոնից 50կմ հյուսիս-արևելք, մայրաքաղաք Երևանից 173կմ հեռավորության վրա: Մոտակա գյուղերը Կեչուտ և Գնդեվազն են, որոնք հորատանցքից գտնվում են համապատասխանաբար, 3 և 12 կմ հեռավորությունների վրա:

Իրադրային սխեմա (Google Earth)



Ջերմուկ քաղաքի վարչական տարածքը՝ շուրջ 5.5 հազար հեկտար է: Քաղաքը Երևան-Գորիս-Ստեփանակերտ մայրուղուց գտնվում է 24կմ հեռավորության վրա:

Քաղաքը շրջափակված է 2500-3000 մետր բարձրության հասնող լեռնաշղթաներով: Շրջապատն անտառապատ է:

IV – k հորատանցքը գտնվում է «Կիրճ» տեղամասում և բնութագրվում է հետևյալ աշխարհագրական կորդինատներով՝ 39°50'18.6" հյուսիսային լայնություն, 45°40'22.5" արևելյան երկայնություն:

IV – k հորատանցքը ուղիղ գծով գտնվում է «Գլաձոր» առողջարանից, Ի.Օրու արձանից և Երևան-Ջերմուկ գլխավոր ճանապարհից, համապատասխանաբար՝ մոտ 200, 180 և 90մ հեռավորությունների վրա:

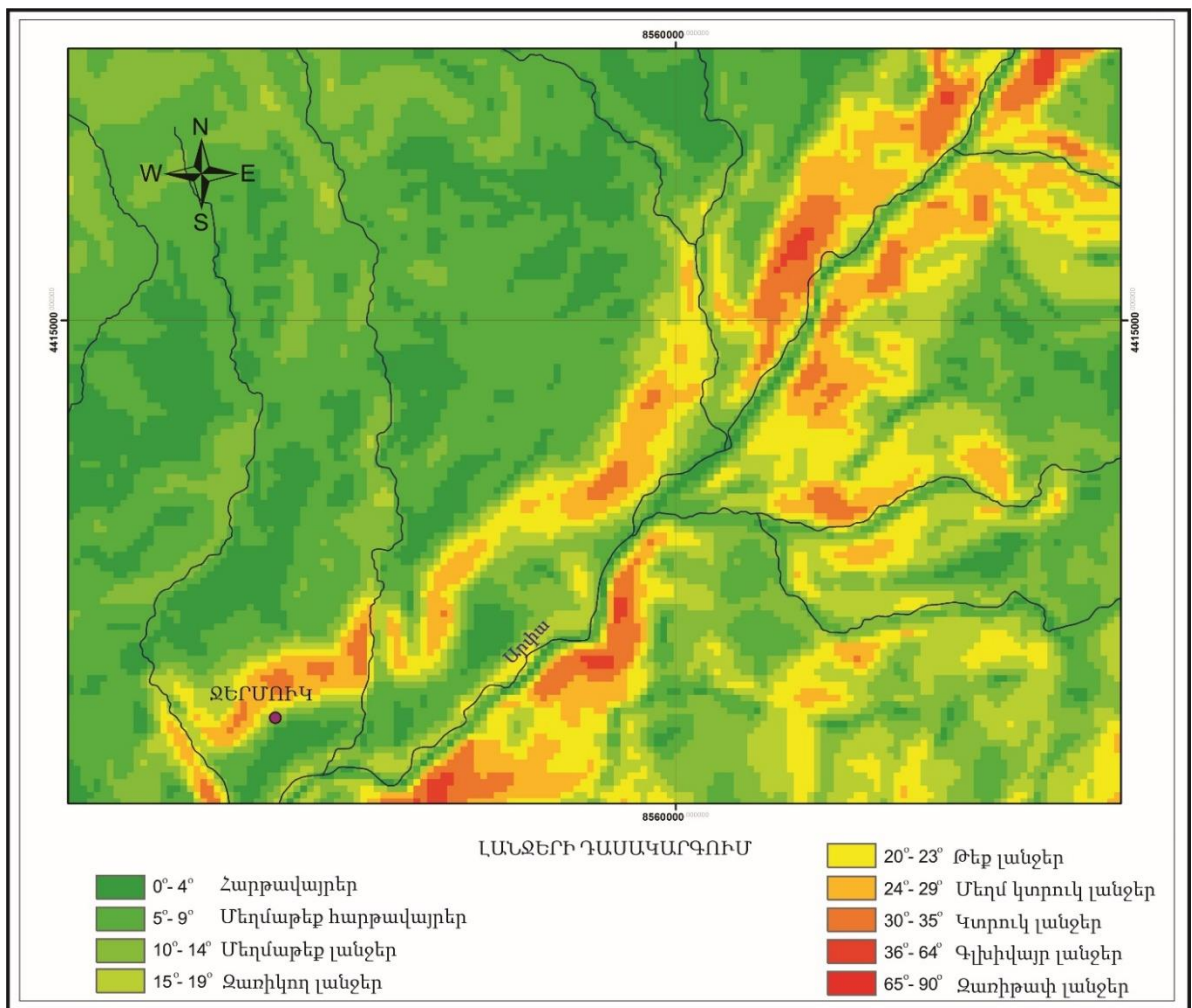
2.2. Երկրաձևաբանություն

Տարածաշրջանը գտնվում է Արփա գետի վերին հոսանքի ավազանում: Հյուսիս-արևմուտքում բարձրանում է Թեքսարի լեռնաշղթան, արևմուտքում՝ Վայոցսար հանգած հրաբուխը (2581մ), իսկ արևելքում և հարավում՝ տարածաշրջանը եզրավորվում է համապատասխանաբար՝ Ջանգեզուրի և Վայքի լեռնաշղթաներով: Ամենաբարձր գագաթը Թեքսար լեռն է (2898 մ):

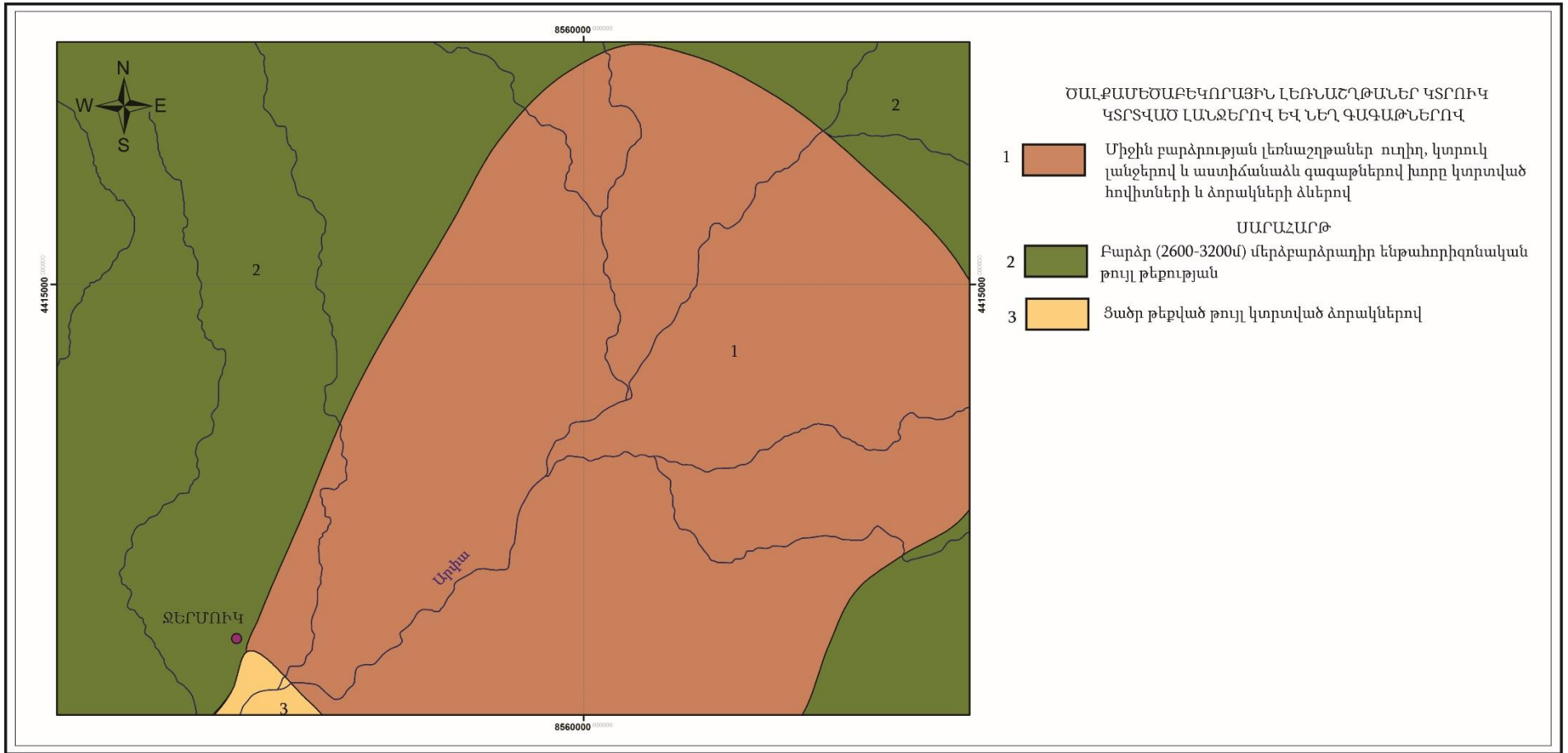
Շրջանի լեռների մակերևույթի թեքության անկյունների և երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 2 և 3-ում:

Հանքավայրի տարածքը բնութագրվում է թույլ, բայց խորը կտրված ռելիեֆով, սարավանդին բնորոշ բարձունքներով և իրենից ներկայացնում է տիպիկ բարձր լեռնային գոտի:

Ռելիեֆի ձևավորումը կատարվել է գրեթե բոլոր գործոնների՝ տեկտոնիկայի, լերկացման, կուտակման և հրաբխականության խիստ փոխկապակցմամբ:



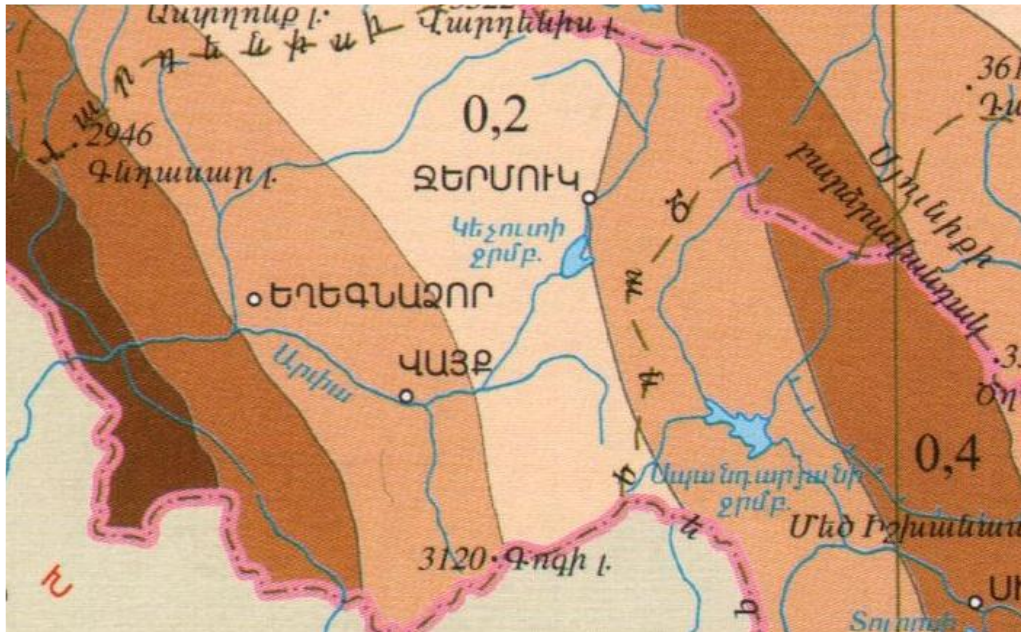
Նկար 2. Մակերևույթի գերակշռող թեքություններ



