

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«Էյ ընդ Էմ Ռեյր»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

«Հաստատում եմ»

«Էյ ընդ Էմ Ռեյր» ՍՊԸ

տնօրեն՝ Ա.Ջազարյան

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022թ.

ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԾԱՂԿԱՄԱՐԳԻ ԱԾԽԱԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻՑ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ  
ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ  
/ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ/

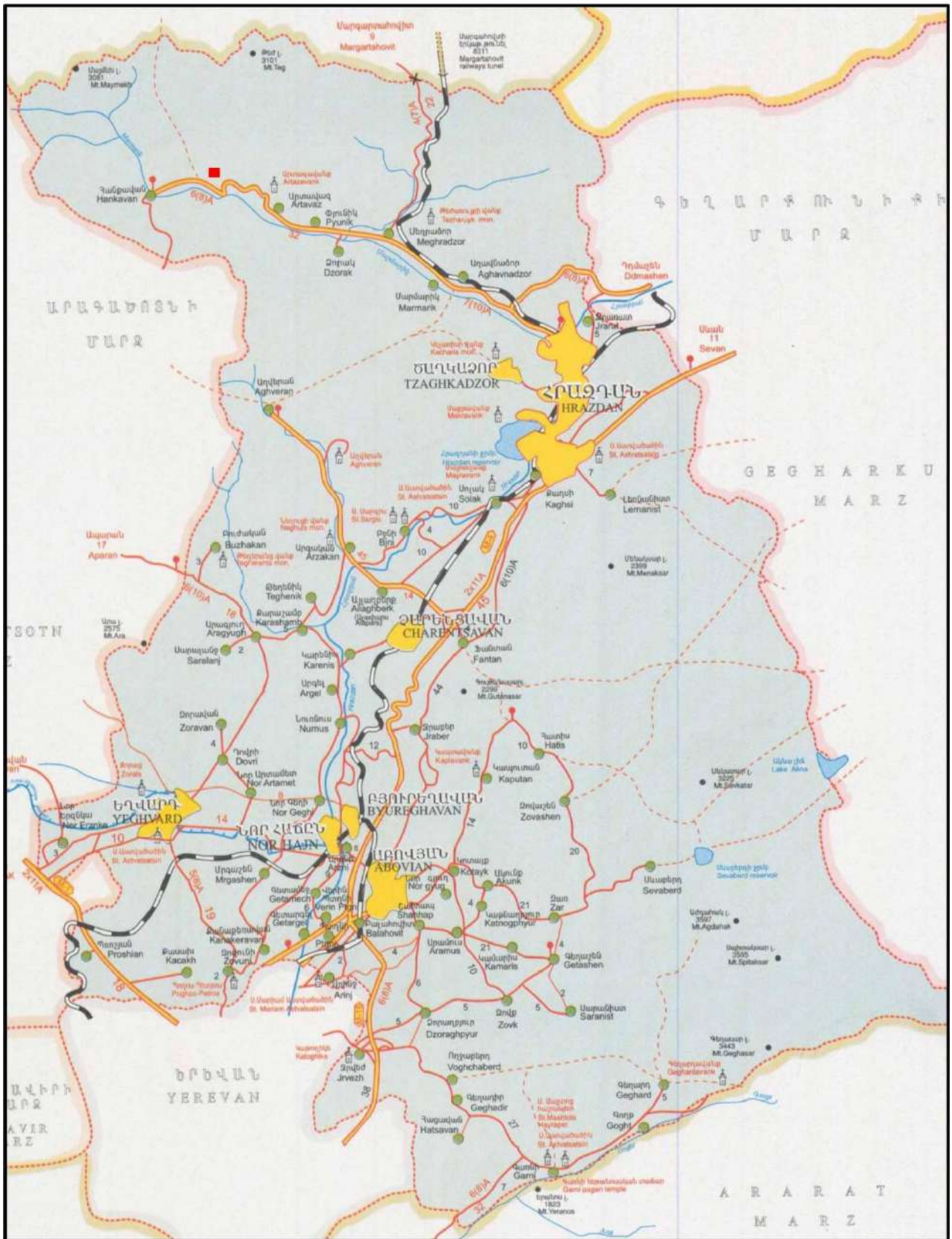
ք. Երևան  
2022թ.

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

<b>ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ</b> .....	3
1.1. Նախատեսվող գործունեության համառոտ նկարագրությունը.....	6
1.2. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքերը .....	10
<b>ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b> .....	14
<b>3. ԾՐՋԱՆԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԾՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ</b> .....	17
<b>5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ</b> .....	32
5.1. Ընդհանուր բնույթի միջոցառումներ.....	32
5.2. Ծրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված միջոցառումների ծրագիր.....	33
5.3. Հիդրոերկրաբանական մշտադիտարկումների (մոնիտորինգի).....	34
իրականացման պլան .....	34
5.4. Սանիտարական պահպանության գոտի.....	36
<b>ՏԵՂԵԿԱՆ ԸՆԴՈՒՄՆԵՐ ԶՐԻ ԿՈՆԴԻՑԻՍԻՍԻ ՄԱՍԻՆ</b> .....	40
<b>ՀԱՆՔԱՎԱՆԻ ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԶՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԵՐԻ ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ, Մասշտաբ 1:50 000</b> .....	44
<b>ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ</b> .....	45

# ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱԿՆԱՐԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ

Մասշտաբ 1:300 000



■ - Շաղկամարգի ածխաթթվային հանրային ջրի հանքավայր

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

**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

**Մանիտարական 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, բնաղբյուր), 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 միկրոբադադրիչներ: Հանքային ջրերը գլխավորապես օգտագործվում են առողջարանային բուժման համար և որպես սեղանի զովացուցիչ ջրեր

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

**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), գործոնների, 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 հանածոների արդյունահանման

ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

**Կարմիր գիրք՝** հազվագյուտ և ոչնչացման վտանգի տակ գտնվող կենդանիների, բույսերի և սնկերի լրացման, խմբագրման ենթակա ցուցակ

# 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

## 1.1. Նախատեսվող գործունեության համառոտ նկարագրությունը

Ներկայումս «Էյ ընդ Էմ Ռեյր» ՍՊ ընկերությունը հանքային ջրի արդյունահանումը իրականացնում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 5 աղբյուրից համաձայն 2016թ. ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարության կողմից տրամադրված թիվ ՇԱԹ-29/548 արդյունահանման թույլտվության և նախարարության ու ընկերության միջև կնքված թիվ Պ-548 ընդերքօգտագործման պայմանագրի, որի գործողության ժամկետը ավարտվում է 13.12.2066թ.:

Ընկերության տրամադրված ջրաքանակը կազմում է 24,2 հազ. մ<sup>3</sup>/տարի կամ 0,77լ/վրկ հանքային ջուր՝ արդյունաբերական նպատակով:

Ընկերությունը ունի նաև երկու բնական աղբյուրներից 4,6լ/վ ջրաքանակով, 30/07/2020-30/07/2023թթ գործունեության ժամկետով թիվ 000111 ջրօգտագործման թույլտվություն:

Ընկերության կողմից հանքավայրի տարածքում 2016-2020թթ ընթացքում կատարվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որի արդյունքում վերահաշվարկվել են հանքային ջրի պաշարները: ՀՀ Տարածքային զարգացման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2022թ օգոստոսի 5-ի թիվ 2394-Ա հրամանով հանքավայրի պաշարները հաստատվել են հետևյալ քանակներով՝

- թիվ 5 աղբյուր A կարգի 0,5լ/վ,
- թիվ 6 հորատանցք 3,5լ/վ՝ այդ թվում B կարգի 2,0լ/վ, C<sub>1</sub> կարգի 0,5լ/վ և C<sub>2</sub> կարգի 1,0լ/վ:

Համաձայն վերը նշված հրամանի C<sub>2</sub> կարգի պաշարները արդյունահանման նպատակով չի տրամադրվում:

Հաշվի առնելով Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի նկատմամբ շուկայում տարեցտարի ավելացող պահանջարկը՝ «Էյ ընդ Էմ Ռեյր» ՍՊ ընկերությունը ցանկանում է կատարել ընդլայնում՝ ջրաքանակի ավելացումով մինչև 3.0լ/վրկ, այդ թվում՝ թիվ 6 հորատանցքից՝ 2.5լ/վրկ, թիվ 5 աղբյուրից՝ 0.5լ/վրկ:

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է Կոտայքի մարզի Ծաղկաձոր համայնքի Արտավազ բնակավայրի վարչական տարածքում՝ Ծաղկամարգ (Ուլաշիկ) գետի ավազանում:

Թիվ 5 աղբյուրը գտնվում Ուլաշիկ գյուղի ավերակների կենտրոնից 1.37 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք, Ուլաշիկ գետի աջ ափին:

Թիվ 6 հորատանցքը գտնվում է թիվ 5 աղբյուրից դեպի հարավ-արևմուտք 9.3 մ հեռավորության վրա:

Թիվ 5 աղբյուրի և թիվ 6 հորատանցքի կոորդինատները ներկայացված են ստորև աղյուսակում:

Անվանում	Աշխարհագրական կոորդինատներ		ArmWGS 84 կոորդինատային համակարգով		H, մ
	Հյուսիսային լայնություն, X	Արևելյան երկայնություն, Y	X	Y	
Թիվ 6 հորատանցք	40° 39' 1.678"	44° 31' 18.260"	4501946.92	8459548.85	2070.3
Թիվ 5 աղբյուր	40° 39' 1.917"	44° 31' 18.54"	4501954.06	8459555.71	2068.5

Ընկերությունը, ավելացնելով հանքավայրից հանքային ջրի արդյունահանման ծավալները, կշարունակի ապահովել շուկայի ավելացող պահանջարկը, կավելացնի աշխատատեղերի քանակը՝ նպաստելով Ծաղկաձոր համայնքի բնակչության սոցիալական պայմանների և կենսամակարդակի բարելավմանը: Բացի դրանից, ընկերությունը պատրաստ է ամեն տարի աջակցություն ցուցաբերել համայնքին՝ բնակիչների սոցիալական կարիքների բավարարման համար:

Ծաղկամարգի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է Արտավազ բնակավայրից դեպի հյուսիս-արևմուտք մոտ 5 կմ հեռավորության վրա, Մարմարիկ գետի ձախ ափին (տե՛ս նկար 1):

Ընկերության կողմից պահանջվող հանքային ջրի ջրաքանակը կազմում է 3,0 լ/վրկ:

Ընկերությունը շալցված հանքային ջուրն իրացնելու է ինչպես Հայաստանի Հանրապետությունում, այնպես էլ նրա սահմաններից դուրս:

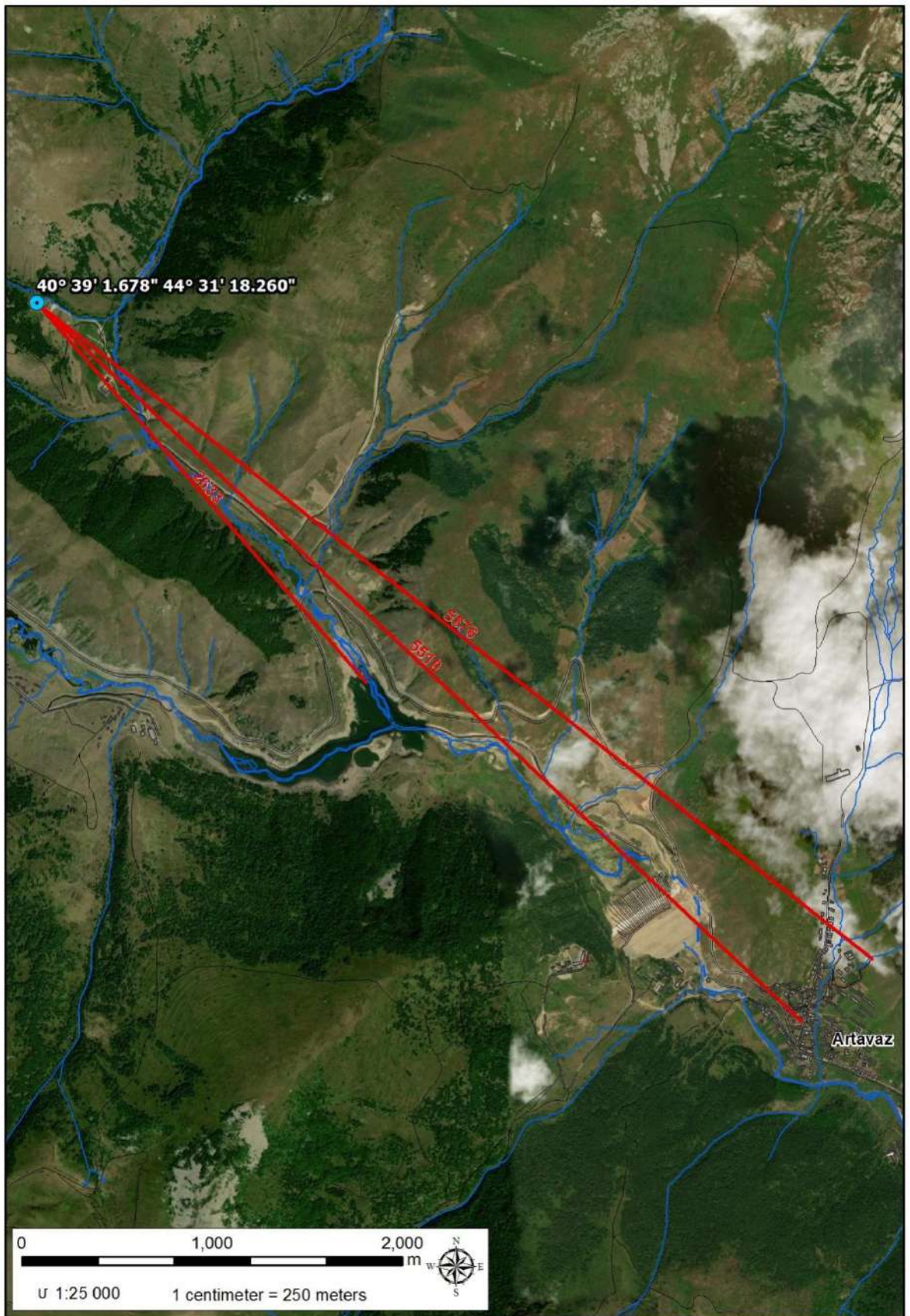
Ընկերությունը, ավելացնելով հանքային ջրի ջրաքանակը, կնպաստի պետական բյուջե հարկային մուտքերի ավելացմանը:

Հանքային ջրի շալցումը կշարունակվի իրականացնել արդեն իսկ կառուցված գործարանում, որում տեղադրված շալցման հոսքազծի հզորությունը թույլ է տալիս իրականացնել ամբողջ ջրաքանակի ( 3,0լ/վրկ) շալցումը:



Հողամասի տարածքի նպատակային նշանակությունը՝ արդյունաբերական (39,67117 հա), գյուղատնտեսական (32,8673 հա), էներգետիկ (21,9338 հա):

Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ շահագործման և արտադրության կազմակերպման համար ընկերությունը համալրված է բազմափորձ մասնագետներով:



Նկար 1. ՀՀ Կոտայքի մարզի Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայր

## 1.2. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքերը

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

Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

1. 2011թ. նոյեմբերի 28-ին ընդունված ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք, որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների ու օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները: ՀՀ Ջրային օրենսգիրք, որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ընդունված 04.06.2002), 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 (Ընդունված է 2001 թվականի մայիսի 2-ին), 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 (24.10.2005թ), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության,

վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

5. «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ընդունված 23.11.1999 թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքանությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:
6. «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ընդունված 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների՝ Հայաստանի Հանրապետությունում պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքանությունը:
7. «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» (1994թ.) 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» (2014թ.), 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 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:

11. 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:
12. «Հայաստանի Հանրապետության բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին» ՀՀ օրենքը, որը սահմանում է ՀՀ բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմքերը:
13. «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (27.11.2006թ.):
14. ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 71-Ն որոշում:
15. ՀՀ կառավարության 29 հունվարի 2010 թվականի N 72-Ն որոշում:
16. ՀՀ կառավարության 14 օգոստոսի 2008 թվականի N 967-Ն որոշում:
17. ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. 1480-Ն որոշում:
18. Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. -ի N 191-Ն որոշում:
19. Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N781-Ն որոշում:
20. ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 11-ի N 920-Ն որոշում:
21. ՀՀ կառավարության 2017 թվականի փետրվարի 23-ի N 190-Ն որոշում:
22. ՀՀ կառավարության 14.08.2008 թվականի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշում:
23. ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշում:
24. ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի N764-Ն որոշում:

25. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում:
26. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշում:
27. ՀՀ կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի N 1746-Ն որոշում:
28. ՀՀ առողջապահության նախարարի 29 նոյեմբերի 2002 թ. N 803 հրաման:
29. ՀՀ կառավարության 2007 թվականի հունվարի 18-ի N 205-Ն որոշումը:

## ՄՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդանի տարածաշրջանի Ծաղկաձոր համայնքի Արտավազ բնակավայրի վարչական տարածքում:

Կոտայքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում, ծովի մակերևույթից մոտ 900-2500մ բարձրության վրա: Տարածքն ընդգրկում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանն ու Մարմարիկ գետի ավազանն ամբողջությամբ: Հյուսիսից սահմանափակվում է Գուրանասար, իսկ հյուսիս-արևելքից՝ Հատիսի լեռնազանգվածներով: Հարավ-արևմուտքում աստիճանաբար ցածրանալով՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին:

Կոտայքի մարզի տնտեսության գերակա ճյուղերը երկուսն են՝ արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունը: Արդյունաբերության ճյուղերից առաջատար են համարվում էներգետիկայի, մեքենաշինական և սննդի արդյունաբերության, քարամշակման, հանքարդյունահանման և շինանյութերի ոլորտները: Գյուղատնտեսության տեսակետից մարզը բնութագրվում է որպես կաթնասնասնապահական, հացահատիկային: Զարգացած է նաև կարտոֆիլի արտադրությունը:

Տնտեսության զարգացման հեռանկարները կապված են մշակող արդյունաբերության աճի, հանքային հարստությունների շահագործման և մերձերևանյան գոտում գյուղատնտեսական արտադրանքի ավելացման հետ: Հայաստանի Կոտայքի մարզի տնտեսական ներուժին զգալի վնաս է հասցրել նախկինում տասնյակ հազարավոր աշխատատեղեր ապահովող խոշոր կազմակերպությունների քայքայումը՝ սեփականաշնորհման, հումքի, իրացման շուկաների նվազման կամ բացակայության և հիմնական միջոցների բարոյաֆիզիկական մաշվածության հետևանքով: Մարզի տասնյակ մեքենաշինական, թեթև և սննդի արդյունաբերական ձեռնարկություններ դադարեցրեցին իրենց գործունեությունը կամ էլ սկսեցին աշխատել փոքրածավալ հզորությամբ:

Գյուղատնտեսությունը մարզի տնտեսության կարևոր ճյուղերից մեկն է: Հայաստանի Հանրապետության այս մարզում գյուղատնտեսական արտադրությունը հիմնականում կազմակերպվում է գյուղացիական և ֆերմերային տնտեսությունների միջոցով: Բնորոշ է ինտենսիվ ապրանքային ճյուղերի զարգացումը: Մասնագիտացած է

որպես այգեգործական-անասնապահական շրջան՝ ծխախոտագործության ու բանջարաբուծության օջախներով: 2012 թվականին Կոտայքի հողային ֆոնդը կազմել է 84283 հա, որից վարելահող՝ 14569 հա, խոտհարք՝ 3162 հա, արոտավայր՝ 26469 հա, խաղողի և պտղատու այլ այգիներ՝ 5059 հա, այլ (գյուղատնտեսության մեջ չօգտագործվող) հողեր՝ 27611 հա, անտառներ՝ 6479 հա:

Մարզի տարածքում են գտնվում հազարից ավելի պատմամշակութային օբյեկտներ՝ կրոնական կառույցներ, հայտնի անձանց տուն-թանգարաններ, խաչքարեր և այլն: Մարզում գրանցված են ավելի քան 2024 պատմամշակութային արժեքներ և հուշարձաններ:

ՀՀ Կոտայքի մարզը բաղկացած է երեք տարածաշրջաններից՝ Հրազդանի, Աբովյանի և Նաիրիի: Կոտայքի կենտրոնական տարածաշրջանը Հրազդանն է: Մարզկենտրոնն է քաղաք Հրազդանը:

Հրազդանի տարածաշրջանում գործում են Աթարբեկյանի և Գյումուշի հիդրոէլեկտրակայանները:

Հրազդանի տարածաշրջանը գտնվում է Հրազդան գետի վերին և միջին ավազանում: Տարածքի մեծ մասն ունի 1500-2400 մ բարձրություն: Առավելագույն բարձր կետը Թեժ լեռան կատարն է՝ 3101.0 մ: Հյուսիսում ձգվում են Մարմարիկի վտակներով խիստ մասնատված Փամբակի լեռնաշղթայի լանջերը, արեւելքում՝ Գեղամա լեռնաշղթայի հյուսիս-արեւմտյան լեռնաճյուղերն ու լավային հոսքերը: Հարավ-արեւելքում բարձրանում են Գութանասար, Մենակսար հրաբխային կոները:

Հրազդանում մինչ օրս գործում է ջերմաէլեկտրակայան և ջրաէլեկտրակայան, որոնք բավարարում են Հայաստանի էներգետիկ պահանջների մի մասը: Հրազդանի տարածաշրջանում է գտնվում նաև Չարենցավան քաղաքը, որտեղ խորհրդային տարիներին զարգացած է եղել մեքենաշինական, հաստոցաշինական արդյունաբերությունը, որն այժմ գրեթե վերացել է: Այստեղ է գտնվում նաև Հայաստանի խոշորագույն զբոսաշրջային կենտրոններից մեկը՝ Ծաղկաձոր քաղաքը: Զբոսաշրջային կենտրոններից են նաև Հանքավանը, Արզականի տարածքում գտնվող Աղվերան հանգստյան գոտին:

ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 2021 թվականին ընդունված «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենքում լրացումներ և փոփոխություններ կատարելու մասին» թիվ 328 ՀՀ օրենքի համաձայն Ծաղկաձոր համայնքի հետ միավորվել են մի շարք



բնակավայրեր: Ծաղկաձոր համայնքի կազմում ընդգրկված բնակավայրերն են՝ Ծաղկաձոր քաղաքը, Մեղրաձոր, Աղավնաձոր, Արտավազ, Գոռգոչ, Հանքավան, Մարմարիկ, Փյունիկ գյուղերը: Համայնքի կենտրոնն է հանդիսանում Ծաղկաձոր քաղաքը: Ծաղկաձոր քաղաքը համարվում է տուրիստական կենտրոն, իսկ համայնքի մնացած բնակավայրերում զբաղվում են գյուղատնտեսությամբ, անասնապահությամբ, մեղվաբուծությամբ: Համայնքի բնակավայրերը շրջապատված են անտառներով: Անտառները հարուստ են պտղատու և դեկորատիվ ծառատեսակներով, հատապտուղներով, մեղրատու թփաբույսերով և բժշկության մեջ օգտագործվող դեղաբույսերով:

Ծաղկաձոր համայնքի բնակավայրերում կա եկեղեցիներ և բազմաթիվ խաչքարեր:

Ծաղկաձոր համայնքը բարենպաստ պայմաններ ունի զբոսաշրջության զարգացման համար և իր կանաչապատ, հարուստ բնությամբ միջոց էլ գրավել է բոլորի ուշադրությունը:

Ծաղկաձոր համայնքի Արտավազ ազդակիր բնակավայրը հիմնադրվել է 1950թ: Մակերեսը կազմում է 10638 հա: Բնակչությունը հիմնականում 1990-1991թթ. Ադրբեջանից բռնագաղթած հայեր են: Ջբաղվում են անասնապահությամբ, հացահատիկի մշակությամբ, բանջարաբուծությամբ: Գտնվում է Մարմարիկ գետի ափին, Հրազդանից 24 կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Ներկայումս իր մեջ ներառում է նաև Փյունիկ բնակավայրը: Մինչև 90-ական թթ. գյուղի բնակիչների հիմնական մասը կազմում էին ադրբեջանցիները: Կլիման առողջարար է, ամառային հանգստի համար օգտակար: Գյուղի դիմաց, Մարմարիկ գետի ձախ ափին կա քանդված եկեղեցի: Եկեղեցու հեռավորությունը հորատանցքից կազմում է 5576մ /նկար 1/: Եկեղեցին գրանցված է մշակութային հուշարձանների ցանկում: Մոտակայքում են Արտավազի հին վանքն ու Կարակալա և Ուլաշիկ լքված գյուղերը: Գյուղի տարածքում են գտնվում հանգստյան տներ, ճամբարներ:

Օգտակար հանածոներից են՝ մոլիբդենը, ոսկին և հանքային ջրերը: Հանքավանի հանքային ջրերն իրենց քիմիական կազմով նման են Էսենտուկյան ջրերին: Հանքավանում բուժում են ստամոքսի, աղիքների, լյարդի, լեղապարկի և ենթաստամոքսային գեղձի հիվանդություններ: Գործում են առողջարաններ և հանգստյան տներ:

### **3. ՇՐՋԱՆԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ**

**Շտապարգի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը** գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդանի տարածաշրջանի Ծաղկաձոր համայնքի Արտավազ բնակավայրի մոտ՝ Մարմարիկ գետի ձախ վտակ Ծաղկամարգ գետի ավազանում:

Մոտակա երկաթգծի կայան է հանդիսանում ք.Հրազդանը, որն հանքավայրից գտնվում է 24.0 կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրն գրունտային ճանապարհով կապվում է գործարանին, իսկ գործարանը ասֆալտապատ ճանապարհով կապված է հանրապետության մայրաքաղաք Երևանի (մոտ 80 կմ) հետ:

Բազմազան ու հարուստ են տարածաշրջանի օգտակար հանածոները: Մեծ արժեք են ներկայացնում նեֆելինային սիենիտների, ոսկու, երկաթի, տիտանի, մարմարի, բազալտի, կրաքարի, պերլիտի, հանքային ջրերի (Արզականի, Բջնիի, Հանքավանի, Քարաշամբի, Արզնիի) և այլ շինանյութերի հանքավայրերը:

**Երկրաձևաբանություն.** Հրազդան գետի երկու ափերին, տարածվում են Կոտայքի և Եղվարդի թույլ մասնատված լավային սարավանդերը: Կոտայքի սարավանդն ընկած է Հրազդան գետի միջին հոսանքի ձախափնյա մասից մինչև Գեղամա լեռների արևմտյան ստորոտը:

Մարզի հարթավայրերն են՝ Եղվարդի հարթավայրը (գտնվում է ծովի մակերևույթից 1200-1300 մետր բարձրության վրա) և Հրազդանի սարահարթը (ծովի մակերևույթից՝ 1700-1800 մետր բարձրության վրա):

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հանքավայրը իրենից ներկայացնում է միջլեռնային գոգավորություն տեղադրված Մարմարիկ գետի ավազանի սահմաններում: Այն արևմուտքից Քասախ գետի ավազանից բաժանվում է Ծաղկունյաց լեռներով, իսկ հյուսիսից Փամբակ գետի ավազանից՝ Փամբակի լեռնաշղթայով:

Ռելիեֆը խիստ բարդացված է բազմաթիվ համեմատաբար նեղ և խորը Y-ա ձև կիրճերով և ձորակներով:

Հանքավայրի հիպսոմետրիկ բացարձակ նիշերը տատանվում են 2065-2070 մ սահմաններում: Ստորև ներկայացվում է ռելիեֆի ձևագրական տիպերի սխեմատիկ քարտեզը՝



**Ջրային ռեսուրսներ.** Տարածաշրջանի գլխավոր ջրային երակն է Հրազդան գետը, որը սկիզբ է առնում Սևանա լճից և թափվում է Արաքս գետ: Գետի երկարությունը 146.0 կմ է:

Հանքավայրի տեղամասի գլխավոր ջրային երակը Մարմարիկ գետն է, որը սկիզբ է առնում Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռների լանջերին տեղակայված աղբյուրներից: Մարմարիկ գետը համարվում է Հրազդանի գետի աջակողմյան վտակներից մեկը: Գետի երկարությունը 118.0 կմ է, իսկ ջրհավաք ավազանի մակերեսը կազմում է 400.0 կմ<sup>2</sup>: Բազմամյա միջին ամսական ծախսը կազմում է 5.3 մ<sup>3</sup>/վրկ: Գետի սնեցումը խառն է՝ հալոցքային, անձրևային, գրունտային:

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

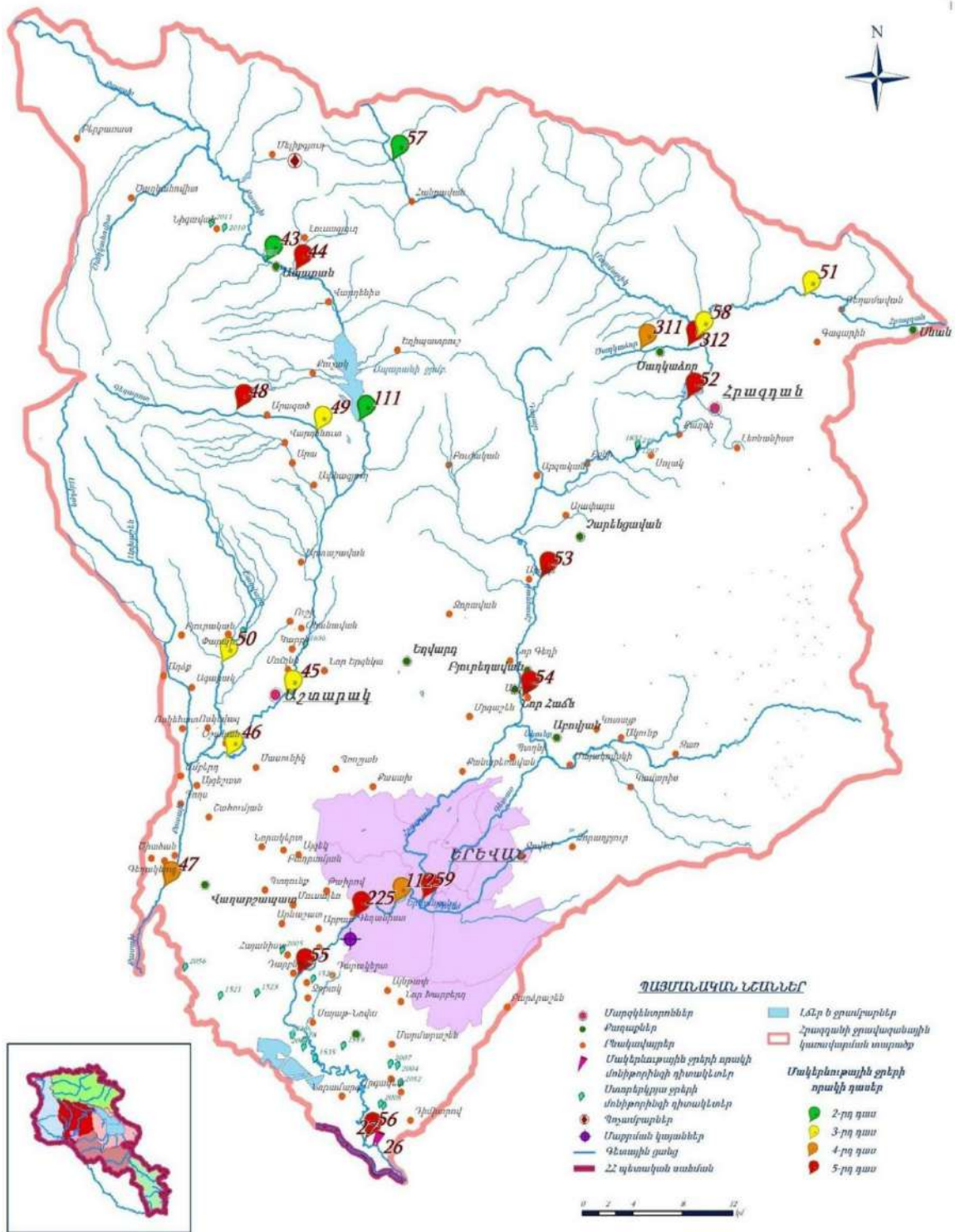
2019 թվականի տվյալների համաձայն ՀՀ գետերի 26.5%-ը գնահատվել է 2-րդ դասի («լավ» որակի), 40.8%-ը գնահատվել է 3-րդ դասի («միջակ» որակի), 11.2%-ը գնահատվել է 4-րդ դասի («անբավարար» որակի) և 21.4%-ը գնահատվել է 5-րդ դասի («վատ» որակի):

Մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգի արդյունքների համաձայն ՀՀ գետերի ակունքներում և բնակավայրերից վերև ընկած հատվածներում ջրի որակը «լավ» կամ «միջակ» որակի է (2-րդ կամ 3-րդ դաս): Խոշոր բնակավայրերից և քաղաքներից հետո չմաքրված կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերի գետին խառնվելուց հետո դիտվում է աղտոտվածության աճ, և հիմնականում ջրի որակը «միջակից» «վատ» է (3-5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, ֆոսֆատ և նիտրիտ իոններով:

Մարմարիկ գետի ջրի որակը Հանքավան գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), գետաբերանի հատվածում՝ «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված երկաթով, ալյումինով և մանգանով:

Ստորև ներկայացվում է ՀՀ Հրազդանի ջրավազային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակի քարտեզն ըստ 2019 թվականի տվյալների:

**ՀՀ Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը / 2019 թվական**



**Նկար 3. ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը, 2019 թ.**

## Կլիմա.

Շրջանի կլիման բնութագրվում է մեղմ մայրցամաքային կլիմայով՝ խիստ ամառ և ձմեռ ունեցող կլիմա: Շրջանի կլիման ըստ բարձրության փոխվում է տաք չոր ցամաքայինից մինչև ձյունամերձը: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 10°C-ից մինչև 2.5°C: Տարվա ամենատաք ամիսը հուլիսն է, իսկ ամենացուրտը՝ հունվարը: Կոտայքի մարզի ցածրադիր շրջաններում միջին հունվարյան ջերմաստիճանը կազմում է 4.5-5°C: Բարձրադիր շրջաններում հունվարյան ջերմաստիճանը նվազում է մեկ և ավելի ջերմաստիճանով՝ -3.6°C:

Կոտայքի մարզի բարձրադիր շրջաններում ամառվա ամենատաք ամսին գրանցվում է միջինում 8.7°C ջերմություն: Ցածրադիր շրջանների եղանակային պայմանները բավականին տարբեր են: Միջին հուլիս-օգոստոսյան ջերմաստիճանը ցածրադիր գոտիներում կազմում է 22.2°C և ավելի:

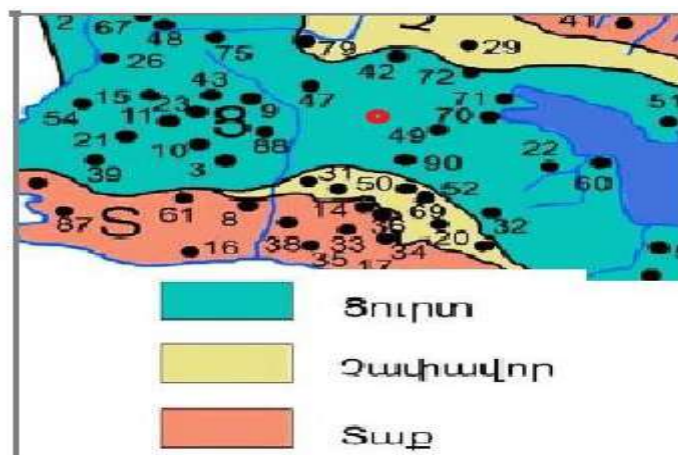
Ամենացածր ջերմաստիճանը Կոտայքի մարզում գրանցվում է Աժդահակ լեռան գագաթին: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է՝ 400-970 մմ: Տարբեր ամիսներին տեղում է անձրև, կարկուտ, իսկ ձմեռային ամիսներին՝ ձյուն:

Անսառնամանիք օրերի թիվը մարզի ստորին գոտում կազմում է շուրջ 200 օր:

Ամենուր դիտվում են լեռնահովիտային քամիներ: Օդի բազմամյա միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը կազմում է 67.0%:

Միջին տարեկան ջերմաստիճանը հանքավայրի տեղամասում 4-6 °C է: Օդի միջին ամսեկան ջերմաստիճանը ամռանը (հուլիս) 14-16 °C է, աշնանը (հոկտեմբեր) 8 °C, իսկ զարնանը (ապրիլ) 2-4 °C:

Օդի բացարձակ ցածր ջերմաստիճանը -33 °C, իսկ ամենաբարձրը՝ 30-32 °C: Միջին տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը տատանվում է 768-ից մինչև 800մմ սահմաններում:



Նկար 4. Կլիմայի տարածման սխեմատիկ քարտեզ

**Հողաբուսական ծածկույթ.** Կոտայքի մարզի հողաբուսական ծածկույթը բավականին խայտաբղետ է: Գերակշռում են լեռնատափաստանային և լեռնաշագանակագույն, բարձրադիր վայրերում՝ ենթալպյան լեռնամարգագետնային, սևահողանման ու դարչնագույն հողերը: Մարավանդներին բնորոշ են շագանակագույն հողերը և չոր տափաստանային լանդշաֆտները: Լեռնալանջերին սևահողային ծածկույթի վրա ձևավորվել են լեռնային տափաստաններ: Ծաղկունյաց լեռների և Մարմարիկի հովտի անտառների տակ տարածվում են գորշ դարչնագույն հողերը: Բարձրադիր լեռնային գոտուն բնորոշ է լեռնամարգագետնային լանդշաֆտը: Գետահովիտներում կուլտուրացված ոռոգվող հողեր են: Բարձրադիր մասերում տարածված են խոտհարքներն ու ամառային արոտավայրերը:

Հանքավայրի տեղամասին բնորոշ են լեռնաանտառային գորշ և դարչնագույն հողերը: Այս հողերում մշակում են հացահատիկային, բանջարաբուստանային բույսեր, պտղատու ծառեր:

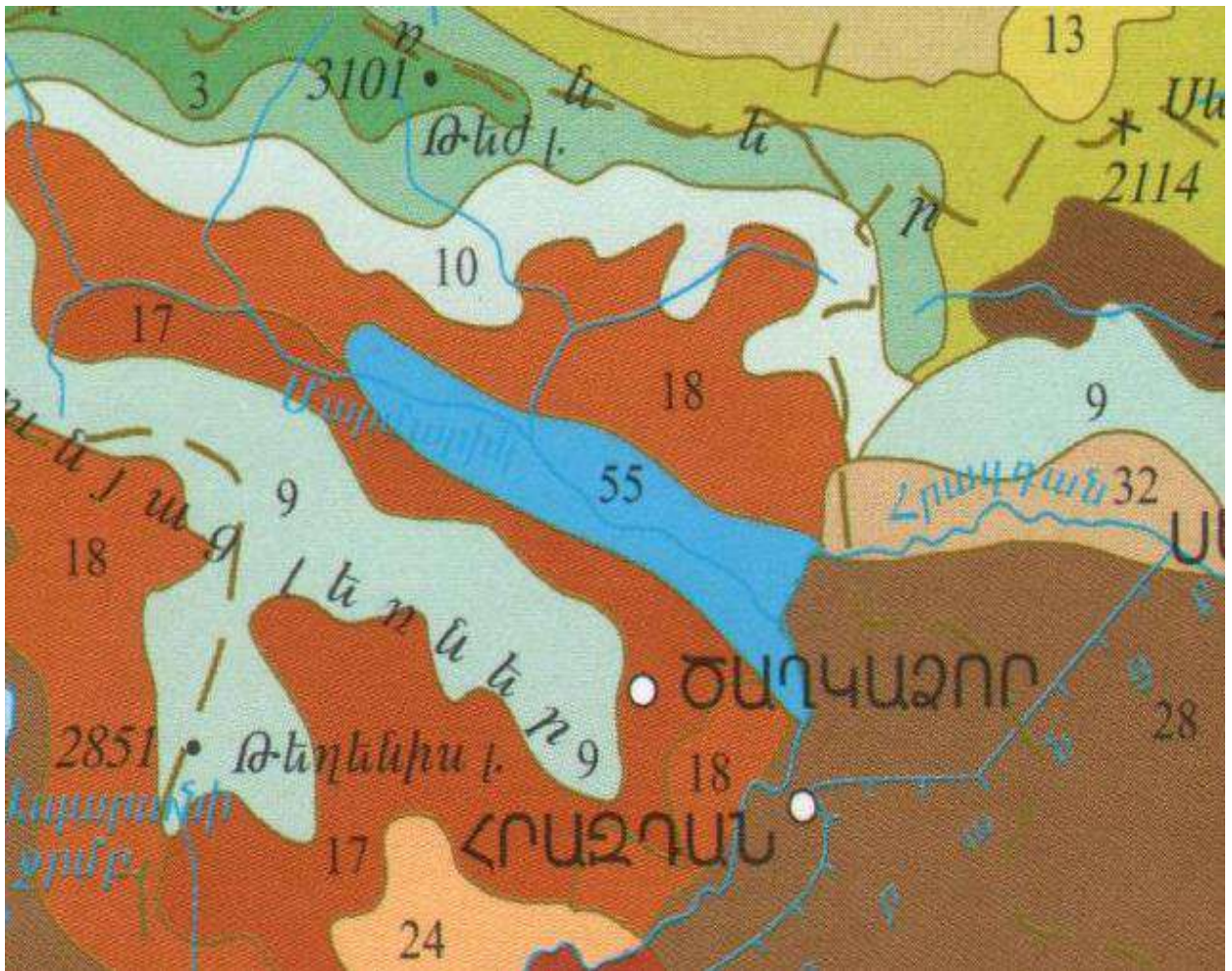
Բուսականության տեսակային կազմի տարածքային տարբերությունը համընկնում է կլիմայի և հողերի վերընթաց գոտիականությանը:

Տափաստանային գոտու բուսականությունը մեր հանրապետությունում տարածված 1400-2400 մ բարձրություններում: Այս գոտուն բնորոշ է փետրախոտային, սիզախոտային, իսկ բարձրադիր մասում՝ հացազգի-տարախոտային բուսականությունը: Տափաստանային գոտու վերին սահմանին մոտ, որտեղ խոնավությունը բավարար է, աճում են մերձալպյան բարձրախոտերը: Այս տարածքները լավ խոտհարքեր են:

Կոտայքի մարզի բուսականության հիմնական տիպերի աշխարհագրական տեղաբաշխումը պայմանավորված է վերընթաց գոտիականությամբ: Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռների լանջերին աճում են հաճարենի, կաղնի, բոխի, սոճի, լորենի, կեչի, թեղի, հացենի և այլն:

Կոտայքի մարզում հատկապես առատ են մշակաբույսերի վայրի ազգակիցները՝ ցորենը, աշորան, գարին, վարսակը, ոլոռը, ճակնդեղը, զանազան հատապտուղներ, կորիզավոր, ունդավոր, կերային, բանջարանոցային բուսատեսակներ և այլն:

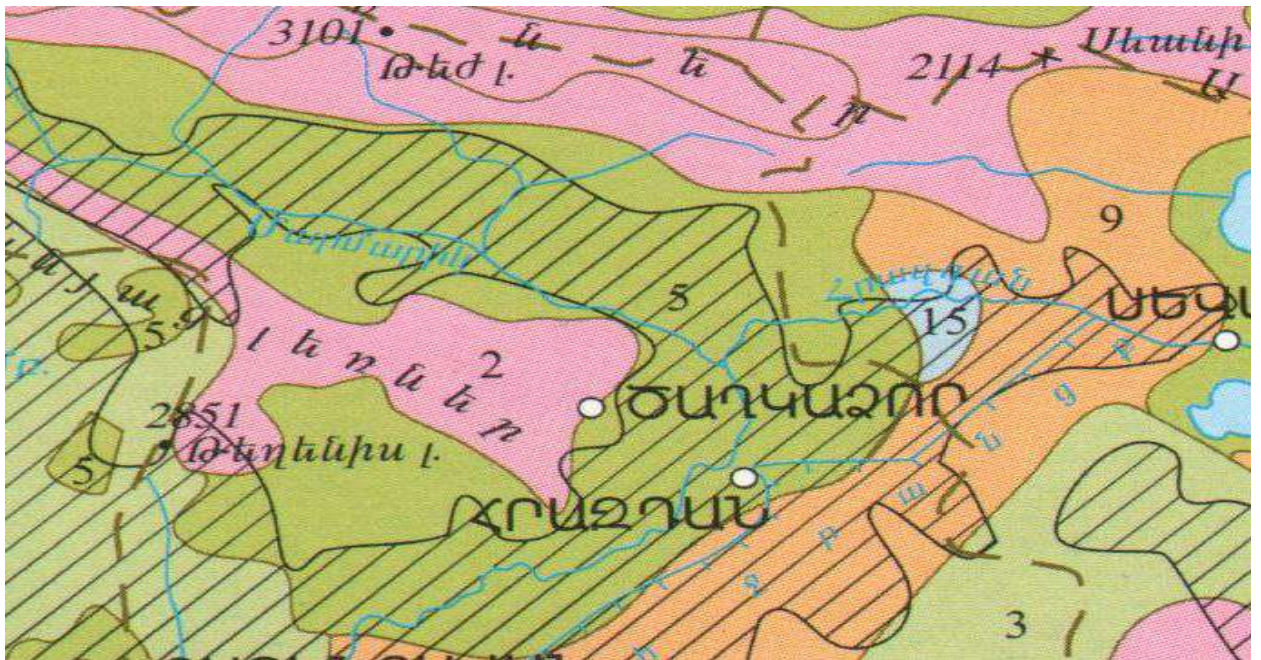
Ստորև նկար 5-ում ներկայացվում է հողերի տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



**ՀՈՂԱՅԻՆ ՏԻՊԵՐ**

<p><b>1</b> Լեռնամարգագետնային ճմատորձային խճային</p> <p><b>2</b> Լեռնամարգագետնային ճմային խորքային հազեցած</p> <p><b>3</b> Լեռնամարգագետնային ճմային խորքային չհազեցած</p> <p><b>4</b> Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային հազեցած</p> <p><b>5</b> Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային չհազեցած</p> <p><b>7</b> Մարգագետնատափաստանային սևահողանման խճաքարային</p> <p><b>9</b> Մարգագետնատափաստանային տիպիկ մնացորդային չհազեցած</p> <p><b>12</b> Անտառային գորշ ուժեղ չհազեցած կավայնացած</p> <p><b>17</b> Անտառային դարչնագույն կրափերձված խճաքարային</p> <p><b>18</b> Անտառային դարչնագույն կրափերձված տափաստանացված</p>	<p><b>32</b> Սևահող տիպիկ այրային կարբոնատային</p> <p><b>24</b> Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված</p> <p><b>34</b> Սևահող կարբոնատային մնացորդային կարբոնատային</p> <p><b>35</b> Մարգագետնասևահողային կոպճային</p> <p><b>36</b> Մուգ շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած</p> <p><b>37</b> Մուգ շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային</p> <p><b>38</b> Շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած</p> <p><b>39</b> Շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային</p> <p><b>55</b> Գետահովտադարավանդային մարգագետնային կոպճային</p> <p><b>56</b> Գետահովտադարավանդային մարգագետնացած կոպճային</p>
--	---