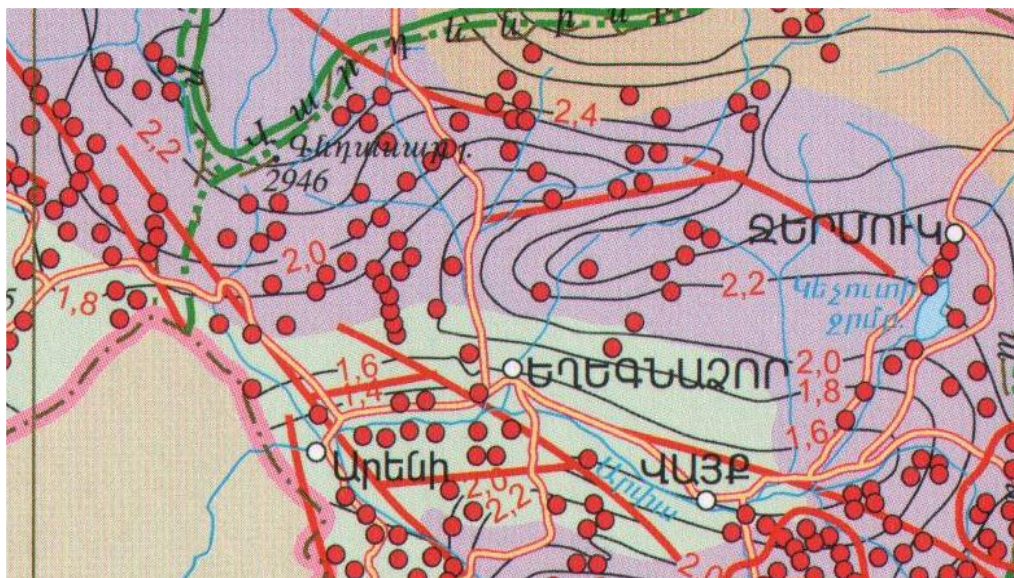
Նկար 3. Մակերևույթի ձևագրություն

2.3. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն

Շրջանը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Համաձայն Հայաստանում գործող Սեյսմակայուն Շինարարության նախագծման նորմերի ՀՀՇՆ II-2.02-94, դիտարկվող տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին համապատասխանող գետնի առավելագույն հորիզոնական արագացման մեծությունը՝ 0.2-0.3g (նկ.4): Շրջանի երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնությունը MSK-64 սանդղակի համաձայն հասնում է 8 բալ և ավելի: Սողանքային երևույթներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել (նկ.5):



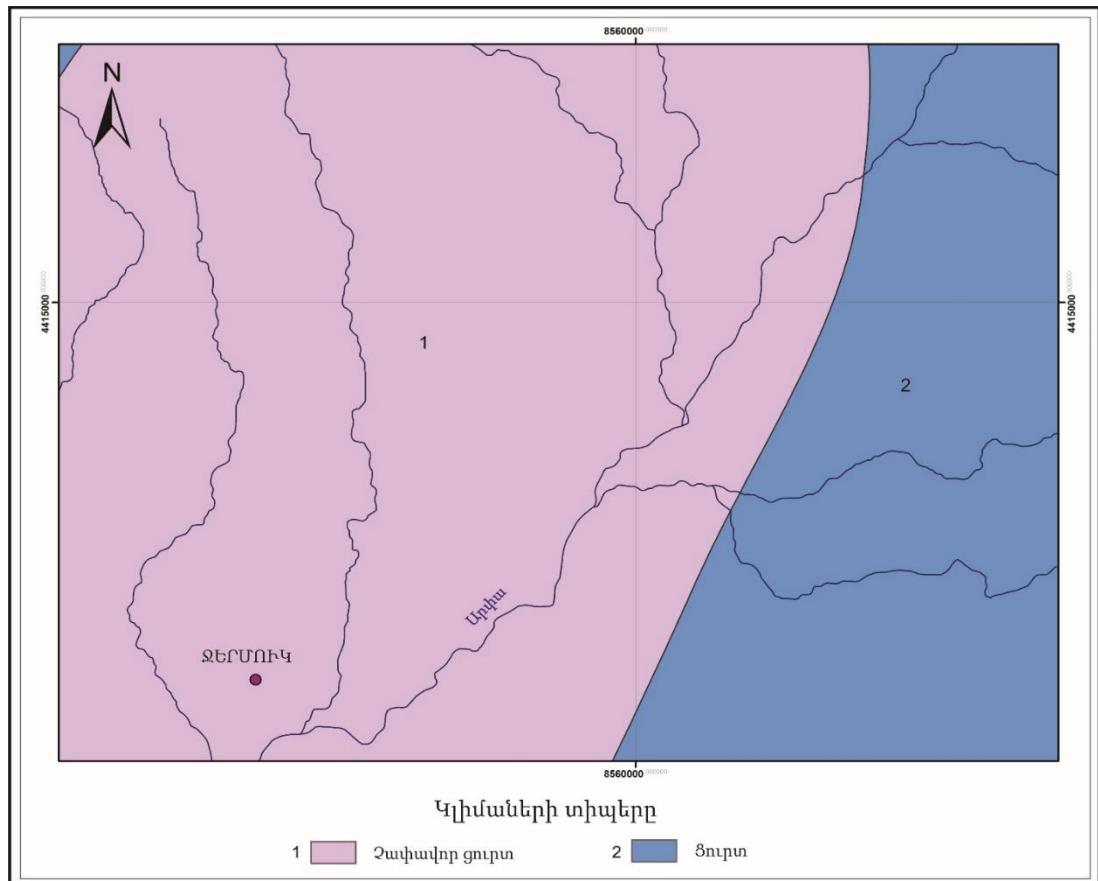
Նկար 4. Շրջանի սեյսմիկ գոտիականություն



Նկար 5. Շրջանի սողանքներ

2.4. Կլիմա

Վայոց ձորի մարզում կլիմայական ուսումնասիրությունների համար օգտագործվել են մարզում գործող բոլոր օդերևութաբանական կայանների և դիտակետերի դիտարկումների տվյալները: Այժմ մարզում գործում են 3 օդերևութաբանական կայաններ՝ Արենի (բարձրությունը ծ. մ. 1066մ, գործել է 1950թ.-ից, բացառությամբ 1988-2002թթ.), Ջերմուկ (բարձրությունը ծ. մ. 2066մ, գործում է 1955թ.-ից), և Որոտանի լեռնանցքը (բարձրությունը ծ. մ. 2387մ, գործում է 1955թ.-ից, 1995-1999թթ դիտարկումներ չեն իրականացվել):



Նկար 6. Կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզ

Ջերմուկը ունի լեռնային կլիմա: Ամառը՝ զով է, ձմեռը՝ երկարատև և ձյունառատ: Արևափայլի տևողությունը կազմում է տարեկան 2300 ժամ: Օդի օրական միջին ջերմաստիճանը Ջերմուկում կազմում է. գարնանը՝ +0.4° C, ամռանը՝ +15.3° C, աշնանը՝ +4.9° C, ձմռանը՝ -9° C: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը -9° C է, նվազագույնը՝ -35° C, հուլիսինը՝ 18° C, առավելագույնը՝ 32° C, մթնոլորտային տեղումների քանակը տարվա ընթացքում կազմում է՝ մոտ 800մմ, հարաբերական խոնավությունը՝ 45-48%, տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը՝ 146, ձյան առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը՝ 212 սմ, քամու միջին տարեկան արագությունը՝ 1.6 մ/վ:

Նկար 6-ում բերված է կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:

Աղյուսակներում (աղ. 3-10) ներկայացված են Ջերմուկի տարածաշրջանի կլիմայական տարրերի՝ օդի ջերմաստիճանի, մթնոլորտային տեղումների,

հարբերական խոնավության, քամու միջինացված արժեքները՝ համաձայն «Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՇՇՆ II-7.01-2011» տեղեկագրում առկա Ջերմուկ օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Աղյուսակ 3

Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրություն թ. մ., մ	Միջին ջերմաստիճանն ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
		հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր			
Ջերմուկ	2064	-7.4	-6.4	-2.1	3.8	8.8	12.9	16.2	16.5	12.9	6.7	0.4	-4.8	4.8	-30	33

Աղյուսակ 4

Օդի հարաբերական խոնավությունը, %

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր	Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
														Ամենացուրտ ամսվա, %	Ամենաշոգ ամսվա, %
Ջերմուկ	73	72	71	70	69	67	66	63	61	68	71	74	69	64	42

Աղյուսակ 5

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական օրական առավելագույն , մմ												Ձնածածկույթ			
	Ըստ ամիսների												Առավելագույն տասնօրյա կային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթը օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	
	հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր				
Ջերմուկ	64	74	83	103	97	71	42	26	24	65	63	67	779	212	146	399
	41	83	44	63	42	49	49	39	32	63	41	51	83			

Աղյուսակ 6

Քամի

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնիությունը, % ըստ ուղղությունների									Անհույսությունների կրկնիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան ճնշումը (≥15 մ/վ)	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
			Միջին արագությունը, մ/վ													20	50	100
			Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ								
Ջերմուկ	792.6	հնվ	4	6	19	34	26	6	2	3	69	0.8	1.6	17	21	23	25	
			2.0	2.3	2.2	2.2	1.7	2.1	2.0	2.1								
		ապ	5	5	17	30	24	9	4	6	49	1.5						
			2.0	2.2	2.5	2.8	2.5	2.6	2.5	2.2								
		հլ	3	6	14	44	24	5	2	2	20	2.8						
			2.3	2.7	3.1	3.9	3.5	2.7	2.6	2.4								
հոկ	2	4	13	27	32	15	4	3	56	1.2								
	1.6	2.3	2.4	2.6	2.5	2.8	2.9	1.8										

Անարև օրերի քանակը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	ըստ տարիների												Տարեկան գումարային
	հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր	
Ջերմուկ	7	6	7	4	2.0	0.4	0.04	0.2	0.2	2	6	8	43

Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C								Ամենացուրտ օրի հարաբերական խոնավություն, %	Մթնոլորտային տեղումները և գրունտի սառչման խորությունը	Քամի					
	Ամենացուրտ օրվա		Ամենացուրտ հեղօրյակի		Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	Բացարձակ նվազագույնը	Ամենացուրտ ամսվա միջին օրական տառամուժը	Տևողությունը, օր								
	սպառնվածությունը, %							Միջին ջերմաստիճանը ժամանակաշրջանի միջին օրական ջերմաստիճանով՝ ոչ բարձր, °C				Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ		
	0.98	0.92	0.98	0.92				0							8	10
Ջերմուկ	-23	-20	-18	-17	-7.7	-30	9.9	128	212	235	73	64	351	12	ՀվԱքրլ	5.4
								-4.9	-1.5	-0.5						

Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C					Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Մթնոլորտային տեղումները, մմ		Քամի, մ/վ	
	Սպառնվածությունը, %		Բացարձակ առավելագույնը	Ամենատաք ամսվա միջին առավելագույնը	Ամենատաք ամսվա միջին օրական տառամուժը	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին	Տեղումների քանակ ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին	Տեղումների օրական առավելագույն քանակը	Գրունտի խորությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին
	0.95	0.99									
Ջերմուկ	24	25	33	23.8	13.7	63	42	428	83	Հվ	3.5

Արեգակնային ճառագայթումը

Գունարային (ուլիղ և ցրված) ճառագայթումը մակերևութային անոնայ երկնքի դեպքում, ՄՋ/մ ²													
Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	ըստ տարիների											Տարեկան գումարային	
	հունվար	փետրվար	մարտ	իվրի	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր		դեկտեմբեր
Ջերմուկ	126	125	141	153	198	267	311	300	263	195	136	118	2332

2.5. Մթնոլորտային օդ

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

Հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու /նվազագույնը 2կմ/, այստեղ չկան գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

ՀՀ և միջազգային պահանջների համաձայն մթնոլորտային օդի առաջնային աղտոտիչները հիմնականում համարվում են ծծմբի երկօքսիդը, ազոտի օքսիդները, ածխածնի մոնօքսիդը, փոշին, ինչպես նաև գետնամերձ օդոնը՝ որպես երկրորդային աղտոտիչ:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը կատարվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված աղտոտիչների սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՄԹԿ) համեմատությամբ:

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

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

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Ջերմուկ քաղաքի մոտակայքում չկա, այդ իսկ պատճառով ստորև ներկայացվում են ՀՀ և Վայոց ձորի մարզի օդային ավազանի աղտոտման միջինացված տվյալները:

Արտանետման անշարժ աղբյուրներից անջատված վնասակար նյութերի քանակը,
տ/տ, 2018թ., (<http://www.env.am/uploads/1/1585553982Annual-19.pdf>)

	Փոշի	Ազոտի օքսիդներ, առանց ենթաօքսիդի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ամոնիակ
Երևան	736.8	651.9	672.8	362.1
Արարատ	688.2	169.7	0.6	1317.1
Արմավիր	23.6	20.2	6.9	1913.5
Արագածոտն	125.9	6.4	12	2032.9
Գեղարքունիք	1637.4	69.4	2.4	2738.5
Լոռի	535.4	10.2	27835.6	1930.3
Կոտայք	664.4	599.5	8.1	1819.9
Շիրակ	251.3	13.4	0.1	2359.9
Վայոց ձոր	31.9	9.6	0	527.9
Սյունիք	1036.8	259.6	30.8	1524.6
Տավուշ	105.9	18.2	1.9	984.1

2.6. Աղմուկի մակարդակ

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

2.7. Ջրային ռեսուրսներ

Շրջանի կարևորագույն ջրագրական միավորը Արփա գետն է, որը սկիզբ է առնում Արցախի բարձրավանդակի հյուսիս-արևմուտքից և թափվում է Արաքս գետը՝ Նախիջևանի և Թուրքիայի սահմանին:

Արփա գետի երկարությունը 126կմ է (Հայաստանում՝ 90կմ), ավազանը՝ 2630ք.կմ: Գետը սկսվում է 3200մ բարձրությունից: Վերին հոսանքում լեռնային է, հոսում է կիրճերով, ունի մեծ անկում: Ջերմուկ քաղաքի մոտ ընդունում է աղբյուրներից առաջացած ջրվեժը: Միջին հոսանքի որոշ հատվածներում Արփայի հովիտը լայն է, դարավանդավոր, ստորին հոսանքում դուրս է գալիս մերձարաքսյան հարթավայր:

Գլխավոր վտակներն են. աջից՝ Ջերմուկը, Հերհերը, Եղեգիսը, Ելփինը, ձախից՝ Ուղեձորը, Կապույտը, Գնիշիկը: Սնումը հիմնականում ձնաանձրևային է (57%), հորդանում է ապրիլ-հունիսին, առավել չափով՝ մայիսին: Տարեկան միջին ծախսը՝ 21,6խ.մ/վ է, առավելագույնը՝ 146խ.մ/վ, նվազագույնը՝ 6,2խ.մ/վ: Տարեկան հոսքը՝ 682մլն.խ.մ:

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

Համաձայն «ՀՄԿ» ՊՈԱԿ-ի 2021թ.-ի տեղեկագրի, Արփա գետի ջրի որակը Ջերմուկ քաղաքից վերև ապրիլ և մայիս ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), հունիսին՝ «լավ» (2-րդ դաս):

Ստորև բերվում են գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրերը, միջին տարեկան առավելագույն և նվազագույն ծախսերը:

Աղյուսակ 13

Գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրիչներ

Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ ³	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ ²	Հոսքի շերտի բարձրությունը, մմ	Հոսքի գործակիցը
Արփա	21.5	679	10.05	331	0.48

Աղյուսակ 14

Գետի միջին տարեկան, առավելագույն և նվազագույն ծախսերը

Գետը	Միջին տարեկան ծախսը, մ ³ /վ	Առավելագույն ծախսը, մ ³ /վ	Նվազագույն ծախսը, մ ³ /վ
Արփա	21.5	340	9.14

2.8. Հողային ծածկույթ

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի տեղամասերի շրջանում զարգացած են լեռնամարգագետնային, մարգագետնատափաստանային, դարչնագույն անտառային հողերը և սևահողերը (հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը բերված է նկար 7-ում):

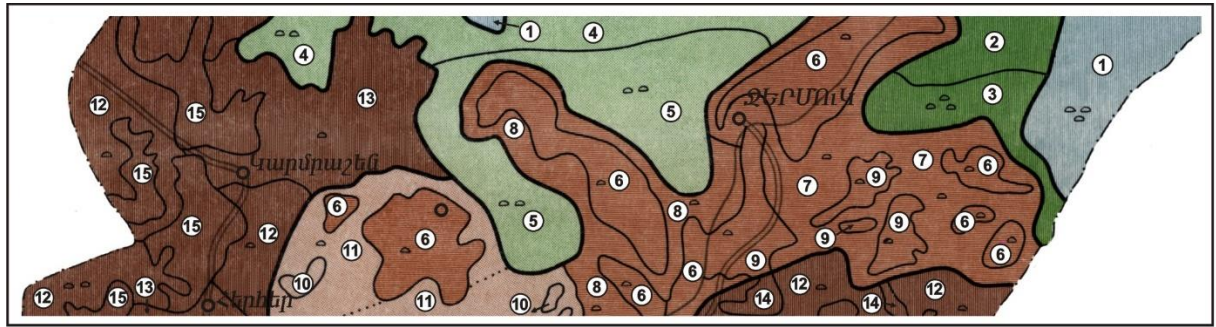
Լեռնամարգագետնային հողերը ունեն լավ արտահայտված նուրբ հատիկավոր ստրուկտուրա, աղքատ են կարբոնատներից: Պարունակում են մեծ քանակության հումուս (18-25, երբեմն 25-30%): Հողաշերտի հզորությունը փոքր է, կախված ռելիեֆի պայմաններից հզորությունը տատանվում է 15-20-ից 40-50սմ-ի սահմաններում: Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է, հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է, pH տատանվում է 4.5-6.4-ի սահմաններում:

Մարգագետնատափաստանային հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ հումուս (9-10, մինչև 18%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա, կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր: Այս հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Աղյուսակ 15

Մարգագետնատափաստանային հողերի ֆիզիկաքիմիական հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշված-քում	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
Մարգագետնատափաստանային հողեր	0-5	18.1	49.3	6.2	4.6
	5-14	10.8	49.4	6.7	8.0
	14-27	7.8	44.7	6.7	7.5
	27-40	5.8	28.6	6.8	4.6
	40-61	2.0	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



- ① Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային - հագեցած փոքր հզորության կավավազային թույլ և միջին հողմահարված
- ② Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային - հագեցած մեծամասամբ միջին հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ③ Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային - հագեցած փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ④ Մարգագետնատափաստանային տիպիկ մնացորդային մեծամասամբ միջին հզորության կավավազային
- ⑤ Մարգագետնատափաստանային տիպիկ քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑥ Դարչնագույն անտառային լվացված կավայնացված հզոր
- ⑦ Դարչնագույն անտառային լվացված տափաստանացված միջին հզորության կավային թույլ հողմահարված
- ⑧ Դարչնագույն անտառային լվացված տափաստանացված միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑨ Դարչնագույն անտառային լվացված մեծամասամբ միջին հզորության կավային մշակովի
- ⑩ Դարչնագույն անտառային կարբոնատային քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային
- ⑪ Դարչնագույն անտառային կարբոնատային տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային միջին և ուժեղ հողմահարված
- ⑫ Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային մեծամասամբ միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑬ Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային կավավազային թույլ և միջին հողմահարված
- ⑭ Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային միջին հզորության կավային մշակովի
- ⑮ Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային միջին հզորության կավավազային մշակովի

Նկար 7. Ջերմուկի հանքային ջրերի հանքավայրի շրջանի հողերի բնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզ

Լեռնաանտառային գոտու դարչնագույն անտառային հողերը (աղյուսակ 16) ձևավորվել են 700-1700մ բարձրությունների սահմաններում, կիրճերով, ձորակափոսորակային ցանցով խիստ կտրտված ռելիեֆի պայմաններում: Այս հողերը նկարագրվող հանքային ջրերի հանքավայրի շրջանում հանդես են գալիս լվացված ենթատիպով: Լվացված դարչնագույն անտառային հողերը զբաղեցնում են ստվերահայց լանջերը և ձևավորվել են համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում, քան տիպիկ ենթատիպը: Սրանք բնութագրվում են դարչնագույն և մուգ-դարչնագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ (10-14%), որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումիսային նյութերում հումիսաթթուների և ֆուլվոթթուների քանակը գրեթե հավասար է: Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է: Ռեակցիան հիմնականում չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով:

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
Լվացված դարչնագույն անտառային	0-10	14.1	չկա	40.3	6.6
	10-26	3.7	չկա	39.1	6.7
	26-49	2.2	չկա	33.4	6.5
	49-64	1.4	չկա	38.6	6.8
	64-85	1.14	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38.9	7.3
Կարբոնատային դարչնագույն անտառային	2-16	10.8	1.9	22.8	7.8
	16-31	4.5	5.2	15.6	8.0
	31-43	2.5	7.5	17.0	7.5
	43-120	1.2	8.9	19.8	7.9

Տարածքի սևահողերում 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%):

Լվացված սևահողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 17-ում:

Լվացված սևահողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Հորիզոնները և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
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	-

A – հողի վերին, հումուսով առավել հարուստ շերտ, B – անցողիկ հորիզոն, C – մայրական ապարատեսակ

Ջերմուկ քաղաքի տարածքի հողերը գյուղատնտեսության նպատակով չեն օգտագործվում:

Շրջանի հողերի բնական տիպերի բազմազանությունը պայմանավորված է տարբեր հողագոյացնող ապարների առկայությամբ: Ընդհանուր առմամբ կարելի է տարանջատել հետևյալ հողագոյացնող ապարները.

- ժամանակակից ալյուվիալ առաջացումներ,
- լճային ալյուվիալ,

- հին այլուվիալ,
- տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- անդեզիտաբազալտների, դոլերիտային բազալտների, բազալտների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- ֆոնոլիտների, տրախիանդեզիտների, տրախիտների, անդեզիտադալիտների և անդեզիտների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- լիպարիտ-բազալտային չմասնատված հաստվածքի առաջացումներ,
- լիպարիտների, լիպարիտ-դալիտների, օբսիդիանների, պեոլիտների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- կավային, հիդրոփայլար-մոնթոմորֆիլոնիտային, քլորիտ-մոնթոմորֆիլոնիտային, գիպսաբեր ապարների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- կարբոնատային ապարների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- հրաբխային փշրաքարերի, տուֆափշրաքարերի, գրաուվակների, կոնգլոմերատների և այլ հրաբխանստվածքային ապարների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ,
- գրանիտների, գրանիտագնեյսերի, գրանիտոդիոների և գրանոդիորիտների տեղակուտակային-ողողաբերուկային առաջացումներ:

2.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայաստանը տիպիկ լեռնային երկիր է, որտեղ լանդշաֆտները և էկոհամակարգերը կազմում են բարդ բազմաֆունկցիոնալ համակարգ, որոնք նպաստում են հարուստ և ինքնատիպ կենսաբազմազանության ձևավորմանը: Հայաստանի ֆլորայի և ֆաունայի հիմնական կենսատիպերի աշխարհագրական տեղաբաշխումը պայմանավորված է վերընթաց գոտիականությամբ ու տարածքի տոպոգրաֆիական բազմազանությամբ, որի շնորհիվ յուրաքանչյուր գոտու կենսաբազմազանությունը բնորոշվում է իր տեսակային կազմով, որակական ու քանակական ցուցանիշներով: Հայաստանում ձևավորված 10 լանդշաֆտակլիմայական գոտիներին բնորոշ պայմանները նպաստել են բուսական ու կենդանական տեսակների բնակության միջավայրերի մեծ բազմազանության առաջացմանը, որի արդյունքում առկա են ինքնատիպ համակենցություններ, էնդեմիզմի բարձր մակարդակ և հարուստ ագրոկենսաբազմազանություն:

Կենսաբազմազանության տեսակային կազմի առատությանը նպաստում է նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանը գտնվում է տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհների ձևավորման կարևոր մարզերի հանգուցակետում, ինչպես նաև հանդիսանում է միգրացվող կենդանիների և չվող թռչունների տարանցիկ ճանապարհների խաչմերուկ: Արդյունքում՝ երկրի ոչ մեծ տարածքում (մոտ 30 հազ.կմ²) աճում են շուրջ 3800 տեսակի անոթավոր բույսեր, 428՝ հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399՝ մամուռներ, 4207՝ սնկեր, 464՝ քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակի անողնաշար կենդանիներ: Հայաստանի կենսաբազմազանությունն աչքի է ընկնում բարձր էնդեմիզմով. մոտ 500 կենդանատեսակ՝ (ֆաունայի շուրջ 3%-ը) և 144 բուսատեսակ (ֆլորայի 3.8%-ը) համարվում են Հայաստանի էնդեմիկներ: Բարձրակարգ բույսերի խտությամբ

Հայաստանն աշխարհում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը՝ յուրաքանչյուր 1000 կմ² տարածքում աճում է մոտ 107 տեսակ:

Հայաստանի տարածքում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջաններ:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի շրջանը պատկանում է Դարալագյազի ֆլորիստիկ շրջանում (Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ ակադեմիկոս Ա.Լ. Թախտաջյանի (1954)):

Դարալագյազի ֆլորիստիկ շրջանը Հայաստանում երրորդն է բուսատեսակների թվով, որոնց թիվը 1740 է:

Ֆլորիստիկ շրջանը գտնվում են 900–3500մ.ձ.մ. բարձրությունքային սահմաններում: Բուսականության հիմնական տիպերն են՝ կիսանապատային, սուբալպիական, անտառային, տափաստանային, մարգագետնային և նոսրանտառային, մերձալպյան և ալպյան մարգագետիններ: Էնդեմիկ բույսերի քանակը՝ 38 է, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների թիվը՝ 98 է, ըստ («Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա» ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկույցից, 2014 թ):

«Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքի տարածքում հանդիպում են հետևյալ թփերը և խոտաբույսերը՝

Սզնի կովկասյան (Crataegus caucasica)

Տերևաթափ, փոքր ծառ կամ թուփ է, 5—7 մ բարձրությամբ և 10 — 18 սմ բնի տրամագծով: Ճյուղերը մուգ գորշավուն են, մոխրագույն բծերով: Ընձուղները մերկ են: Փշեր չունի, կամ ունի ծոցային և տերևակալած փշեր: Տերևները լայն ձվաձև են, կլորավուն կամ շեղանկյունաձև, սեպաձև կամ կլորավուն հիմքով, 5—7-աբաժան, հազվադեպ եռաբլթակ, անհավասարաչափ զույգ ատամնաեզր բաժիններով, մինչև 6 սմ երկարությամբ և 6—6,5 սմ լայնությամբ, անփայլ, ցրված մազմուկապատ, ավելի ուշ՝ մերկ: Ծաղկաբույլերը գրեթե հավասար են տերևների երկարությանը, կազմված են 5 — 15 ծաղիկներից, մերկ են: Ծաղիկներն ունեն մինչև 2 սմ տրամագիծ, առէջները 17 —20 հատ են, սոնակները՝ 2 (հազվադեպ 1 կամ 3): Պտուղը կարճ էլիպսաձև է, մուգ ծիրանագույն, լրիվ հասունացածները մուգ մանուշակագույն, սպիտակ կետիկներով և դեղին պտղամսով: Պարունակում է 2 կորիզ: Ծաղկում է մայիսին, պտուղները հասունանում են հոկտեմբերին:

Ցախակեռաս կովկասյան (Lonicera caucasica)

Այծատերևագգինների ընտանիքին պատկանող խոշոր թուփ, որն ունի մինչև 3 մ բարձրություն: Տերևները ձվաձև են, երկարավուն գրեթե նշտարաձև, երբեմն բութ, վերևի կողմից մուգ կանաչ, մերկ, ներքևի կողմից բաց գույնի կամ կապտականաչ: Ծաղիկները ծոցային են, երկուական, վարդամանուշակագույն: Պտուղները էլիպսաձև են կամ գնդաձև, սև են կամ կապտասևավուն, սերտաճած հասունանում են օգոստոսին:

Մասրենի սովորական-Rosa canina

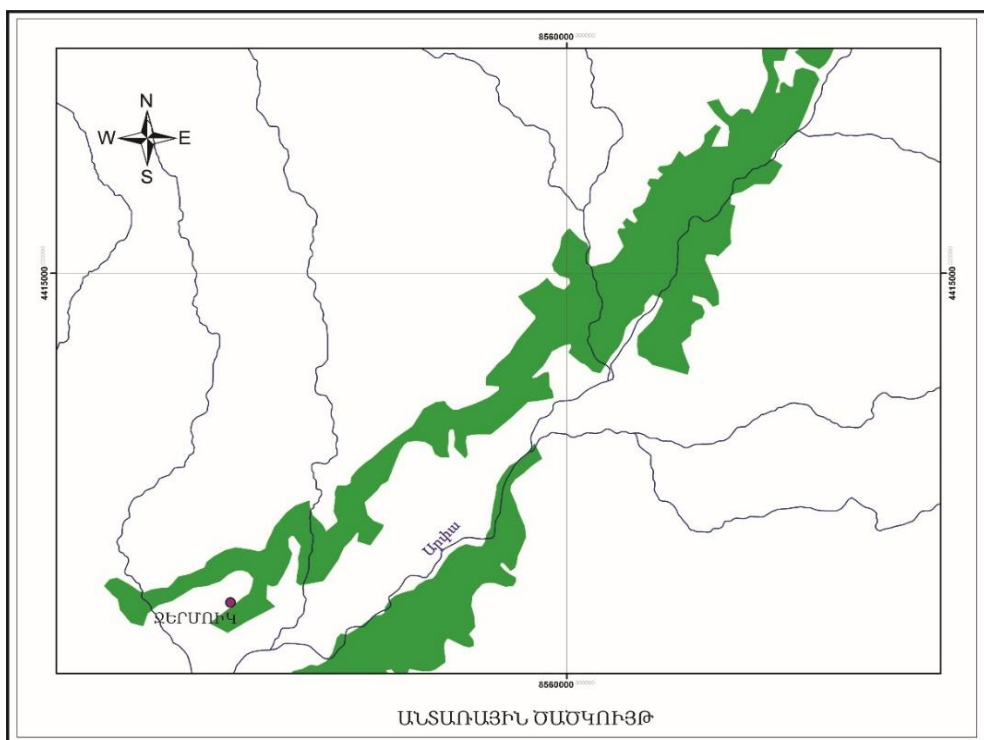
Ունի տարածման ընդարձակ արեալ՝ Կովկաս, Եվրոպա, Ղրիմ, Միջին Ասիա, Իրան: Հայաստանում տարածված է ամենուրեք՝ հիմնականում միջին լեռնային գոտում, անտառների եզրերին, թփուտներում: Բազմանում է սերմերով և արմատային մացառներով: Հանդիսանում է լավագույն պատվաստակալ վարդի մշակովի սորտերի համար: Չափազանց արժեքավոր է որպես վայրի պտղատու թփատեսակ: Պտուղները պարունակում են մեծ քանակությամբ վիտամիններ, հատկապես A, C (200-1500 մգ%): Պսակաթերթերը և պտուղները օգտագործվում են թեյի մեջ: Պտուղներից

պատրաստում են հյութեր, զանազան ըմպելիքներ և այլ պահածոներ: Օգտագործվում են նաև թարմ և չորացած վիճակում:

Խոտաբույսերից տարածքում հանդիպում են.

Շրթնազգիների (Lamiaceae) ներկայացուցիչներ՝ Ուրց կոչիի (Thymus kotschyanus), Եղեսպակ կաղնուտային (Salvia nemorosa), Բարդաձողկավորներից (Asteraceae) հանդիպում է Խատուտիկ դեղատնային (Taraxacum officinalis), Խատուտիկ բեսարաբիական (Taraxacum bessarabicum), Օշինդր սովորական (Artemisia vulgaris), Ճարճատուկ սովորական (Cichorium intybus), Կռատուկ պալադինիի (Arctium palladinii), Վարազափուշ սովորական (Carlina vulgaris), Սինձ ցանցավոր (Tragopogon reticulatus), Ոգնագլխիկ փշոտ (Echinops pungens), Բակլազգիներից (Fabaceae) հանդիպում է Գագ մանրագլխիկ (Astragalus microcephalus) և այլն:

ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից տարածաշրջանում աճում են մի շարք տեսակներ, դրանք են՝ Վահանակերպ տափակապատիճակ/Peltariopsis planisiliqua, Չանգակ ազգակից/Campanula propinqua, Տանձենի դարալազյազի/Pyrus daralagezi, Տանձենի Բռովիչի/Pyrus browiczii, տանձենի խառնված, Տանձենի բարձր/Pyrus elata, Տերեփուկ ֆեոպապուսանման/Centaurea phaeopappoides, Երեքորնիկ պարսկական/Hesperis persica, Ստենոտենիա դարալազյազի/Stenotaenia daralaghezica տեսակները:

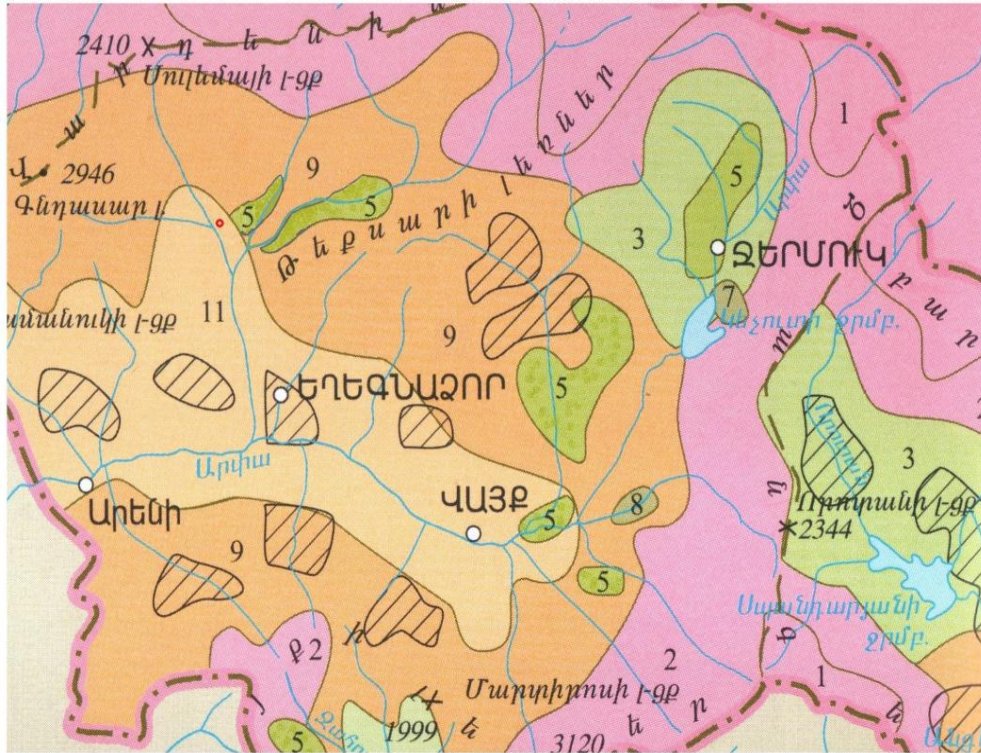


Նկար 8. Ջերմուկ քաղաքի շրջակայքում անտառածածկ տարածքների բաշխման սխեմատիկ քարտեզ

Նկար 8-ում ներկայացված է Ջերմուկ քաղաքի շրջակայքում անտառածածկ տարածքների բաշխման սխեմատիկ քարտեզը:

Ջերմուկ քաղաքի շրջակայքը ներառված է «Ջերմուկ» ջրաբանական արգելավայրի տարածքի մեջ: Հետագայում այստեղ պլանավորվում է կազմակերպել «Ջերմուկ» ազգային պարկը:

«Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրը ստեղծվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2009թ.-ի սեպտեմբերի 17-ի թիվ 1063-Ն որոշմամբ՝ Արփա գետի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանի տարածքի բնական էկոհամակարգերի, այդ թվում՝ կենսաբազմազանության, բնության եզակի հուշարձանների և հանքային ջրերի տաք աղբյուրների սնման ավազանների պահպանության նպատակով:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
ԲՆԱԿԱՆ ԲՈՒՍԱԾԱՄԿԻ ՏԻՊԵՐ

Մարգագեղանային բուսականություն

- 1 Բարձրալայան տարախոտա-հացազգա-բոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝ *Campanula tridentata* 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 Ցածրալայան (ենթալայան) 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* գեղի տեսակների հետ համատեղ

Մարգագեղանարափասարանային 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.

Անկտռային բուսականություն

- 4 Լայնատերև, մասնակցությամբ՝ հաճարենու (*Fagus orientalis* Lipsky կաղնու (*Quercus iberica* Stev. *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohenr թխու (*Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill), հացենու (*Fraxinus excelsior* L.), լոբենու (*Tilia begoniifolia* Stev).
- 5 Կաղնուտներ, մասնակցությամբ՝ *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *O. boissieri* Beut., *Q. araxina* (Trautv.) Grossh
- 6 Անտռային խառը մշակաբույսեր, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiana* D. Don, *P. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acer*, *Ulmus* և ավազոտային տարախոտների

Քսերոֆիլ անտռանկտռային բուսականություն

- 7 Գիհու խառը, մասնակցությամբ՝ *Juniperus polycarpus* C. Koch, *J. oblonga* Bieb., *J. hemisphaerica* J. et C. presl., *J. foetidissima* Willd., *J. Sabina* L., *Ephedra procera* Fisch. et Mey.
- 8 Սաղարթավոր խառը, մասնակցությամբ՝ *Paliurus spina-christi* Mill., *Spiraea crenata* L., *Amugdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky, *Pistacia nutica* Fisch. et Mey., *Celtis glabrata* Stev. Ex Planch., *Cerasus incana* (Pall.) Spach, *Pyrus salicifolia* Pall.

Տափասարանային 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*

Կիսամանապարային բուսականություն

- 11 Օշինդրա-էֆեմերային, մասնակցությամբ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa bulbosa* L., *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.

Այն գտնվում է Վայոց ձորի մարզի Արփա գետի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանի տարածքի սահմաններում՝ ակունքից մինչև եզրափակման կետը՝ «Ջերմուկ» առողջարանի հիդրոլոգիական կետը՝ ծ.մ. 1100-2800մ բարձրության վրա:

Կենդանական աշխարհ

Տեղանքին բնորոշ կաթնասուններից առավել տարածված են Սատունինի գորշատամիկը (*Sorex satunini*), Փոքր խլուրդը (*Talpa caucasica*), Վոլնուխինի գորշատամը (*Sorex Volnuchini*), Լեոնային ճագարամուկը (*Allactaga euphratica*), Չյան դաշտամուկը (*Chionomys nivalis*), Անտառային մուկը (*Apodemus sylvaticus*), Սովորական դաշտամուկը (*Microtus arvalis*), Սովորական ոգնին (*Erinaceus concolor*), Աքիսը (*Mustela nivalis*), Քարակզաքիսը (*Martes foina*), Նապաստակը (*Lepus europaeus*), Սովորական աղվեսը (*Vulpes vulpes*): Գորշուկը (*Meles meles*), Գայլը (*Canis lupus*), Լուսան (*Lynx lynx*), Գորշ արջը (*Ursus arctos*) գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում (2010թ.) խոցելի (*VU B1 b(iii)*) կարգավիճակով) :



Հերպետոֆաունան ներկայացված է Վալենտինի ժայռային մողես (*Darevskia valentini*), Միջին մողես (*Lacerta media*), Կովկասյան ազամա (*Laudakia caucasia*), Ռադդեի ժայռային մողես (*Darevskia raddei*), Շերտավոր մողես (*Lacerta strigata*), Ջրային լորտու (*Natrix tessellata*), Սովորական լորտու (*Natrix natrix*), Հայկական (երևանյան) լեոնատափաստանային իծ (*Pelias (Vipera) eriwanensis*) գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում (2010թ.) խոցելի (*VU B1ab(iii, v)*) կարգավիճակով):

Տեղանքին բնորոշ երկկենցաղներից են՝ Կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*), Լճագորտը (*Pelophylax ridibundus*) և Փոքրասիական գորտը (*Rana macrocnemis*):

Տարածաշրջանում բնադրվող թռչնատեսակներն են՝ Մարգագետնային մկնաճուռակ (*Circus pigargus*), Տափաստանային ճուռակ (*Buteo rufinus*), Սովորական հողմավար բազե (*Falco tinnunculus*), Սոխրագույն կաքավ, (*Perdix perdix*), Սովորական լորը (*Coturnix coturnix*), Թխակապույտ աղավնի (*Columba livia*), Հոպոպ (*Upupa epops*), Դաշտային արտույտ (*Alauda arvensis*), Եղջերավոր արտույտ (*Eremophila alpestris*), Ժայռային ծիծեռնակ (*Ptyonoprogne rupestris*), Սպիտակ խաղտոնիկ (*Motacilla alba*), Լեոնային ձիաթոչնակ (*Anthus spinoletta*), Ժուլան (*Lanius cristatus*), Սպիտակախաձի

կեռնեխ (*Turdus torquatus*), Կորեկնուկ (*Miliaria calandra*), Կանեփնուկ (*Carduelis cannabina*), Սովորական ոսպնուկ (*Carpodacus erythrinus*), Սոխրագույն ագռավ (*Corvus cornix*), Սև ագռավ (*Corvus corone*):

«Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքի տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների տեսակներ, բներ, որջեր չեն արձանագրվել:

2.10. Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանում կենսաբազմազանության պահպանումը, հիմնականում, իրականացվում է Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում (ԲՀՊՏ) (պետական արգելոցներ, ազգային պարկեր, պետական արգելավայրեր, բնության հուշարձաններ), որտեղ կենտրոնացած է բուսական և կենդանական աշխարհի տեսակազմի մոտ 60%-ը, ներառյալ հազվագյուտ, վտանգված, անհետացման եզրին հայտնված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը:

Հորատանցքի տարածքը անմիջական սահմաններ ԲՀՊՏ-ների հետ չունի: Հորատանցքից դեպի արևմուտք գտնվում է «Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրը՝ հեռավորությունը 2.0կմ, դեպի հարավ-արևելք՝ «Հերիերի նոսրանտառային» պետական արգելավայրը՝ 25.5կմ, դեպի հյուսիս-արևելք՝ «Եղեգնաձոր» պետական արգելավայրը՝ 29.0 կմ:

ՀՀ կառավարության 2008թ. օգոստոսի 14-ի № 967-Ն որոշմամբ հաստատված Վայոց ձորի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

73.	«Բլրաբերդ» հրաբխային գմբեթ	Եղեգնաձոր-Վայք ճանապարհի աջ կողմում
74.	«Մատանայի աշտարակ» սյունաձև բազալտներ	Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին, Արփա գետի կիրճում
75.	«Բախտի կամար» բնական քարե թունել	Ջերմուկ քաղաք, Արփա գետի կիրճում
76.	«Անանուն» որմնաքանդակներ	Երևան-Գորիս խճուղու ձախ կողմում, Ջերմուկ տանող ճանապարհից 44 մ դեպի Գորիս
77.	«Անանուն» լավային ծայքեր	Ջերմուկ քաղաքից 5 կմ հվ-արլ
78.	«Վարդան Մամիկոնյան» քարե քանդակ	Կեչուտի ջրամբարից 2 կմ հվ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին
79.	«Ցիցքար» ժայռագագաթ	Վայք քաղաքից 0.5 կմ հս-արմ
80.	«Տորք Անգեղ» քարե քանդակ	Ագարակաձոր գյուղից 1.5 կմ հվ-արլ, Անապատե վայրում
81.	«Սֆինքս» քարե քանդակ	Ագարակաձոր գյուղ, Գրավ գետի կիրճում
82.	«Սպիտակ քար» ժայռ-մնացուկ	Աղավնաձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ, Աղավնաձոր-Ելփին ճանապարհի աջ կողմում
83.	«Անանուն» տեկտոնական խախտում	Արենի գյուղի արլ մասում, Արփա գետի ձախ ափին
84.	«Պահակային աշտարակ», Էրոզիոն ժայռ-մնացուկ	Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին, Արփա գետի կիրճում, Գնդեվազ գյուղի դիմաց
85.	«Անանուն» դայկա	Գնդեվազ գյուղից 1-1.5 կմ հս-արլ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին
86.	«Անանուն» դայկաներ	Գնդեվազ գյուղից 4 կմ հս-արլ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքին ամենամոտ հեռավորության վրա գտնվող

բնության հուշարձանը, մոտ 30մ (ուղիղ գծով)՝ «Բախտի կամար» բնական քարե թունելն է: Մակայն, հաշվի առնելով նախատեսվող գործունեության բնույթը՝ խողովակագծի վերգետնյա անցկացումը ձեռքի աշխատանքներով, ինչպես նաև տևողությունը (մոտ երկու օր) բնապահպանական տեսանկյունից որևիցե բացասական ազդեցություն չի կարող թողնել բնության հուշարձանների վրա:

«Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքի տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում: Չեն արձանագրվել նաև ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելավայրեր և ապրելավայրեր:

Նախատեսվող գործունեության համար բացառվում է տեխնիկատրանսպորտային միջոցների կիրառությունը:

2.11. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Վայոց ձորի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Ջերմուկի, Կեչուտի և Գնդեվազի բնակավայրերի վարչական տարածքում հաշվառված են պատմության և մշակույթի հետևյալ հուշարձանները:

9.2 ՋԵՐՄՈՒԿ քաղաք

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Ք.ա. 2-1 հազ.	օղանավակայանի մոտ	Ղ	3
2			ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ	1978 թ.	քաղաք մտնող ճանապարհին, Ջերմուկ-Վայք հին մայրուղու ձախ կողմում	Տ	5
3			ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԻՍՐԱՅԵԼ ՕՐՈՒ	1978 թ.	քաղաքի մուտքի մոտ, գետի ձախ ափին	Տ	6
4			ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ՄԵԾ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 50 - ԱՄՅԱԿԻՆ	1967 թ.	քաղաքի մեջ	Տ	7
5			ՇԱՏՐՎԱՆ «ՊԱՐՈՂ ԱՂՋԻԿՆԵՐ»	1978 թ.	քաղաքի մեջ	Տ	8

9.2.1 ԿԵԶՈՒՏ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ	9-17 դդ.	գյուղից 0.5 կմ հվ-ամ, Հին Կեչուտ գյուղատեղից հվ	S	1
2			ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ	13-20 դդ.	գյուղի հվ-ամ եզրին, ջրամբարի ափին, բարձունքի վրա	S	2: Ենթակայությունը ներկայացված է 2 հուշարձան (2.1-2.2)
3			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	13-19 դդ.	գյուղից 2 կմ հս-ամ, Վայք-Ջերմուկ հին ավտոճանապարհից հս, Կեչուտի ջրամբարի հս եզրից 0.5 կմ հս	S	գյուղատեղի Ջրանլու (5)
4			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՀԻՆ ԿԵԶՈՒՏ»	7-20 դդ.	գյուղի ամ մասում	S	գյուղատեղի Ղուշչի (3)
	4.1		Եկեղեցի	13-14 դդ.		S	3.1
	4.2		Եկեղեցի	17-18 դդ.		S	3.2
	4.3		Եկեղեցի Սբ. Հովհաննես	19 դ.		S	3.3
	4.4		Մատուռ Սբ. Գևորգ	19 դ.		S	3.4
	4.5		Մատուռ Թուխ Մանուկ	19 դ.		S	3.5: Ենթակայությունը ներկայացված է 3 հուշարձան (3.5.1-3.5.3)
5			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՆԵՐՔԻՆ ԶԻՐԱԿ»	13-19 դդ.	գյուղից 1.5 կմ հս-ատ, քարհանք տանող ճանապարհի երկու կողմում	S	4
6			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՎԵՐԻՆ ԶԻՐԱԿ»	13-20 դդ.	գյուղից 3 կմ հս-ատ	S	6

7		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 1-2 կմ հվ, Վայք-Ջերմուկ ավտոճանապարհի աջ կողմում	Հ	պահպանվել է 2 հատվածով (7)
8		ԽԱՉՔԱՐ	9-10 դդ.	գյուղի մեջ, «Էլեկտրոն» առողջարանի տարածքում	Հ	9
9		ԽԱՉՔԱՐ	9-10 դդ.	գյուղի մեջ, դպրոցի բակում	Հ	10
10		ԽԱՉՔԱՐ	11 դ.	գյուղի մեջ, դպրոցի բակում	Հ	11
11		ԽԱՉՔԱՐ	1286 թ.	գյուղի մեջ, դպրոցի բակում	Հ	12
12		ԽԱՉՔԱՐ ԱՄԻՐԻ	16-17 դդ.	գյուղի մեջ, դպրոցի բակում	Հ	13
13		ԽԱՉՔԱՐ ԴԱՎԹԻ	886 թ.	գյուղի մեջ, «Էլեկտրոն» առողջարանի տարածքում	Հ	8
14		ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ՋՈՐՎԱԾՆԵՐԻՆ	1985 թ.	գյուղի մեջ	Տ	14
15		ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՑԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ «ՓԻԼՔԱՅԱՍ»	Ք.ա. 3-1 հազ., 10-17 դդ.	գյուղից 1 կմ հս, Արփա գետի կիրճում, Ջերմուկ քաղաքից 2.5 կմ հվ, Վայք-Ջերմուկ հին ավտոճանապարհից ձախ	Տ	15: Ենթակայությանը ներկայացված է 5 հուշարձան (15.1-15.5)

9.16 ԳՆԴԵՎԱԶ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԱՄՐՈՑ «ԲԵՐԴԻ ԳԼՈՒԽ»	Ք.ա. 3 հազ. – միջնադար	գյուղի հս-ամ եզրին, Արփայի կիրճին նայող բարձր հրվանդանին	Հ	1

	1.1	Դանբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հազ.	ամրոցից 200-300 մ հս-աե, Սբ. Խաչ մատուռից հս	Հ	պահպանվել է 3 հատվածով (1.1)
2		ԳԵՐԵՉՄԱՆՈՑ	13-17 դդ.	գյուղի կենտրոնում, Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց 250 մ աե	Տ	2: Ենթակայությանը ներկայացված է 2 հուշարձան (2.1-2.2)
3		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	13-19 դդ.	գյուղից 5 կմ հվ-աե	Տ	գյուղատեղի Մամարգա (4)
4		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ԱՐԾԱԹԱՎԱՆ»	9-14 դդ., 19-20 դդ.	գյուղից 4 կմ հվ-աե, բլրալանջերին	Տ	գյուղատեղի Գյումուշխանե (5)
	4.1	Գերեզմանոց	9-14 դդ.	գյուղատեղիի աե եզրին	Տ	5.1: Ենթակայությանը ներկայացված է 9 հուշարձան (5.1.1-5.1.9)
5		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 2.5 կմ հվ, Վայք-Գնդեվազ ավտոխճուղու ուղղրանի շրջակայքում	Հ	պահպանվել է 3 հատվածով (6)
6		ԵԿԵՂԵՑԻ	17-18 դդ.	գյուղի ամ մասում, Սբ. Աստվածածին եկեղեցի տանող ճանապարհի ձախ կողմում	Տ	7
	6.1	Չիթհան	19 դ.	կցվել է եկեղեցու ամ պատին	Տ	7.1
7		ԽԱՉՔԱՐ	9-10 դդ.	գյուղի մեջ, Երագիկ Հակոբյանի տան մոտ	Հ	9
8		ԽԱՉՔԱՐ	11 դ.	գյուղի մեջ, խանութի մոտ	Հ	10
9		ԽԱՉՔԱՐ ԿԱՐԱՊԵՏ ԵՐԵՑԻ	1322 թ.	գյուղի մեջ, խանութի մոտ	Հ	11