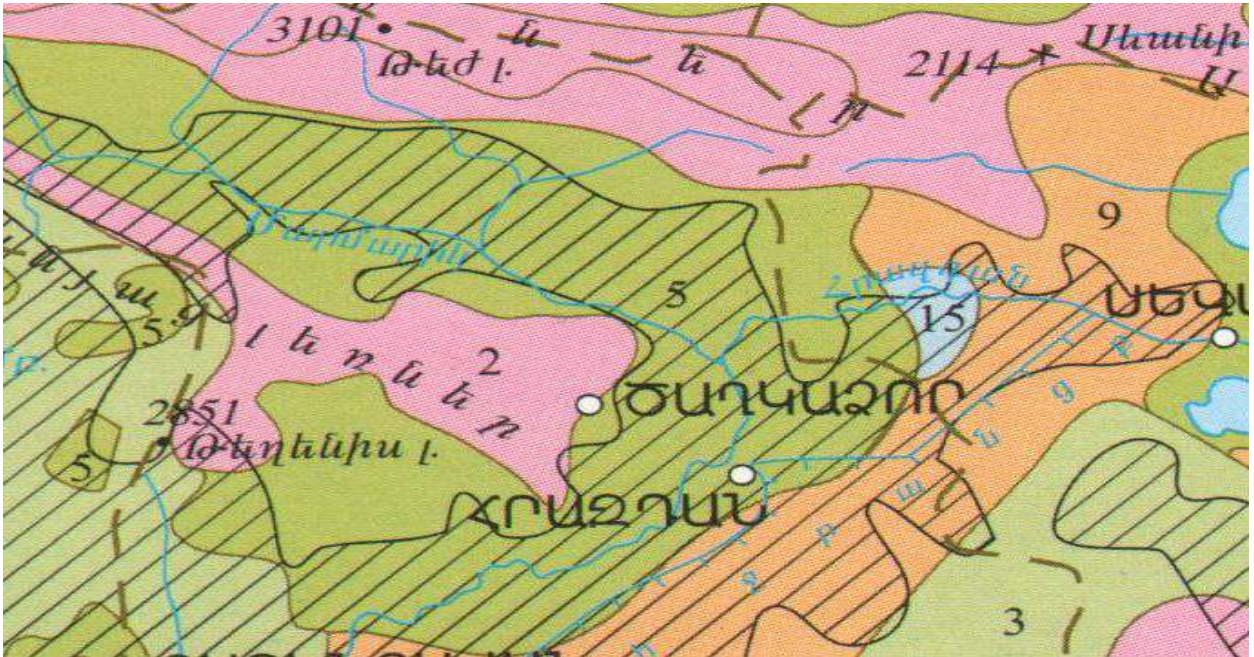




Նկար 5. Հողերի սխեմատիկ քարտեզ

Նկար 6-ում ներկայացվում է բնական բուսածածկի տիպերի սխեմատիկ քարտեզը:

- ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**  
**ԲՆԱԿԱՆ ԲՈՒՍԱԾԱԾԿԻ ՏԻՊԵՐ**
- Մարգագեղճային բուսականություն**
    - 1 Բարձրալայյան տարախոտա-հացազգա-քոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝ *Campanula tridentate* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum stevenii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glabriculum* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
    - 2 Ցածրալայյան (ենթալայյան) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub, *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub, *Betonica macrantha* C. Koch, *Veronica Gentiana*, *Cephalaria*, *Inula*, *Myosotis* ցեղի տեսակների հետ համատեղ
  - Մարգագեղճադափադափանային 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.
  - Անտառային բուսականություն**
    - 4 Լայնատերև, մասնակցությամբ՝ հաճարենու (*Fagus orientalis* Lipsky) կաղնու (*Quercus iberica* Stev. *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen), բոխու (*Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill), հաղեմու (*Fraxinus excelsior* L.), լորենու (*Tilia begoniifolia* Stev.).
    - 5 Կաղնուտներ, մասնակցությամբ՝ *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Q. boissieri* Beut., *Q. araxina* (Trautv.) Grossh
    - 6 Անտառային խառը մշակաբույսեր, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiana* D. Don, *P. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acer*, *Ulmus* և ավազուտային տարախոտերի
  - Ըսերոֆիլ անտառային 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.



**Նկար 6. բնական բուսածածկի տիպերի սխեմատիկ քարտեզ**

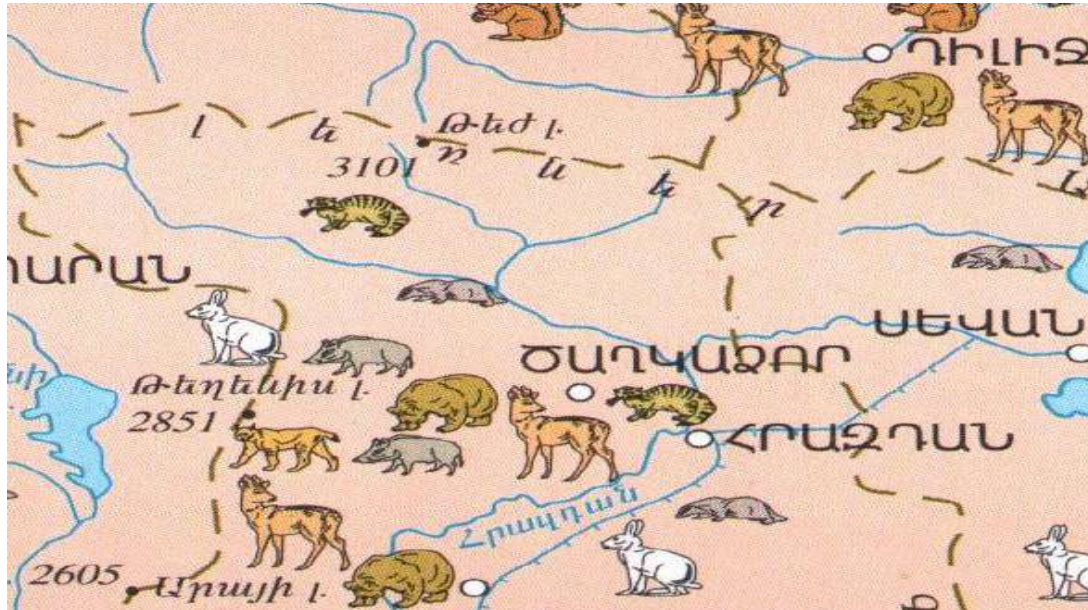
**Կենդանական աշխարհը.** Կենդանական աշխարհի տեղաբաշխումն իր հերթին համապատասխանում է բուսական գոտիների դասավորությանը: Կոտայքի մարզի կենդանական աշխարհին բնորոշ են հիմնականում լեռնատափաստանային կենդանատեսակները: Մարզի տարբեր շրջաններում հանդիպում են գայլ, աղվես, լուսան, նապաստակ և այլն:

Մեծ է նաև օձերի տեսակների բազմազանությունը: Կոտայքի մարզի տարբեր գոտիներում հանդիպում են ինչպես անվտանգ, այնպես էլ թունավոր օձեր: Կոտայքի մարզի սողունների գլխավոր ներկայացուցիչներից է հայկական լեռնատափաստանային իժը, որն ապրում է մարզի լեռնային շրջաններում: Այս աշխարհագրական տեղամասում ապրում են նաև մի շարք թռչուններ՝ ալպիական ճայ, կովկասյան մայրեհավ, տափաստանային արծիվ և այլն:

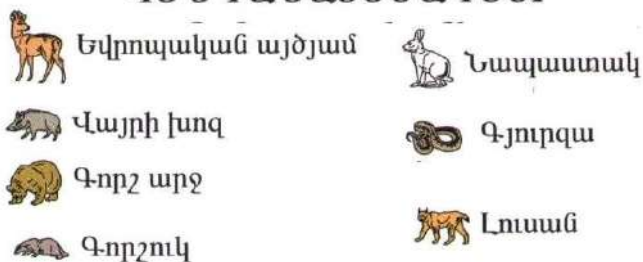
Տափաստանային գոտում համեմատաբար շատ են կրծողները և թռչունները, քիչ են սողուններն ու երկկենցաղները: Լայն տարածում ունեն ճագարամուկը, գետնասկյուռը, դաշտամուկը, խլուրդը, իսկ գիշատիչներից հանդիպում է ժանտաքիսը: Թռչուններից նշանավոր են միջատակեր սարյակները, սևճակատ շամփրուկը, որոնք սնվելով մշակաբույսերին վնասող միջատներով մեծ օգուտ են տալիս գյուղատնտեսությանը:

Հանքային ջրի թիվ 6 հորատանցքի և թիվ 5 աղբյուրի տարածքում բույսեր կամ կենդանիներ, որոնք գրանցված են ՀՀ Բույսերի կամ Կենդանիների Կարմիր գրքերում բացակայում են:

Նկար 7-ում ներկայացվում է կենդանատեսակների սխեմատիկ քարտեզը:



### ԿԵՆԴԱՆԱՏԵՍԱԿՆԵՐ



Նկար 7. Կենդանատեսակների սխեմատիկ քարտեզ

### ՀՀ Կոտայքի մարզի հուշարձանների ցանկը համաձայն ՀՀ կառավարության 967-Ն որոշման՝

#### Երկրաբանական հուշարձաններ՝

- «Անանուն» խզվածքներ Կոտայքի մարզ, Եղվարդ ավանից հվ, ավազահանքի մոտ
- Թագավորանիստ խարամային կոնի պեմզաների և խարամների կոնտակտ Կոտայքի մարզ, Եղվարդ քաղաքից 3.5կմ դեպի հարավ

- «**Թագավորանիստ**» խարամային կոն, Կոտայքի մարզ, Եղվարդ ավանից 3կմ հվ, Աշտարակ տանող խճուղու ձախ կողմում
- «**Պեռլիտե փիղ**» քարե քանդակ, Կոտայքի մարզ, Չարենցավան քաղաքից 2 կմ հվ, քարահանքի մոտ
- «**Անանուն**» բյուրեղային թերթաքարերի ու վերին կավճի կրաքարերի կոնտակտ Կոտայքի մարզ, Բջնի գյուղի արևմտյան ծայրամասում
- «**Ծակ քար**» բնական թունելԿոտայքի մարզ, Բջնի գյուղի մատույցներում, Հրազդան գետի ձախ ափին
- «**Բագալտե երգեհոն**» սյունաձև բագալտներԿոտայքի մարզ, Գառնի գյուղից մոտ 1.0կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
- «**Անանուն**» քարայր սյունաձև բագալտներումԿոտայքի մարզ, Գառնի գյուղից մոտ 1,0 կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
- «**Անանուն**» լանջային երոզիաԿոտայքի մարզ, Ազատ գետի աջակողմյան ափերին
- «**Անանուն**» լավային ծալքեր Կոտայքի մարզ, Գառնի գյուղից մոտ 1.0կմ հվ-արլ, Ազատ գետի կիրճում
- «**Անանուն**» խորշերԿոտայքի մարզ, Գողթ գյուղից մոտ 3.0կմ հս-արլ
- «**Հատիս**» հրաբուխ Կոտայքի մարզ, Ջովաշեն գյուղից 2.0կմ արմ
- «**Ավազան**» հրաբխային գմբեթԿոտայքի մարզ, Կարենիս (Գյումուշ) գյուղից 1. կմ հս-արլ
- «**Գյումուշ**» հրաբխային գմբեթ Կոտայքի մարզ, Կարենիս (Գյումուշ) գյուղից 0.5 կմ հս-արլ
- «**Անանուն**» ապարների բնորոշ մերկացումԿոտայքի մարզ, Նուռնուս գյուղի և Գյումուշ ՀԷԿ-ի միջև
- «**Անանուն**» օբսիդիանի ելքեր Կոտայքի մարզ, Ջրաբեր գյուղից մոտ 1.5կմ հս-արմ, Երևան-Սևան խճուղու աջ կողմում
- «**Անանուն**» քարե կուտակումներ Կոտայքի մարզ, Քաղսի գյուղի հվ-արմ եզրին, Հրազդանի կիրճում
- «**Գուրթանասար**» հրաբուխ Կոտայքի մարզ, Ֆանտան գյուղից 3կմ հվ

- «**Լեռնահովիտ**» քարային կուտակումներ Կոտայքի մարզ, Ֆանտան գյուղից 4-5 կմ հվ-արլ, «Թեզխարաբ» գյուղատեղիի մոտ
- «**Չորաղբյուրի**» (Մանգյուսի) բրածո ֆլորա Կոտայքի մարզ, գյուղ Չորաղբյուր

#### **Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ**

- «**Հաղպրտանք**» աղբյուր Կոտայքի մարզ, Հրազդան քաղաքի Վանատուր (Աթարբեկյան) թաղամասի արլ ծայրամասում, 1.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1755 մ բարձրության վրա
- «**Համով**» աղբյուր Կոտայքի մարզ, Ակունք գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, եկեղեցու մոտ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա
- «**Քաղցր**» աղբյուր Կոտայքի մարզ, Արզնի գյուղից 150 մ հվ-արմ, Հրազդան գետի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1300 մ բարձրության վրա
- «**Չորի**» աղբյուր Կոտայքի մարզ, Գողթ գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, Գողթ գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1580 մ բարձրության վրա
- «**Աուզի**» աղբյուր Կոտայքի մարզ, Կաթնաղբյուր գյուղից 0.3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 1450 մ բարձրության վրա

#### **Ջրագրական հուշարձաններ`**

- «**Ղազ**» լիճ Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ հս
- «**Վիշապա**» լիճ Կոտայքի մարզ, Գեղարդ գյուղից մոտ 4 կմ արլ
- «**Բիշար**» լիճ Կոտայքի մարզ, Սարաբերդ (Սևաբերդ) գյուղից մոտ 3 կմ հս
- «**Զեյնալ**» լիճ Կոտայքի մարզ, Սարաբերդ (Սևաբերդ) գյուղից մոտ 7 կմ հս-արլ

#### **Կենսաբանական հուշարձաններ**

- «**Ալպյան գորգ**» Կոտայքի մարզ, Մեղրաձոր-Ֆիոլետովո գրունտային ճանապարհի ամենաբարձր մասում (Փամբակ լեռնաշղթայի Ամպասարի գագաթային մասում, 300 մ բարձրության վրա)
- «**Թանթրվենի, Տիգրանի**» Կոտայքի մարզ, Արզնի առողջարանի մոտ, Հրազդան գետի ափին, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա:

### **Մթնոլորտային օդ**

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

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

### **Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է «Հանքավանի ջրաբանական» պետական արգելավայրի հարավային սահմանին հարակից, որը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի հյուսիս-արևմտյան մասում, Մարմարիկ գետի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանի տարածքի սահմաններում: Ի սկզբանե այն ստեղծվել էր, որպես հիդրոլոգիական արգելոց՝ ՀՍՄՀ մինիստրների խորհրդի 1981 թվականի մարտի 23-ի թիվ 148 որոշման համաձայն: 2009 թվականին ՀՀ կառավարության 2009 թվականի սեպտեմբերի 1-ի N1063-Ն որոշմամբ հիդրոլոգիական արգելոցի նույն տարածքը հայտարարվեց որպես ջրաբանական պետական արգելավայր, իսկ 2010 թվականի նոյեմբերի 4-ի N1431-Ն որոշմամբ ամրագրվեց նրա սահմանները և հաստատվեց հատակագիծը:

Արգելավայրի տարածքի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 5202.86 հեկտար:

Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտներ են Մարմարիկ գետի վերին հոսանքի ջրակոհամակարգը, բնական, այդ թվում՝ հանքային ջրերի աղբյուրների ելքերը, բնության կենդանի և անկենդան հուշարձանները:

**Հանքավայրի պաշարները.** Հաշվի առնելով թիվ 5 հանքային աղբյուրի շահագործական պաշարների անբավարար քանակը (0.77լ/վ.), հանքային ջրերի լրացուցիչ պաշարների բացահայտման նպատակով հորատվել են 5 փոքր տրամագծի որոնողահետախուզական հորատանցքեր և 1 մեծ տրամագծի շահագործման համար նախատեսվող հորատանցք՝ 235 գծային մետր ընդհանուր ծավալով:

Հորատման աշխատանքների արդյունքում ճշտվել են տարածքի երկրաբանական և ջրաերկրաբանական կտրվածքները, կազմվել է տեղամասի հիդրոիզոգծերի քարտեզ, պարզաբանվել են հանքային ջրերի շարժման ուղղությունները, ջրատար շերտերի լիթոլոգիական կազմը և տեղադրման

խորությունները և հաշվարկվել ու հաստատվել են հանքավայրի պաշարները հետևյալ քանակներով՝

Հանքային թիվ 5 աղբյուր - 0,5 լ/վրկ, A կարգի

Հորատանցք թիվ 6 - 2,0 լ/վրկ, B կարգ, 0,5 լ/վրկ - C<sub>1</sub> կարգ և 1,0լ/վրկ - C<sub>2</sub> կարգ:

C<sub>2</sub> կարգի պաշարները արդյունահանման նպատակով չի տրամադրվում:

#### **4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՉԴԵՑՈՒԹՅԱՆ 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, վնասազերծումը, բնական պաշարների խելամիտ օգտագործումը, շրջակա միջավայրի վրա ֆիզիկաքիմիական, կենսաբանական, մեխանիկական, ռադիոակտիվ և այլ վնասակար ազդեցությունների նվազեցումն ու կանխարգելումը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը 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:

Մարդն իր արտադրական գործունեությամբ մշտապես ազդում է շրջապատող բնության վրա: Այդ ազդեցության հետևանքով բնական միջավայրը կարող է բարելավվել (ծառատնկում, ոռոգում և այլն), դառնալ ավելի բարենպաստ մարդու կյանքի ու գործունեության համար, կամ էլ խաթարվել, քայքայվել:

Մարդու աշխատանքային գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրը կարող է խաթարվել երկու դեպքում: Առաջին, երբ մարդը բնությունից կորզում է և

օգտագործում է նրա տարրերը ոչ այն չափով, որքան կարելի է և ոչ այնտեղ, որտեղ կարելի է: Երկրորդ, երբ մարդը բնությանն է վերադարձնում արտադրական կամ կենցաղային այնպիսի թափոններ և այն քանակով, որ բնությունը չի կարողանում ինքնամաքվել:

Երկու դեպքերում էլ տեղի է ունենում բնական միջավայրի էկոլոգիական հավասարակշռության խախտում, և հասունանում է էկոլոգիական ճգնաժամը, ապա և աղետը:

Ծաղկամարգի ածխաթթվային հանքային ջրի թիվ 5 աղբյուրի շահագործման 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:

Ծաղկամարգի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրում բացակայում են սողանքային երևույթները, մոտակայքում չկան արդյունաբերական, բնակելի և տնտեսական շինություններ:

Թիվ 6 հորատանցքից հանքային ջուրը ստորգետնյա խողովակով, մոտ 10մ երկարությամբ, կմիացվի թիվ 5 աղբյուրց դեպի գործարան գնացող խողովակին: Ընկերությունն օգտվելու է իր կողմից արդեն իսկ կառուցված ավտոճանապարհից, ջրատարից և էլեկտրահաղորդման գծերից: Նոր ենթակառուցվածքներ, օժանդակ շինություններ ու սպասարկող ճանապարհներ չեն կառուցվելու:

Հանքային ջրերի հանքավայրերի աղբյուրի շահագործման բազմամյա փորձը հավաստում է, որ շահագործման ընթացքում ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, հաշվի առնելով աշխատանքների բնույթը, կլինի գրեթե զրոյական:



## 5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

### 5.1. Ընդհանուր բնույթի միջոցառումներ

Մարդկային արտադրական գործունեությունը միաժամանակ 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 միջոցառումները՝

- 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:

Ջրհավաք հորատանցքի և աղբյուրի շահագործման աշխատանքները կիրականացվեն՝ հաշվի առնելով ընդերքի, ջրային ռեսուրսների, շրջակա միջավայրի և բնապահպանության ոլորտների ՀՀ օրենսդրության պահանջները, որոնք ներառում են հետևյալ հիմնական միջոցառումները.

- պահպանել աշխատանքների կատարման համար հողահատկացման սահմանված կարգը,
- բնական պայմանների խախտման բացասական երևույթների վերացում,
- բնական ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործումը և շրջակա միջավայրի պահպանման համար առանցքային միջոցառումների ձեռնարկումը,

- աշխատանքների վարման անվտանգ ձևերի ընտրություն և այլն:

Ստորերկրյա ջրերի (քաղցրահամ և հանքային) հանքավայրերի շահագործման երկարամյա փորձը գալիս է հավաստելու, որ դրանց պաշարների արդյունաբերական յուրացումն բացասական ազդեցություն չի թողնում շրջակա միջավայրի վրա:

Ծաղկամարզի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում Արտավազ գյուղից դեպի հյուսիս արևմուտք մոտ 5,5 կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի հիպոտետիկ բացարձակ նիշերը տատանվում են 2068-2070մ սահմաններում:

Հանքավայրի տարածքը գտնվում է «Հանքավանի ջրաբանական» պետական արգելավայրի հարավային սահմանին հարակից: Հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելավայրեր և ապրելավայրեր:

Աշխատանքների կատարման ընթացքում ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, հաշվի առնելով աշխատանքների բնույթը, կլիմայի աննշան և չի հանգեցնի էկոհամակարգերի վրա բացասական ճնշումների դրսևորմանը:

**5.2. Շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված միջոցառումների ծրագիր**

Ջրհավաք հորատանցքի արդյունավետ շահագործման հիմնական պահանջները հետևյալն են՝

1. Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ և երկարաժամկետ շահագործումը հնարավոր է իրականացնել միայն հորատանցքի լավ տեխնիկական վիճակի, գլխամասային սարքավորումների, չափիչ սարքերի, ինչպես նաև սանիտարական պահպանության առաջին խիստ ռեժիմի գոտու առկայության և պատշաճ վիճակում պահելու պայմաններում:
2. Ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի արդյունաբերական շահագործումը իրականացնելու է «Marcus» մակնիշի խորքային պոմպի միջոցով, հատուկ ջրհավաք (կապտաժային) հորատանցքից, կահավորված չժանգոտվող (խմելու որակի) խողովակաշարով: Շահագործման ժամանակ չի թույլատրվում շահագործվող ջրհավաք հորատանցքից ՊՊՀ-ի կողմից հաստատված պաշարների չափից ավելի արդյունահանումը:

3. Ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի հորատանցքի շահագործումը պետք է իրականացվի հիդրոերկրաբանական պայմաններին, հանքային ջրերի հաստատված պաշարների քանակին, նրանց քիմիական կազմին, ջերմաստիճանին և ռեժիմին խիստ համապատասխան:
4. Իրականացնել սիստեմատիկ հիդրոերկրաբանական ռեժիմային ստացիոնար մշտադիտարկումներ (մոնիտորինգ) ջրհավաք հորատանցքի շահագործման ռեժիմի և տեխնիկական վիճակի նկատմամբ: Ջրհավաք հորատանցքի շահագործումը և հանքային ջրի ռեժիմի հսկողությունն իր մեջ ներառում է հանքային ջրերի քանակի և որակի նկարագիրը, նրա երկարատև շահագործման պայմաններում, ինչպես նաև հորատանցքի պահպանումը՝ սպառումից, աղտոտումից և աղակալումից:
5. Հանքային ջրերի շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ է ապահովել ջրերի կոնդիցիոն քիմիական կազմի պահպանումը:
6. Հակավթարային միջոցառումներ:  
Նախատեսվում է հարակից տարածքները չխախտել և չաղտոտել կենցաղային աղբով և այլ տեսակի թափոններով:

### **5.3. Հիդրոերկրաբանական մշտադիտարկումների (մոնիտորինգի)**

#### **Իրականացման պլան**

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

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

- 1) հանքավայրի շահագործման ժամանակ հանքային ջրի քանակի և որակի կայունության պահպանումը.
- 2) հնարավոր սպառման և աղտոտման բացահայտումն ու նախազգուշացումը.
- 3) ստորերկրյա հանքային ջրերի բնական ու խախտված ռեժիմների և դրանց ձևավորման օրինաչափությունների ուսումնասիրությունը.