10		ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ՁՈՂՎԱԾՆԵՐԻՆ	1960 թ.	գյուղի մեջ	S	12
11		ՁԻԹՅԱՆ	18-19 դդ.	գյուղի մեջ	S	13: Ենթակա- յությանը ներկայացված է 1 հուշարձան (13.1)
12		ՄԱՏՈՒՌ ՍԲ. ԽԱԶ	14-15 դդ., 20 դ.	գյուղի հս եզրի բարձունքին	S	14

Հանքային ջրերի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքի տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ հաշվառված չեն: Մոտակա հուշարձանը (ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԻՍՐԱՅԵԼ ՕՐՈՒ) գտնվում է հորատանցքից մոտ 180մ հեռավորության վրա:

IV-k հորատանցքի մոտակայքում բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի, բնության հուշարձաններ կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքները բացակայում են:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. ՀՀ Վայոց ձորի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը

Վայոց ձորի մարզի տարածքը 2308 քառ. կմ է, մարզկենտրոնը՝ քաղաք Եղեգնաձորը: Այն ընդգրկում է քաղաքային համայնքներ՝ 3, գյուղական համայնքներ՝ 29, գյուղական բնակավայրեր՝ 52: Մարզը զբաղեցնում է ՀՀ տարածքի 7.8%-ը:

Վայոց ձորը գտնվում է Արփա գետի ավազանում (2630 քառ. կմ), արևելքից շրջապատված է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի հյուսիսային հատվածով, սահմանակից էր Սյունիքի Ծղուկ և Արցախի Ծար գավառներին:

Սահմանակից է Հայաստանի մարզերից Արարատի, Գեղարքունիքի, Սյունիքի մարզերին, Արցախին և Նախիջևանի ԻՀ: Մարզը տարանջատվում է հարևան մարզերից տարածքի մակերևույթի առանձնահատկությամբ: Վայոց ձորը՝ որպես գոգավոր տարածք, շրջապատված է բարձր լեռներով, ջրբաժան լեռնաշղթաներով՝ այն դարձնելով աշխարհագրական մի ամբողջություն:

Արևմուտքից Վայոց ձորի լեռնաշղթաները, աստիճանաբար ցածրանալով, հասնում են Շարուրի դաշտ: Հյուսիսից շրջապատված է Վարդենիսի լեռնաշղթայով:

Վայոց ձորի տնտեսությունը հիմնականում հիմնված է հանքարդյունաբերության վրա: 2011 թվականին Վայոց ձորում հանքագործական արդյունաբերության արտադրանքի ծավալն ընթացիկ գներով հիսնապատիկ գերազանցել է 2005 թվականի ծավալը: Հայաստանի ամենափոքր բնակչություն ունեցող Վայոց ձորի մարզը 2010 թվականին ապահովել է հանրապետության մարզերում թողարկված խմիչքի արտադրության ծավալի 12%-ը: Համակարգիչների, էլեկտրոնիկայի և օպտիկական սարքավորանքի արտադրության ծավալով Վայոց ձորը հանրապետությունում երրորդն է՝ զիջելով միայն մայրաքաղաք Երևանին և Արմավիրին: Մարզի «Ջերմուկ Գրուպ», «Մեգա Արարատ», «Գոլդեն Գոուր», «Գետնատուն», «Արենի», «Արենի գյուղ» ընկերությունները պարբերաբար մասնակցում են հանրապետական և արտերկրում, այդ թվում՝ Ռուսաստանի Դաշնությունում, Եվրամիության անդամ երկրներում, ԱՄՆ-ում կազմակերպվող ցուցահանդեսներին և նվաճում արտադրանքի բարձր որակի մրցանակներ:

Մարզում առաջատար է գյուղատնտեսությունը, իսկ արդյունաբերությունը հիմնականում ներկայացված է գյուղմթերքների վերամշակմամբ:

Գյուղատնտեսության մեջ առաջատար է անասնապահությունը հետևյալ ենթաճյուղերով՝ խոշոր եղջերավոր, բրդատու ոչխարաբուծություն, այծաբուծություն, մեղվապահություն, թռչնաբուծություն:

Բուսաբուծության մեջ աչքի են ընկնում խաղողագործությունն ու պտղաբուծությունը: Այստեղ աճում են ծիրանի, բալի, տանձի, դեղձի, խնձորի, փշատի, սերկևիլի, սալորի, կեռասի, խաղողի բազմաթիվ տեսակներ, ընկույզ և հատապտուղներ: Արփայի հովտի ցածրադիր մասերում զբաղվում են բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակությամբ, իսկ մարզի նախալեռնային գոտին համարվում է ՀՀ խաղողագործության 4 շրջաններից մեկը, որոնք հումք են հանդիսանում գինեգործության համար: Հայտնի է հատկապես «Արենի» տեսակի էնդեմիկ խաղողը, որից արտադրվում է «Արենի» գինին: Արդյունաբերական համալիրը լրացնում են նաև պանրագործությունը, հանքային ջրերի արտադրությունը և գինեգործությունը: Կան նաև մի քանի փոքր ջրաէլեկտրակայաններ, սարքաշինական գործարան՝ Եղեգնաձորում:

Մարզի տնտեսության զարգացման մեջ մեծ դեր են կատարում առողջարանային տնտեսության ենթակառուցվածքները:

Մարզի տարածքում գործող կրթական և մշակութային հաստատությունների քանակը հետևյալն է.

Նախակրթարաններ	22
Պետական հանրակրթական այդ թվում՝	51
-տարրական	1
-հիմնական	15
-միջնակարգ այդ թվում՝	35
-վարժարան	2
-ավագ դպրոց ՀՀ ԿԳ նախարարության ենթակայությամբ	3
Մարզային և համայնքային ենթակայության գրադարան	46
Մշակույթի տուն	31
Արվեստի, գեղարվեստի և երաժշտական դպրոց	6
Թանգարան	2
Մանկական ստեղծագործական կենտրոն	2
Պատկերասրահի մասնաճյուղ	2

Ջերմուկը գտնվում է ծովի մակերևույթից 2080մ բարձրության վրա գտնվող ոչ մեծ սարահարթում, որը երկու մասի է բաժանվում Արփա գետի գեղատեսիլ կիրճով: Քաղաքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հարավ-արևելյան մասում, Վայոց ձորի մարզում, (պատմական Սյունիք նահանգի Վայոց ձորի գավառի տարածքում), մարզկենտրոնից 50կմ հյուսիս-արևելք, մայրաքաղաք Երևանից 173 կմ հեռավորության վրա:

Վարչական տարածքը՝ շուրջ 5.5 հազար հեկտար է: Քաղաքը Երևան-Գորիս-Ստեփանակերտ մայրուղուց գտնվում է 24կմ հեռավորության վրա:

Քաղաքը շրջափակված է 2500-3000 մետր բարձրության հասնող լեռնաշղթաներով: Շրջապատն անտառապատ է: Անտառների մի մասը տնկել են 1980-1990-ական թվականներին:

Կեչուտ գյուղի հեռավորությունը Ջերմուկից 3 կմ է, մարզկենտրոնից՝ 46 կմ, մայրաքաղաքից՝ 170 կմ, ծովի մակարդակից գտնվում է 1900 մ բարձրության վրա: Գյուղի հիմնադրման ստույգ տարեթիվը հայտնի չէ, սակայն պատմագրությունը վկայում է, որ գյուղը, որպես բնակավայր, գոյություն է ունեցել Ք.ա. 2-րդ հազարամյակից: 13-րդ դարի պատմիչ Ս. Օրբելյանը Վայոց ձոր գավառի 92 գյուղերի ցուցակում Կեչուտը նշում է Երերունք և Ջերմուկ բնակավայրերի կողքին՝ 6 միավոր հարկաբաժնով, և ավելացնում, որ գյուղն ունի հազար տարուց ավելի պատմություն և երբեմն գործել է Ղուշչի, Կուշչի, Կուշչի-Բիլաք անուններով: Գյուղի մեջ մինչև անցյալ դարի 20-ական թվականները պահպանվել էին երեք եկեղեցիներ: Նախնիների մի մասը տարբեր ժամանակներում այստեղ են տեղափոխվել Նախիջևանի՝ Ջնաբերդ և

Չանգեզուրի տարբեր գյուղերից: Մեր օրերում Կեչուտի բնակիչները հիմնականում զբաղվում են հացահատիկային և կերային կուլտուրաների մշակությամբ և անասնապահությամբ: Գյուղում կա 2 մատուռ:

Գնդեվազ գյուղի հեռավորությունը Ջերմուկից 12 կմ է, մարզկենտրոնից՝ 30կմ, մայրաքաղաքից՝ 163 կմ, ծովի մակարդակից գտնվում է 1850 մ բարձրության վրա: Գնդեվազը պատմական Հայաստանի Սյունիք աշխարհի Վայոց Ձոր գավառի հնագույն բնակավայրերից է: Առաջին գրավոր հիշատակությունը Միսական տան մեծ պամիչ Ս. Օրբելյանինն է, ուր ասվում է, որ Սյունաց Սովի իշխանուհին Վայոց ձորի Գնդեվանք եկեղեցին կառուցելու հետ (936 թ) հիմնել է նաև համանուն գյուղը և նվիրել վանքին: Չնայած պատմիչի այս տեղեկությանը՝ տարածքի պատմամշակութային որոշ հուշարձաններ թույլ են տալիս պնդելու, որ բնակավայրը շատ ավելի հին է: Պատմական հնություններից են Գնդեվագում գտնվող Մբ. Աստվածածին քարաշեն եկեղեցին (1686 թ.) և 11-րդ դարի ջրանցքը: Գնդեվազի ջրանցքը կառուցվել է 1008 թ, Սյունիքի Վասակ թագավորի ժամանակ: Վանքի վանահայր Սարգիսը Դիտավոր լեռան վրայից Ձկնարած գետի ակունքից ջուր է բերել տալիս: Ջրանցքի երկարությունը 22 կմ է: Այն ժամանակներում ջրանցքի ջրով ոռոգվել են մոտ 400 հա վանքապատկան հողեր, այժմ՝ մոտ 1000 հա: Գնդեվազի այժմյան վարչական տարածքում պահպանվել են պատմական մի քանի բնակատեղիների ավերակներ, որոնց ուսումնասիրությունը կարևոր է: Գյուղի ներկայիս բնակիչների նախնիները 19-րդ դարի առաջին կեսին Պարսկաստանի Խոյ և Մավաստ գավառներից Վայոց ձորի Խաչիկ, Գնիշիկ, Արենի գյուղերում վերաբնակված, ապա մասամբ Գնդեվազ տեղափոխված բնակիչների սերունդներն են: Բնակչությունը զբաղվում է անասնաբուծությամբ, դաշտավարությամբ և այգեգործությամբ: Գնդեվազից 2 կմ հարավ-արևմուտքում է գտնվում «Գնդեվանք»-ի համալիրը (X-XVII դարեր) և իջևանատունը (X-XIII դարեր), գյուղի հյուսիսային մասում՝ XVII-XVIII դարերի պարիսպը, 1 կմ հյուսիս՝ Մբ. Խաչ մատուռը (XIX դար), ավերակ եկեղեցին (XVII-XVIII դարեր), բերդի ավերակներ (ուշ միջնադար) և XI-XIX դարերի խաչքարեր:

Ջերմուկի կազդուրիչ հանքային ջրերը դեռ շատ հնուց օգտագործվել են ինչպես հասարակ ժողովրդի, այնպես էլ Սյունաց Իշխանների կողմից՝ ամենատարբեր հիվանդությունների բուժման նպատակով: Այդ մասին են վկայում միջնադարում կառուցված լողավազանի մնացորդները, որոնք վերակառուցվել և վերականգնվել են 1860-ական թվականներին ցարական պրիստավ Գևորգ Խանագյանի կողմից, և այժմ էլ ժողովրդի կողմից լողավազանը կոչվում է «Պրիստավի գյուղ»: Չնայած պատմական հարուստ անցյալին, այսօրվա նոր քաղաքի հիմքը դրվել է միայն 1940 թվականին՝ առաջին առողջարանի կառուցման ավարտով: Հետագա տարիներին Ջերմուկը կառուցվել ու կառուցապատվել է, ստեղծվել են բոլոր հնարավորությունները ինչպես բնակչության, այնպես էլ հանգստացողների ակտիվ հանգստի, առողջության վերականգնման և զբոսաշրջության համար: 1967 թվականին քաղաքը ձեռք է բերում հանրապետական նշանակության քաղաքի, իսկ 1970 թվականին՝ համամիութենական նշանակության առողջարանի կարգավիճակ: 1980-ականներին քաղաքն ուներ շուրջ 10 000 բնակիչ, շուրջ 2 000 մահճակալով առողջարանների ու պանսիոնատների ցանց՝ ակտիվ հանգստի և բուժման համար նախատեսված բոլոր ենթակառուցվածքներով ու ծառայություններով: Օբյեկտիվ պատճառներով առողջարանային քաղաքի ակտիվ կյանքը 1990-ականներից մեծ տեղատվություն ապրեց, որը սկսեց աշխուժանալ 1990-ական թվերի վերջերից:

Քաղաքում կան արդյունաբերական ձեռնարկություններ, որոնցից ամենախոշորը «Ջերմուկ Գրուպ» ՓԲԸ-ն է՝ հանքային ջրերի գործարանը, քարհանքեր, ՀԷԿ, պանրի գործարան, գործում են նաև տասնյակից ավելի հյուրանոցներ և առողջարաններ:

Ջերմուկի գործարանը տարեկան արտադրում է մի քանի տասնյակ միլիոն շիշ Ջերմուկ: Գործարանի հանքային ջուրը արտահանվում է ավելի քան 20 երկիր, այդ թվում՝ ԱՄՆ, Չինաստան, ԵՄ երկրներ, Ռուսաստանի Դաշնություն և Մերձավոր Արևելք:

Ջերմուկի հանքային ջրերը ածխաթթվային, սուլֆատ-հիդրոկարբոնատային նատրիումային, սիլիկատային ջրերի շարքին են դասվում և իրենց քիմիական կազմով նման են Ժելեզնովոդսկի և Կառլովի Վարիի հանքային ջրերին:

Այժմ Ջերմուկի բնակչությունը կազմում է 5833 մարդ, որից տղամարդիկ կազմում են 2777 մարդ, կանայք՝ 3056, 0-4 տարեկան՝ 117, 5-9 տարեկան՝ 220, 10-18 տարեկան՝ 240 մարդ:

Աշխատունակ բնակչության թիվը կազմում է՝ 3546 մարդ, իսկ տնային տնտեսությունների թիվը՝ 1434:

Կենսաթոշակառուների թիվը՝ 1478 մարդ, իսկ հաշմանդամներինը՝ 207 մարդ, որից.

I խմբի հաշմանդամների թիվը՝ 41

II խմբի հաշմանդամների թիվը՝ 72

III խմբի հաշմանդամների թիվը՝ 95

մինչև 18 տարեկան հաշմանդամ երեխաների թիվը՝ 7:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ IV-k հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել է Ջերմուկ ազդակիր համայնքի բնակիչներին (արձանագրությունը և պահանջվող բոլոր նյութերը առդիր ներկայացվում են):

«Ջերմուկ Գրուպ» ՓԲ ընկերությունը շարունակելով իրականացնել ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի IV-k հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման աշխատանքները կպահպանի գոյություն ունեցող աշխատատեղերը՝ նպաստելով Ջերմուկ համայնքի բնակչության սոցիալական պայմանների և կենսամակարդակի բարելավմանը, ինչպես նաև համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կկատարի համայնքի բյուջե՝ արդյունահանվող հանքային ջրաքանակի ավելացման աշխատանքները սկսելուց հետո:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Շրջակա միջավայրը դա մարդու բնակության և արտադրական գործունեության միջավայրն է, որը պահպանության և ազդեցության գնահատման կարիք ունի:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնական խնդիրներն են շրջակա միջավայրի բնական վիճակի պահպանումը, վերականգնումը, վնասագերծումը, բնական պաշարների խելամիտ օգտագործումը, շրջակա միջավայրի վրա ֆիզիկաքիմիական, կենսաբանական, մեխանիկական, ռադիոակտիվ և այլ վնասակար ազդեցությունների նվազեցումն ու կանխումը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը դա շրջակա միջավայրի վրա բնածին և մարդահարույց ներգործության էկոլոգիական հետևանքների վերլուծությունն է՝ շրջակա միջավայրի որակի պահպանման և բնակչության էկոլոգիական անվտանգության ապահովման նպատակով: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դեպքում իրականացվում է մթնոլորտային օդ և մակերևութային ջրերի մեջ արտանետվող աղտոտող նյութերի քանակի և բաղադրության մշտական հաշվառում և չափումներ, մշակվում են դրանց կրճատման և կանխման միջոցառումներ: Շրջակա միջավայրի վիճակի գնահատման համար սահմանվում են աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցետրացիաներ, սահմանային թույլատրելի արտանետումներ և ֆիզիկական վնասակար ներգործությունների սահմանային թույլատրելի նորմատիվներ:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի շահագործման բազմամյա փորձը ցույց է տվել, որ արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում որևիցե տեխնածին ճնշումներ հանքավայրի շրջակայքի մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա չեն դրսևորվել, քանի որ, հանքային ջրի արդյունահանման ընթացքում փոշու և վնասակար նյութերի արտանետումներ չի կատարվել, իսկ կենցաղային աղբը տեղափոխվել է մոտակա աղբավայրի կետեր:

Ըստ նախատեսվող գործունեության հանքային ջրի խողովակագիծը մոնտաժվելու է ձեռքով՝ ժայռային ապարների վրայով, առանց հողային ծածկույթի խախտմամբ, մինչև երկու օր տևողությամբ: Էլեկտրոհաղորդման նոր գծեր չեն անցկացվելու:

Նախագիծը չի վերաբերվում առողջարանային համալիրի կառուցմանը: Մթնոլորտային օդի և ջրային ռեսուրսների, հողային ծածկույթի, կենսաբազմազանության և պատմամշակութային հուշարձանների վրա ազդեցությունը բացակայում է:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի թիվ IV-k հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման աշխատանքների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, հաշվի առնելով նախատեսվող գործունեության բնույթը, կլինի զրոյական:

5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

5.1. Ընդհանուր բնույթի միջոցառումներ

Մարդկային արտադրական գործունեությունը լուրջ վտանգ կարող է սպառնալ շրջապատող միջավայրին, եթե այն իրականացվի առանց հաշվի առնելու ընդերքի, ջրային ռեսուրսների, շրջապատող միջավայրի պահպանության պայմանները:

Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի (հոդված 64), ընդերք շահագործողները պարտավոր են ապահովել շրջակա միջավայրի պահպանության պայմաններն ու պահանջները՝ իրականացնելով հետևյալ միջոցառումների իրականացումը.

- մթնոլորտի, ջրային ռեսուրսների, հողի, կենդանական և բուսական աշխարհի պաշտպանությունն ու պահպանումը,
- բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռեժիմի պահպանումը,
- ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի ռեկուլտիվացիայի, ծառատնկման, կանաչապատման աշխատանքների իրականացումը, մշակված հանքային տարածությունների վերականգնումը,
- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության ենթարկված փաստաթղթերի պահանջների ու միջոցառումների կատարումը,
- շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված պայմանագրային պարտավորությունների կատարման ապահովումը և այլն:

Ձերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի թիվ IV-k հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման աշխատանքները բացասական ազդեցություն չեն թողնելու շրջակա միջավայրի վրա:

Ինչպես արդեն ներկայացվել է IV-k հորատանցքի տարածքը հիմնականում քարքարոտ, բուսազուրկ տարածք է, բացակայում է հողի բերրի շերտը, չկան անտառապատ տարածքներ:

Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել: Չեն արձանագրվել նաև ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակներ:

Ելնելով այն հանգամանքից, որ Ընկերության կողմից շահագործվող հորատանցքը արդեն իսկ կահավորված է ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան և տեխնիկական ու տեխնոլոգիական վերազինման անհրաժեշտություն չկա, ուստի կարելի է փաստել, որ ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները մեղմելու կամ նվազեցնելու համար լրացուցիչ միջոցառումների նախատեսում չի պահանջվում:

5.2. Հիդրոերկրաբանական մշտադիտարկումների (մոնիտորինգի) իրականացման պլան

Հանքային ջրերի պաշարները վերականգնման առանձնահատկություն ունեն և շահագործման ընթացքում պահանջում են զուգահեռաբար իրականացնել ջրերի որակի, քանակի, վիճակի և շահագործման ռեժիմի նկատմամբ ուսումնասիրություններ, որը կապահովի գերծ պահել ջրերը աղտոտումից, սպառումից և տեխնածին գործընթացների վնասակար ազդեցությունից:

Ստորերկրյա հանքային ջրերի հանքավայրերի շահագործման ժամանակ նախատեսվող և իրականացվող ռեժիմային դիտարկումների նպատակն է՝

- հանքավայրի շահագործման ժամանակ հանքային ջրի քանակի և որակի կայունության պահպանումը,
- հնարավոր սպառման և աղտոտման բացահայտումն ու նախագուշացումը,
- ստորերկրյա հանքային ջրերի բնական ու խախտված ռեժիմների և դրանց ձևավորման օրինաչափությունների ուսումնասիրությունը,
- ստորերկրյա հանքային ջրերի ռեժիմի կարճաժամկետ ու երկարաժամկետ կանխատեսումների համար տվյալների հավաքագրումը և վերլուծությունը,
- ստորերկրյա հանքային ջրերի աղտոտման և սպառման աստիճանի գնահատման մասին հենակետային տվյալների ստացումը,
- ստորերկրյա հանքային ջրերի շահագործվող հանքավայրերում ջրի ծախսի, ճնշման կամ մակարդակի և ջերմաստիճանի չափումների, ինչպես նաև ֆիզիկաքիմիական անալիզների իրականացումը,
- ստորերկրյա ջրերի պաշարների վերագնահատման օպերատիվ տվյալների հավաքագրումը, մշակումը և ամփոփումը,
- ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցումը, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելումը,
- ամփոփ տվյալների հիման վրա առաջարկությունների մշակումը և ներկայացումը լիազոր մարմնին:

Ելնելով վերոհիշյալից, Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի թիվ IV-k հորատանցքում համաձայն ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. N 1484-Ն և 22 փետրվարի 2018թ. N 191-Ն որոշումների հավելվածի, սահմանված կարգով, կիրականացվեն մշտադիտարկումներ (մոնիտորինգ)՝ ջրի ծախսի և ջերմաստիճանի չափումներ:

<i>Մշտադիտարկումների օբյեկտը</i>	<i>Մշտադիտարկումների վայրը</i>	<i>Ցուցանիշը</i>	<i>Մշտադիտարկումների տեսակը</i>	<i>Նվազագույն հաճախականությունը</i>
Հանքային ջուր	հանքավայրի առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտում ընդգրկված հորատանցքեր	- ջրերի քիմիական կազմ, - ջերմաստիճան և ջրի ծախս	- նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, - չափումներ	- եռամսյակը մեկ անգամ - 10 օրը մեկ անգամ

Ելնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմաններից և գործող մեթոդական ցուցումներից ջրի ծախսի և ջերմաստիճանի չափումները կկատարվեն 10 օրը մեկ:

Մշտադիտարկումների համար նախատեսված գումարի չափը տարեկան կազմում է 160 000 ՀՀ դրամ:

Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի արդյունահանման ժամանակ անհրաժեշտ է պահպանել հետևյալ պայմանները.

- ընդհանրապես ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի շահագործման ժամանակ արգելվում է շահագործվող կապտաժային կառույցից պետական

հանձնաժողովի օգտակար հանաժոնների պաշարների կողմից հաստատված պաշարների չափից ավելի արդյունահանումը:

- Ածխաթթվային հանքային ջրերի շահագործումը և հանքավայրի ջրի ռեժիմի հսկողությունը պետք է ապահովի հանքավայրի պահպանությունը աղտոտումից և սպառումից:
- Ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի շահագործումը հնարավոր է միայն կապտաժային կառույցի բավարար տեխնիկական վիճակի, նրանց գլխամասային սարքավորումների, վերգետնյա կառույցների, չափիչ սարքերի առկայության դեպքում: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է կատարել կառույցի մաքրման և վերանորոգման աշխատանքներ, ինչպես նաև վերգետնյա շինությունների կուտակիչ տարողությունների վերանորոգում:
- Ածխաթթվային հանքային ջրերի հանքավայրի շահագործման աշխատանքների կարևոր մաս է համարվում հանքավայրի առաջին սանիտարական և լեռնատեխնիկական գոտու տարածքի հսկումը հանքային ջրի բնական, ֆիզիկական և քիմիական հատկությունների պահպանման նպատակով: Հանքային ջրի պաշարները շահագործման ընթացքում վերականգնման առանձնահատկություն ունեն: Այդ պատճառով պահանջվում է զուգահեռաբար իրականացնել ջրերի որակի, վիճակի և քանակի ուսումնասիրություններ, որը կպահպանի ջրերը աղտոտումից, սպառումից և տեխնիկական գործընթացների վնասակար ազդեցությունից:

Դիտարկումների և նմուշարկման նպատակն է գնահատել հանքային ջրի որակի և վիճակի փոփոխության կապը բնական աղետների ազդեցության հետ:

Կառույցները, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ, թափոններ, ֆիզիկական ազդեցությունները՝ աղմուկը, տատանումները, իոնացնող և ոչ իոնացնող ճառագայթումներ և արտակարգ իրավիճակների հավանականություն IV-к հորատանցքի խիստ պահպանման գոտու տարածքում բացակայում են:

Նախագիծը վերաբերվում է Ջերմուկի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի «Կիրճ» տեղամասի թիվ IV-к հորատանցքից ջրի արդյունահանման ծավալի ավելացմանը՝ բուժական և հանգստի նպատակով:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք, 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք, 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР.
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954.
7. ՀՀ Վայոց ձորի մարզպետարանի պաշտոնական կայք:
8. Հայաստանի Ազգային Ատլաս - հատոր Ա, 2008թ.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏԱԿԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ

Սույն վկայականով հաստատվում է «21» Փետրվարի 2019 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ (ՆԵՐ)

«ՋԵՐՄՈՒԿ ԳՐՈՒՊ» ՓԲԸ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆԿԵԼՈՒ ԿԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Ջերմուկ Ջերմուկ ք. Վ. Սարոյան փողոց 2/1 4-K հորատանցք

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑՎԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Առուվաճառքի պայմանագիր 06/03/2015թ N 3615, Համայնքի ղեկավարի որոշում 04/02/2019թ թիվ18-Ա

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 10-002-0019-0042

Մակերեսի չափը (հա)՝ 0.01456

Նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Ընդերքի օգտագործման համար տրամադրված

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

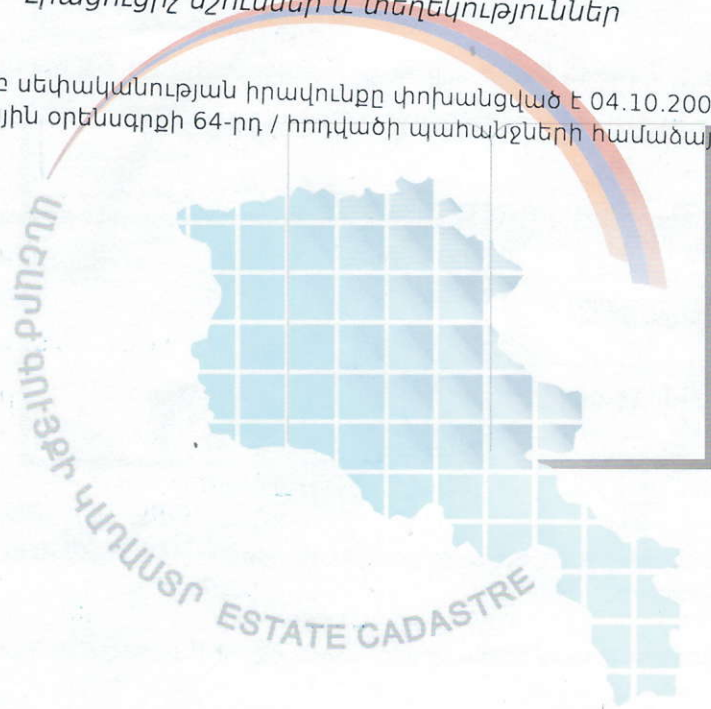
1) Նպատակային նշանակությունը՝ Արտադրական

2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/հ	Կադաստրային ծածկագիրը	Տեսակը	Մակերեսի չափը	Գրանցված իրավունքի տեսակը
1	10-002-0019-0042-001	Աղբյուրաշենք	18.86 ք.մ.	ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Հողամասի նկատմամբ սեփականության իրավունքը փոխանցված է 04.10.2005թ. N199-Ն ՀՀ օրենքի 23-րդ /ՀՀ հողային օրենսգրքի 64-րդ / հոդվածի պահանջների համաձայն:



Գրանցված իրավունքը ստեղծվել է համապատասխանաբար անձի անունը, ազգանունը՝ Կարդան Սամսոնյան գրադեցումը պաշտոնապես անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի ամսագրի հիմամբ:

Կ.Տ.

Վկայական N 21022019-10-0009, գաղտնաբառ՝ MDFMRAJFEXWE

Ղեկավարող հաշիվ	2470100870850000 / 30202	Գումար և արժույթ
Վճարողի բանկ	AM24700 AM24701 Արդյունաբերական գիտությունների և տեխնոլոգիաների նախարարություն	
Վճարողի ԱՆՀ կամ անվանում	«ՏԵՆՏԻՆ» ՓԲԸ 09001005 Երևան քաղաքում գտնվող	
ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	0909001005	107,250.00
Հիմնական պարտ ԱՆՀ կամ անվանում		
Հիմնական պարտ ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	09001005	
Կրեդիտի հաշիվ	900008015019	AMID
Ստացող (Շահառուի) բանկ	AM90000 ՀՀ Էկոնոմ. եվ. ֆինանս. նախարարություն	
Ստացողի(Շահառուի) ԱՆՀ կամ անվանում	Շրջակա Միջավայրի Մոնիթորինգի և Տեղ. զարգացման կենտրոն	
Ստացողի(Շահառուի) ՀԾՀ		
Գումարը և արժույթը բաժանորդի համար	Մեկ հարյուր յոթ հազար երկու հարյուր հիսուն ՀՀ դրամ	
Վճարման նպատակ	ՀԱԾ-29/530 դրամագլխի համար	
Միջնորդավճար Շահառուին վճարման ամսաթիվ	0.00	Բանկի տարածքում ստացման ենթակա ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված տեղեկատվությունը ստանալուց հրաժարվել են

Կ.Տ. Վճարողի 1 _____ Կատարողի ստորագրություն և ԱՆՀ
 ստորագրություն 2 _____

Ղեկավարող հաշիվ	2470100870850000 / 30202	Գումար և արժույթ
Վճարողի բանկ	AM24700 AM24701 Արդյունաբերական գիտությունների և տեխնոլոգիաների նախարարություն	
Վճարողի ԱՆՀ կամ անվանում	«ՏԵՆՏԻՆ» ՓԲԸ 09001005 Երևան քաղաքում գտնվող	
ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	0909001005	137,500.00
Հիմնական պարտ ԱՆՀ կամ անվանում		
Հիմնական պարտ ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	09001005	
Կրեդիտի հաշիվ	900018006016	AMID
Ստացող (Շահառուի) բանկ	AM90001 Երևանի թիվ 1 տեղ. գանձ. բաժանմունք	
Ստացողի(Շահառուի) ԱՆՀ կամ անվանում	Շրջակա Միջավայրի Մոնիթորինգի և Տեղ. զարգացման կենտրոն	
Ստացողի(Շահառուի) ՀԾՀ		
Գումարը և արժույթը բաժանորդի համար	Մեկ հարյուր երեսուցուց հազար հինգ հարյուր ՀՀ դրամ	
Վճարման նպատակ	ՀԱԾ-29/535 մշտադրամագլխի համար	
Միջնորդավճար Շահառուին վճարման ամսաթիվ	0.00	Բանկի տարածքում ստացման ենթակա ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված տեղեկատվությունը ստանալուց հրաժարվել են

Կ.Տ. Վճարողի 1 _____ Կատարողի ստորագրություն և ԱՆՀ
 ստորագրություն 2 _____

Ղեկավարող հաշիվ	2470100870850000 / 30202	Գումար և արժույթ
Վճարողի բանկ	AM24700 AM24701 Արդյունաբերական գիտությունների և տեխնոլոգիաների նախարարություն	
Վճարողի ԱՆՀ կամ անվանում	«ՏԵՆՏԻՆ» ՓԲԸ 09001005 Երևան քաղաքում գտնվող	
ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	0909001005	55,000.00
Հիմնական պարտ ԱՆՀ կամ անվանում		
Հիմնական պարտ ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	09001005	
Կրեդիտի հաշիվ	900008015019	AMID
Ստացող (Շահառուի) բանկ	AM90000 ՀՀ Էկոնոմ. եվ. ֆինանս. նախարարություն	
Ստացողի(Շահառուի) ԱՆՀ կամ անվանում	Շրջակա Միջավայրի Մոնիթորինգի և Տեղ. զարգացման կենտրոն	
Ստացողի(Շահառուի) ՀԾՀ		
Գումարը և արժույթը բաժանորդի համար	Հիսունհինգ հազար ՀՀ դրամ	
Վճարման նպատակ	ՀԱԾ-29/535 դրամագլխի համար	
Միջնորդավճար Շահառուին վճարման ամսաթիվ	0.00	Բանկի տարածքում ստացման ենթակա ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված տեղեկատվությունը ստանալուց հրաժարվել են

Կ.Տ. Վճարողի 1 _____ Կատարողի ստորագրություն և ԱՆՀ
 ստորագրություն 2 _____

Ղեկավարող հաշիվ	2470100870850000 / 30202	Գումար և արժույթ
Վճարողի բանկ	AM24700 AM24701 Արդյունաբերական գիտությունների և տեխնոլոգիաների նախարարություն	
Վճարողի ԱՆՀ կամ անվանում	«ՏԵՆՏԻՆ» ՓԲԸ 09001005 Երևան քաղաքում գտնվող	
ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	0909001005	268,200.00
Հիմնական պարտ ԱՆՀ կամ անվանում		
Հիմնական պարտ ՀՎՀՀ/ՀԾՀ	09001005	
Կրեդիտի հաշիվ	900018006016	AMID
Ստացող (Շահառուի) բանկ	AM90001 Երևանի թիվ 1 տեղ. գանձ. բաժանմունք	
Ստացողի(Շահառուի) ԱՆՀ կամ անվանում	Շրջակա Միջավայրի Մոնիթորինգի և Տեղ. զարգացման կենտրոն	
Ստացողի(Շահառուի) ՀԾՀ		
Գումարը և արժույթը բաժանորդի համար	Երկու հարյուր վաթսուցուց հազար երկու հարյուր ՀՀ դրամ	
Վճարման նպատակ	ՀԱԾ-29/530 մշտադրամագլխի համար	
Միջնորդավճար Շահառուին վճարման ամսաթիվ	0.00	Բանկի տարածքում ստացման ենթակա ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված տեղեկատվությունը ստանալուց հրաժարվել են

Կ.Տ. Վճարողի 1 _____ Կատարողի ստորագրություն և ԱՆՀ
 ստորագրություն 2 _____

Հ Ո Ղ Ա Մ Մ Ս Ի Հ Ա Տ Ա Կ Ա Ք Ի Ծ

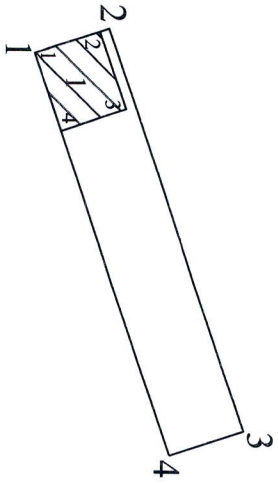
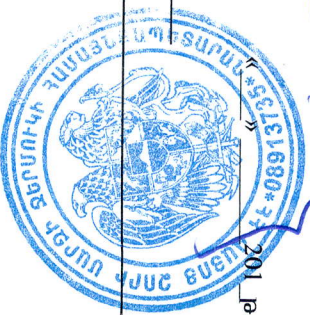
Հարտատար՝ Իմ

«ՋԵՆՏՈՒՆԿ ԳՐՈՒԽ» ՓԲԸ _____ Ին Հողատիրական հիմքը _____

Անուն, ազգանուն

Մարզ _____ վայոց Ձոր _____ համայնք _____ քիլոմետր _____ հասցի _____ վ. Սարգսյան փողոց 2/1, 4-Կ հորատանցք _____

Մուշ 1:500



Հ Ո Ղ Ա Մ Մ Ս Ի Ծ Ե Ն Ի, Ծ Ի Ն Ո Ւ Թ Յ Ա Ն

Մակերեսը հա	0.01456	Կողմիկատանիք		Գծային չափերը (մետր)	Մտահմանված սահմանափակող (օգտագործող) անուն, ազգանունը (ամբողջանուն)	Քիլոմետր (մետր)	Կողմիկատանիք		Գծային չափերը (մետր)
		Անկյունային (ընդհանր)	X				Y	X	
Ծածկագիրը	0019-0042	1	4411873.97	8557560.76	5.20	1	4411873.97	8557560.76	4.55
Նպատակային նշանակությունը	արդյունաբերական, ընդերք օգտ. և այլ արտադրական նշ.	2	4411878.90	8557559.10	28.00	2	4411878.28	8557559.31	5.50
		3	4411887.92	8557585.60	5.20	3	4411880.06	8557564.51	4.55
		4	4411882.99	8557587.27	28.00	4	4411875.75	8557565.97	5.50
		1	4411873.97	8557560.76		1	4411873.97	8557560.76	

Հարձակող ծանուցումները _____ կատարող _____ Վ. Սարգսյան _____ 25.12.2018թ.

Որպակիրունն վկայականի համարը _____ 0345 տրված ամիս, ամսաթիվի _____ 26.02.2015թ.

Իրավաբանական անձի _____ 42.110.809252 <<ՍՎ ՉԱՓԱԳՐՈՒՄ>> ՍՊԸ _____ Վ. Սարգսյան _____ Ի.տ.