- 4) ստորերկրյա հանքային ջրերի ռեժիմի կարճաժամկետ ու երկարաժամկետ կանխատեսումների համար տվյալների հավաքագրումը և վերլուծությունը.
- 5) ստորերկրյա հանքային ջրերի աղտոտման և սպառման աստիճանի գնահատման մասին հենակետային տվյալների ստացումը.
- 6) 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.
- 7) ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցումը, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելումը,
- 8) ամփոփ տվյալների հիման վրա առաջարկությունների մշակումը և ներկայացումը լիազոր մարմնին:

Ելնելով վերոհիշյալից, հանքավայրի թիվ 6 հորատանցքում և թիվ 5 աղբյուրի տարածքում 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, ճնշման (մակարդակի) և ջերմաստիճանի չափումներ, ինչպես նաև կկատարվեն մթնոլորտային օդի և հողային ծածկույթի նմուշարկումներ՝ համապատասխան լաբորատոր հետազոտություններ իրականացնելու համար (տե՛ս մշտադիտարկումների պլանի կառուցվածքն ու բովանդակության աղյուսակը):

### Մշտադիտարկումների պլանի կառուցվածքն ու բովանդակությունը

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Հանքային ջուր	հանքավայրի առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտում	- ջրերի քիմիական կազմ, - մակարդակ, - ջերմաստիճան, ջրի և գազի ծախս	- նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, - չափումներ	- եռամսյակը մեկ անգամ  - 10 օրը մեկ անգամ
Հողային ծածկույթ	հանքավայրի և շշալցման արտադրամասի տարածքում	- հողերի քիմիական կազմ, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	- նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	- տարեկան երկու անգամ
Մթնոլոր-	հանքավայրի և	-օդի աղտոտում	- նմուշառում,	- տարեկան մեկ

տային օդ	շալցման արտադրամասի տարածքում	փոշիով և արտանետումներով	նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	անգամ
Կենսաբազմաանության ուսումնասիրություն	հանքավայրի տարածքում	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	- տարեկան մեկ անգամ

Ելնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմաններից և գործող մեթոդական ցուցումներից՝ ջրի ծախսի, ճնշման (մակարդակի) և ջերմաստիճանի չափումները կկատարվեն 10 օրը մեկ:

Ջրի նմուշները քիմիական լաբորատորիայում ենթարկվելու են կրճատ քիմիական անալիզի, որտեղ որոշվելու են՝ (Na+K), NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, Fe, Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, CO<sub>3</sub>, HCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, կոշտությունը, հանքայնացումը, չոր նստվածքը, թթվայնությունը, ջրի ֆիզիկական հատկությունները և այլն:

Ստացված արդյունքները հնարավորություն կընձեռնեն գնահատելու հանքավայրում տեղի ունեցող քանակական և որակական փոփոխությունները: Արդյունքում կկազմվի հաշվետվություն, որը կներկայացվի «Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդ» ՊՈԱԿ-ն հաշվառման և պահպանման: Եթե հաստատված պաշարների և մոնիտորինգի արդյունքում ստացված տվյալների միջև նկատվի զգալի տարբերություն, ապա համաձայն ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. 1480-Ն որոշման պահանջների, անհրաժեշտ կլինի վերագնահատել հանքային ջրի հանքավայրի պաշարները և ներկայացնել ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ընդերքի վարչության ընդերքաբանական փորձաքննության բաժին քննարկման և հաստատման:

#### **5.4. Մանիտարական պահպանության գոտի**

Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ և երկարաժամկետ շահագործումը հնարավոր է իրականացնել միայն հորատանցքի լավ տեխնիկական վիճակի, նրանց գլխամասային սարքավորումների, չափիչ սարքերի, ինչպես նաև սանիտարական պահպանության գոտիների առկայության և պատշաճ վիճակում պահելու պայմաններում:

Ածխաթթվային 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:

Ածխաթթվային հանքային ջրի բարվոք մանրէաբանական կազմը, շրջապատող միջավայրը, հնարավոր աղտոտող օբյեկտների բացակայությունը սնման և բեռնաթափման մարզերում և ջրատար արդյունաբերական միջակայքի խորը տեղադրված լինելը՝ բարենպաստ պայմաններ են ստեղծում երկրորդ (սահմանափակման գոտու) և երրորդ սանիտարական պահպանության գոտիների անտեսման և միայն առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտու կառուցման անհրաժեշտության մասին:

Վերջինս կոչված է հանքային ջրի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունների պահպանման, հորատանցքի ելքը հնարավոր աղտոտումից պահպանելու համար:

Առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտին ընդգրկում է բոլոր այն հորատանցքերը, որոնցով հաշվարկվել և հաստատվել են հանքավայրի շահագործողական պաշարները:

Ջրհավաք թիվ 6 հորատանցքը և թիվ 5 աղբյուրը իրենց գլխամասային սարքավորումներով ներառված են առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտում:



*Նկ. 8. Սանհտարական առաջին կամ խիստ պահպանման գոտու ցանկապատ*

Սանհտարական խիստ պահպանման I գոտու սահմանները ներկայումս ցանկապատված են մետաղական ցանցով, ցանկապատի հեռավորությունը ջրհավաք կառույցներից կազմում է 40-50մ՝ ելնելով ռելիեֆային առանձնահատկություններից:

Ջրհավաք ավազանը ամբողջությամբ պահպանվում է ոստիկանության պահակային ծառայության կողմից:

Առաջին (խիստ ռեժիմի) սանհտարական պահպանության գոտու տարածքը պլանավորված է այնպես, որպեսզի հնարավոր լինի մակերևութային աղտոտված ջրերը հեռացնել հորատանցքի աղբյուրի սահմաններից դուրս:

Առաջին սանհտարական պահպանության գոտու տարածքում արգելվում են բոլոր տեսակի շինարարական աշխատանքներ, որոնք չունեն անմիջական կապ հորատանցքի շահագործման, վեռակառուցման/վերանորոգման և սպասարկման հետ:

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:



**ՏԵՂԵԿԱՆՔ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԿՈՆԴԻՑԻՑԱՅԻ ՄԱՍԻՆ**

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ

ԿՈՒՐՐՈՐՏԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ  
ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ  
ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ  
МЕДИЦИНЫ

ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЗАКРЫТОГО ТИПА

0028, Երևան, ՀՀ, Օրբելի եղբ. փող. 41  
հեռ.՝ (37410) 26-60-30, ֆաքս՝ (37410) 27-49-41  
էլ.փոստ՝ rehab@arminco.com

0028, Ереван, РА, ул. Братьев Орбелли 41  
тел.: (37410) 26-60-30, факс: (37410) 27-49-41  
эл.почта: rehab@arminco.com

20.05.2020 № N 49-013/7

**Տ Ե Ղ Ե Կ Ա Ն Ք**

**ՀՀ ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԱՎԱԶԴ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԾԱՂԿԱՄԱՐԳ (Ոււււււււ) ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ  
ԱՆԱՊԱԿ ԼԵՈՒՆ «ՌԵՅԸ» ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԱՂԲՅՈՒՐԻ (ԹԻՎ 5) ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ**

Սույն տեղեկանքը կազմված է ՀՀ Կուրորտաբանության և ֆիզիկական բժշկության գիտահետազոտական ինստիտուտի Բնական բուժական ռեսուրսների հետազոտման էկոբժշկության կենտրոնի բազմամյա սեզոնային և ռեժիմային՝ ֆիզիկաքիմիական և մանրէաբանական հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա (ՀՀ Գ/Ո N 1374-Ն և ՀՀ ԱՆ N1257-Ա հրաման):

«Էյ բնդ Էմ Ռեյր» ՍՊ ընկերությունը 2020թվականից իրականացնում է ՀՀ Կոտայքի մարզի «ՌԵՅԸ» ստորերկրյա հանքային (թիվ 5) աղբյուրից «ՌԵՅԸ» ապրանքային նշանով բնական բուժիչ-սեղանի հանքային ջրի շրայցում: «ՌԵՅԸ» հանքային աղբյուրի (թիվ 5) ստորերկրյա հանքային ածխաթթվային աղբյուրի շահագործական պաշարները հաստատվել են 2001 թ. 0.77 Լ / վրկ. ծախսով (շահագործման իրավունք- ՇԱԹ -29/548, 3.12.2016թ.): Նշված աղբյուրների վրա ռեժիմային դիտարկումները կատարվել են սկսած 2015 թվականից և շարունակվում են ներկայումս:

«ՌԵՅԸ» հանքային աղբյուրը (թիվ 5) գտնվում է Փամբակի լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան լանջերին, որին հատուկ է շուրջ 3000 մ հիպսոմետրիկ նիշերով զազաթները և դենուդացիոն էրոզիոն կառուցվածքային ռելիեֆը: Ուսումնասիրված են տեղամասի երկրաբանական և տեկտոնական կառուցվածքը, լեռնային ապառների խայտաբղետ լիթոլոգիական կազմը, նրանց ծակոտկենությունը և ճեղքավորվածությունը, յուրահատուկ բնակլիմայական պայմանների հետ միասին ջրաերկրաբանական պայմանները և ապառների տարաստիճան ջրատարությունը:

«ՌԵՅԸ» հանքային աղբյուրը (թիվ 5) ունի վերընթաց բնույթ և ինքնաբուխ դուրս է գալիս երկրի մակերևույթ: Ներկայումս երկրի մակերևույթից 3 մ խորությամբ կառուցված է փակ տիպի հորիզոնական ջրառ կառույց, որից հանքային ջուրը ինքնահոսով հոսում է շրայցման գործարան: Կուրորտաբանության և ֆիզիկական բժշկության ինստիտուտի մասնագիտական կենտրոնի կողմից իրականացված մոնիտորինգային տվյալների ամփոփմամբ (2017-2020թթ.), որոնք նաև ներառված են Հայաստանի ազգային ստանդարտում՝ ՀՍՏ 191-2019 «ԲՆԱԿԱՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԽՍԵԼՈՒ ԶՐԵՐ ՓԱԹԵԹԱՎՈՐԱԾ» տեխնիկական պայմաններ (հավելված Բ), դասվում է

հիդրոկարբոնատային կալցիումային խմելու բնական բուժիչ սեղանի հանքային ջրերի դասին :

«ՌԵՅՏ» հանքային աղբյուրի (թիվ 5) հանքային ջրի բուժիչ հատկությունները և բուժական արժեքները պայմանավորված են նրա ֆիզիկական հատկություններով, քիմիական բաղադրությամբ, կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի միկրոէլեմենտների, օրգանական միացությունների և ֆիզիոլոգիկական ակտիվ խմբերի առկայությամբ:


«ՌԵՅՏ» հանքային աղբյուրից (թիվ 5) բխող բնական հանքային ջուրը՝ թույլ ածխաթթվային, հիդրոկարբոնատային կալցիումային բաղադրությամբ թույլ սիլիկատային, սառը, թույլ թթվային միջավայրով՝ 1300-1500 մգ/լ հանքայնացմամբ հանքային ջուր է:


ՀՀ Կուրորտաբանության և ֆիզիկական բժշկության գիտահետազոտական ինստիտուտում կատարված բազմամյա գիտական կլինիկափորձարարական աշխատանքները փաստում են , որ «ՌԵՅՏ» հանքային աղբյուրի (թիվ 5, նախկինում Ուլաշիկ) հանքային ջուրը ունի թերապևտիկ ազդեցություն և ցուցված է մի շարք հիվանդությունների ժամանակ:

**ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԲՈՒԺԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՄԱՆ (ՆԵՐՇՆՈՒՆՈՒՄ) ՑՈՒՑՎԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ:**

1. Քրոնիկ գաստրիտներ՝ ստամոքսի նորմալ արտազատողական ֆունկցիայի դեպքում, ստամոքսի բարձր արտազոտողական ֆունկցիայի դեպքում, ստամոքսի ցածր արտազատողական ֆունկցիայի դեպքում,
2. Ստամոքսի և 12 մատնյա աղիքի խոցային հիվանդություն և հետվիրահատական բարդություն,
3. Քրոնիկ կոլիտ և էնտերոկոլիտներ,
4. Լյարդի և լեղատար ուղիների քրոնիկ հիվանդություններ. հեպատիտներ, խոլեցիստիտներ, տարբեր էթիոլոգիայի անգիոխոլիտներ, լեղապարկի հեռացումից հետո հետվիրահատական բարդությունների ժամանակ,
5. Քրոնիկ պանկրիատիտներ,
6. Նյութափոխանակության խանգարման հիվանդություններ. շաքարային դիաբետ, ճարպակալում, պոդագրա, միզաթթվային դիաթեզ,
7. Միզատար ուղիների քրոնիկ հիվանդություններ:

Բնաստիտուտի տնօրեն  **Տ. Գ. ՎԱՀՐԱՍՅԱՆ**

Գաստրոէնտերոլոգների հայկական ասոցիացիայի նախագահ, բ.գ.դ., պրոֆեսոր  **Է. Զ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ**

Բնական բուժական ռեսուրսների ուսումնասիրության և և էկոլոգիական բժշկության կենտրոնի ղեկավար, «Ջրի որակ» ՏԿ նախագահ, փորձագետ  **Կ. Վ. ՄԱՅՍՈՒՐՅԱՆ**

19.05.2020

«ԿՈՒՐՈՐՏԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ և ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԲԺԿՈՒԹՅԱՆ  
ԳԻՏԱԷՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲՆԱՏԻՏՈՒՑ» ՓԲԸ  
ԲՆԱԿԱՆ ԲՈՒՄԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ շԵՏԱԶՈՏՄԱՆ և  
ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԲԺԵԿՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

**ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ N 16/2021**

25.04.2021

ՀՀ Կոտայքի մարզի Օտաղկամարզ (Ուլաշիկ) գետի ստվազանի Անապակ լեռան թիվ 6  
հորատանցքի հանրային ջրի ֆիզիկաքիմիական հետազոտությունների  
արդյունքները

Հ Հ	Բաղադրիչների անվանումը	Չափման միավորը	Փաստացի արժեքները
5	6	7	8
1	ջրի ջերմաստիճանը		10.5°C
2	ջրածնային ցուցիչ pH (12°C)		6.7-6.8
3	ջրածնային ցուցիչ pH (20°C)		6.2
4	Էլեկտրահաղորդականություն EC (25°C)	μS/cm	1280
5	չոր մնացորդ 180° C	մգ/դմ³	860.2
6	չոր մնացորդ 260° C	մգ/դմ³	845.0
7	քլորիդներ Cl⁻	մգ/դմ³	4.2
8	հիդրոկարբոնատ HCO₃⁻	մգ/դմ³	976.0
9	նատրիում Na⁺	մգ/դմ³	10.64
10	կալիում K⁺	մգ/դմ³	1.7
11	սուլֆատներ SO₄²⁻	մգ/դմ³	10.5
12	մագնեզիում Mg²⁺	մգ/դմ³	19.3
13	կալցիում Ca²⁺	մգ/դմ³	285.5
14	ամոնիում NH₄⁺	մգ/դմ³	չ/հ
15	նիտրատներ NO₃⁻	մգ/դմ³	2.696
16	նիտրիտներ NO₂⁻	մգ/դմ³	չ/հ
17	արսեն As	մգ/դմ³	0.0004
18	կապար Pb	մգ/դմ³	0.0005
19	կադմիում Cd	մգ/դմ³	0.000078
20	սնդիկ Hg	մգ/դմ³	չ/հ
21	լիթիում Li	մգ/դմ³	0.006725
22	ալյումինիում Al	մգ/դմ³	0.003771
23	պղինձ Cu	մգ/դմ³	0.000814
24	երկաթ Fe	մգ/դմ³	0.038
25	մանգան Mn	մգ/դմ³	<0.005
26	բոր B	մգ/դմ³	0.024573
27	մոլիբդեն Mo	մգ/դմ³	0.000732
28	նիկել Ni	մգ/դմ³	0.001584
29	քրոմ Cr	մգ/դմ³	0.000925
30	տիտան Ti	մգ/դմ³	0.003309
31	ստրոնցիում Sr	մգ/դմ³	0.673321
32	բրոմիդ Br	մգ/դմ³	0.098
33	բերիլիում Be	մգ /դմ³	0.000195
34	բարիում Ba	մգ /դմ³	0.053703
35	բիսմութ Bi	ppt	0.1-10ppt
36	ֆոսֆոր P	մգ /դմ³	0.016161



37	վանադիում	V	մգ /դմ <sup>3</sup>	0.001496
38	կոբալտ	Co	մգ /դմ <sup>3</sup>	0.000436
39	ցինկ	Zn	մգ /դմ <sup>3</sup>	0.004215
40	սելեն	Se	մգ /դմ <sup>3</sup>	0.000428
41	ընդհ. հանքայնացում	M	մգ /դմ <sup>3</sup>	1307.84
42	պերմանգ. օքսիդացում	O <sub>2</sub>	մգ /դմ <sup>3</sup>	0.8
43	C օրգ.		մգ /դմ <sup>3</sup>	1.2
44	ֆենոլներ		մգ /դմ <sup>3</sup>	չ/հ
45	մնտասիլիկատթթու	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	մգ /դմ <sup>3</sup>	56.3

Կուրուլի բանաձև: M 1.3  $\text{HCO}_3$  97.93  $\text{pH}(12^\circ\text{C})$  -6.7  
Ca87.2

Եզրակացություն: ՀՀ Կոտայքի մարզի Ուլաշիկի գետավազանի Անապակ լեռան թիվ 6 հորատանցքից նմուշառված հանքային ջրի ֆիզիկաքիմիական հետազոտությունների արդյունքները փաստում են, ու այն սառը՝ T-10.5-10.7°C, թույլ թթվայինից չեզոք միջավայրով, թույլ հանքայնացված՝ M 1.3 գ/դմ<sup>3</sup>, հիդրոկարբոնատ, կալցիումական բաղադրության (HCO<sub>3</sub> - 97,73մգ էկվ/%, Ca-82,48 մգ էկվ/%), սիլիկատային (H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> - 50.6-80.2 մգ/դմ<sup>3</sup>) հանքային ջուր է: Կարելի է օգտագործել շշալցման նպատակով որպես «Բնական բուժիչ- սեղանի հանքային ջուր»՝ ԵԱՏՄ 044/2017 «Փաթեթավորված խմելու ջրերի ներառյալ հանքային ջրերի անվտանգությանը ներկայացվող պահանջներ» Տեխնիկական կանոնակարգի համաձայն:

Փորձաքննության հավաստիությունը հաստատում էմ՝

Կենտրոնի ղեկավար

Քիմիկ վերլուծաբաններ

Քիմիկ օրգանիկ



Կ. Մայսուրյան

Մ. Ստեփանյան

Ն. Եզեկյան

Ա. Հովհաննիսյան

25.04.2021

**ՀԱՆՔԱՎԱՆԻ ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԵՐԻ ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ, Մասշտաբ 1:50 000**

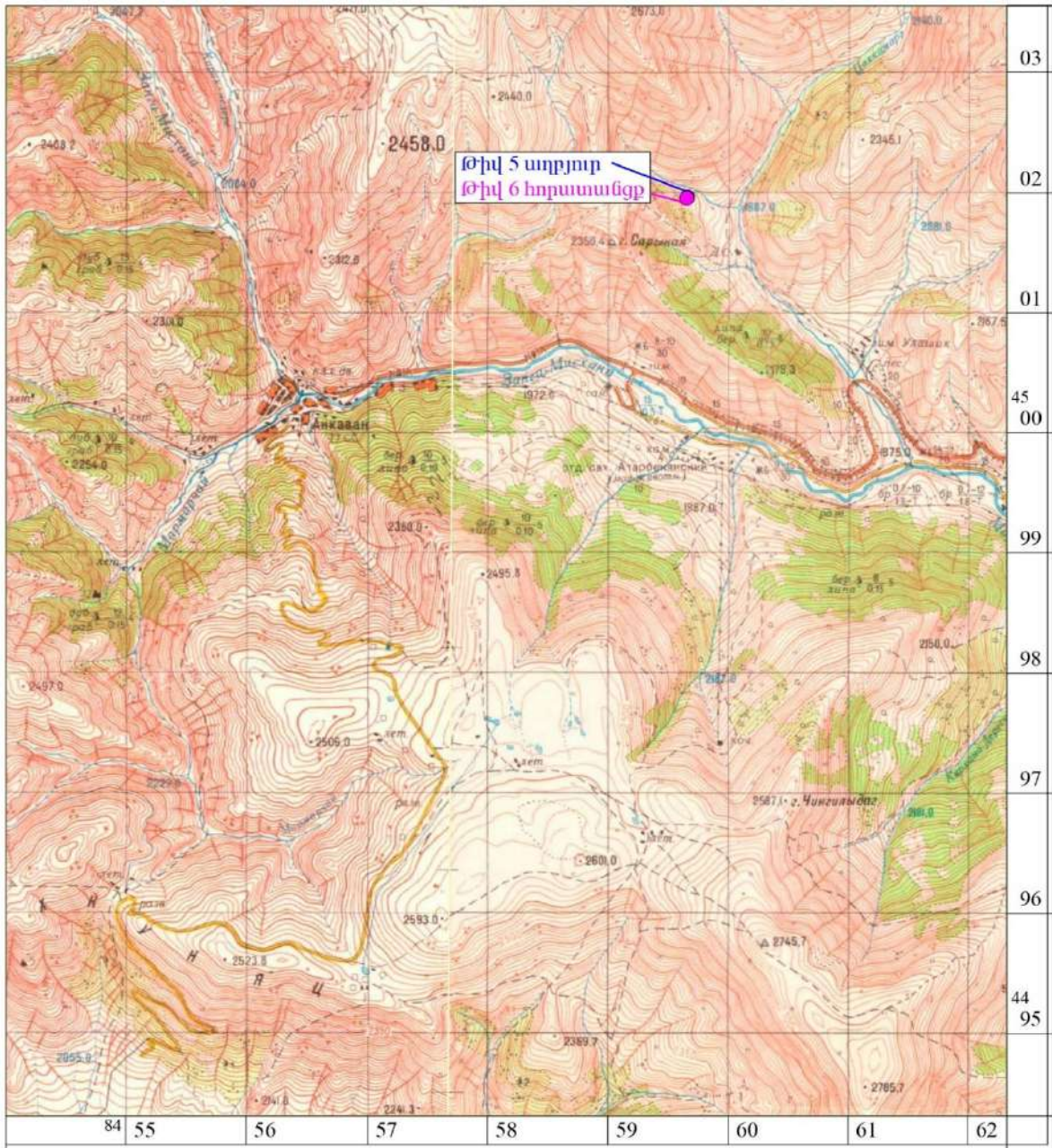
**Ի Ր Ա Վ Ի Ճ Ա Կ Ա Յ Ի Ն Հ Ա Տ Ա Կ Ա Գ Ի Ծ**

ՀՀ Կոտայքի մարզի Ծաղկամարզի աձխաթթվային հանքային  
ջրի հանքավայրի թիվ 6 հորատանցքի և թիվ 5 աղբյուրի  
(հասված K-38-125-B, K-38-126-A թերթերից)

Մասշտաբ 1:50000

- Հորատանցքի և աղբյուրի կոորդինատներն են՝
- I. CK-42 կոորդինատային համակարգով.
    - Թիվ 6 հորատանցք X = 4501953.92 Y = 8459650.85
    - Թիվ 5 աղբյուր X = 4501961.06 Y = 8459657.71
  - II. WGS - 84 (ARMREF 02) կոորդինատային համակարգով.
    - Թիվ 6 հորատանցք X = 4501946.92 Y = 8459548.85
    - Թիվ 5 աղբյուր X = 4501954.06 Y = 8459555.71

- Հորատանցքի և աղբյուրի բացարձակ բարձրությունը՝
- Թիվ 6 հորատանցք - 2070.3մ
  - Թիվ 5 աղբյուր - 2068.5մ



**ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՊԵՏԱԿԱՆ  
ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՎԿԱՅԱԿԱՆ**

Անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքի պետական գրանցման վկայականները ներկայացված են **Հավելված 1-ում**:

Հանքային ջրի պաշարների արդյունահանման հաստատման արձանագրության պատճեն ներկայացված է **Հավելված 2-ում**: