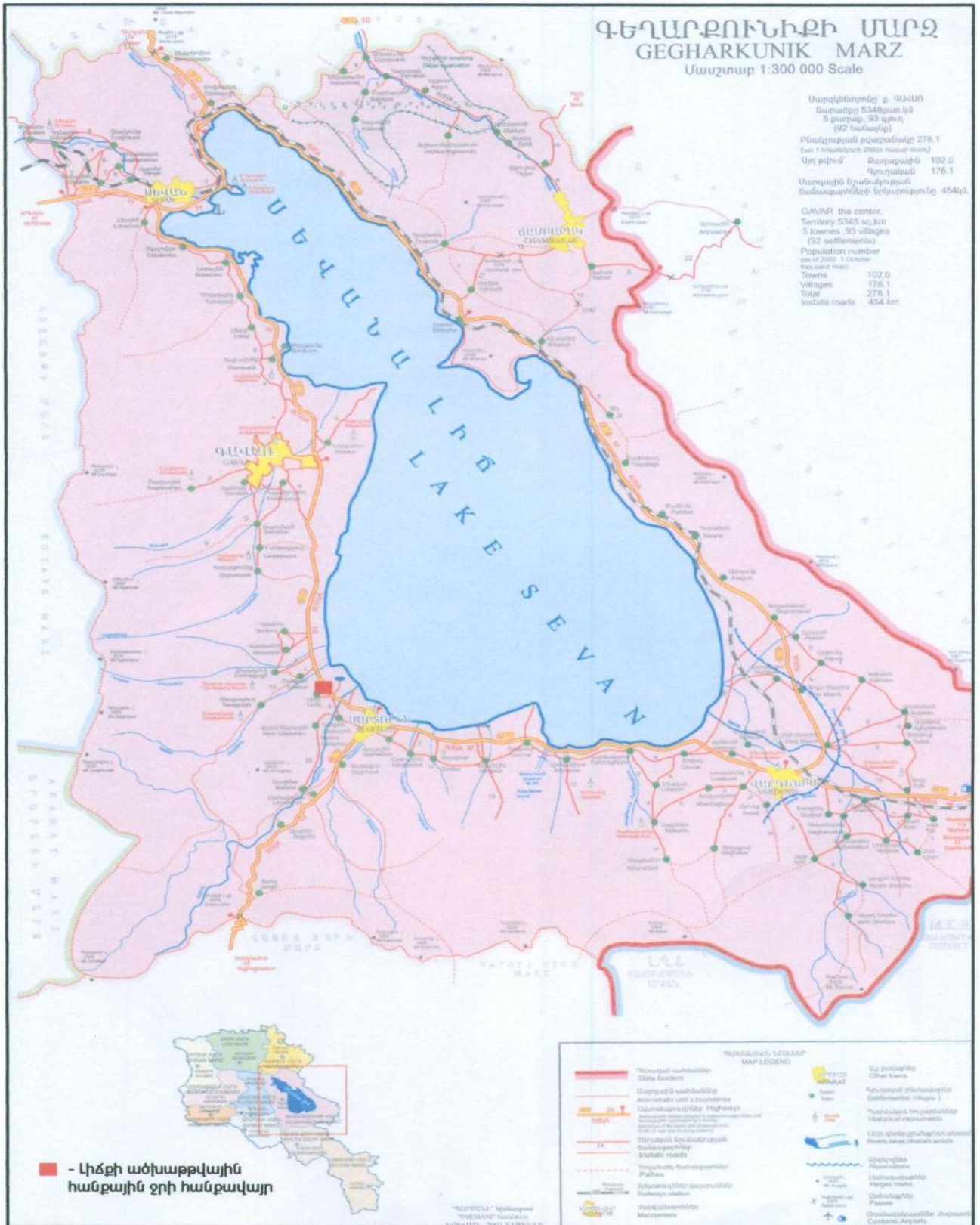




## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ -----	4
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ -----	6
1.1. Նախատեսվող գործունեության համառոտ նկարագրությունը -----	6
1.2. Նախագծմամբ նորմատիվ-իրավական հենքը -----	8
2. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----	11
3.ՇՐՋԱՆԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ -----	14
4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ -----	21
5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ-----	24
5.1. Հիդրոտեքնոլոգիայի մշտադիտարկումների (մոնիտորինգի) իրականացման պլան -----	26
5.2. Սանիտարական պահպանության գոտի -----	27
6. <b>ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՁԵԱՎՈՐՈՒՄԸ</b> -----	<b>29</b>
ՏԵՂԵԿԱՆՔ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԿՈՆԴԻՑԻՍՅՈՒՄՄԱՆ -----	32
ԼԻՃՔԻ ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԹԻՎ 8P -----	33
ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ, Մասշտաբ 1: 50 000	
<b>ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՄԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՅԱՌՄԱՆԸ, -----</b>	<b>34</b>
<b>ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ</b>	

# ԱԿՆԱՐԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶ



## 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

**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, 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 միկրոբաղադրիչներ: 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 վերականգնման

ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ

**Ազդակիր համայնք՝** շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ 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՝** հիմնադրությամբ 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 հանձնների արդյունանանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

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

# 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

## 1.1. Նախատեսվող գործունեության համառոտ նկարագրությունը

Ներկայումս «Վիզեն» ՍՊԸ ազատ ածխաթթու գազ է կորզում հանքավայրի թիվ 8P հորատանցքից՝ համաձայն 18.12.2012թ. ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարության տրամադրած արդյունահանման թույլտվության՝ ՇԱԹՎ-29/365 և ընդերքօգտագործման պայմանագրի՝ ՊՎ-365, որոնց գործողության ժամկետն ավարտվում է 22.12.2020թ.:

Հաշվի առնելով վերոշարադրյալը՝ «Վիզեն» ՍՊԸ (այսուհետ՝ ընկերությունը) սահմանված կարգով դիմել է ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 8P հորատանցքի արդյունահանման թույլտվության գործողության ժամկետը երկարաձգելու համար:

Ընկերության կողմից պահանջվող ջրաքանակը մնում է անփոփոխ՝ 0.57 լ/վրկ կամ 18000.0 մ<sup>3</sup>/տարի, որից կորզվող ազատ ածխաթթու գազի ծավալը կազմում է 99000.0 մ<sup>3</sup>/տարի:

Ընկերությունը խնդրում է ածխաթթու գազի կորզման նպատակով արդյունահանման թույլտվության գործողության ժամկետը երկարաձգել 50 տարի ժամկետով:

Թիվ 8P հորատանցքի հանքային ջրի մնացած պաշարը (4.33 լ/վրկ) տրամադրված է «Տեխնոման» ՍՊԸ ընկերությանը՝ ազատ ածխաթթու գազի կորզման նպատակով:

Ընկերությունը հանքային ջրից ազատ ածխաթթու գազի կորզման գործընթացը մինչ օրս իրականացնում է Լիճքի համայնքի վարչական տարածքում գտնվող ազատ ածխաթթու գազի կորզման արտադրամասում, որն հազեցած է անհրաժեշտ տեխնոլոգիաներով և սարքավորումներով:

Արտադրամասի կառուցման, ինչպես նաև տեխնոլոգիաներով և սարքավորումներով հազեցման համար ընկերությունը ներդրել է մոտ 50 000 000 ՀՀ դրամ:

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

Պահանջարկի և արտադրության աճին զուգահեռ անհրաժեշտություն է առաջացել ավելացնել հանքային ջրից կորզվող ածխաթթու գազի ծավալը: Սակայն թիվ 8P հորատանցքի հանքային ջրի ամբողջ պաշարը տրամադրված է: Մինչդեռ հորատանցքի պաշարների վերագնահատումը հնարավորություն կտա լուծել խնդիրը:

Հարկ ենք համարում նշել, որ «Վիզեն», «Նաիրի» և «Տեխնոման» ՄՊԸ-ները 2017 թ. համատեղ իրականացրել են Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասի թիվ 6P և 8P շահագործվող հորատանցքերի շահագործողական պաշարների վերագնահատման հաշվետվության կազմման աշխատանքը և սահմանված կարգով ներկայացրել ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարություն քննարկման: Վերագնահատված պաշարները կազմել են 38.9լ/վրկ նախկին 39.4լ/վրկ փոխարեն: Այսինքն, տեղի է ունեցել պաշարների քանակի վերաբախշում հորատանցքերի միջև, որտեղ հաշվի են առնվել, որ թիվ 3P և 4P հորատանցքերը ավելի քան 40 տարի առաջ լուծարվել են և պաշարների վերահաշվարկի մեջ չեն ընդգրկվել, իսկ թիվ 6P և 8P շահագործվող հորատանցքերի փաստացի միջին բազմամյա ծախսերը ավելացել են:

Նախարարության ընդերքի գործակալությունը ձեռնպահ մնաց ներկայացված նյութերի հիման վրա հանքավայրի պաշարներում որևէ փոփոխություններ կատարելուց:

Ելնելով վերոգրյալից, ընկերությունը 2020թ. փետրվարի 19-ին գրությունով դիմել է ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն՝ խնդրելով կրկին անդրադառնալ Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի պաշարների վերագնահատման հարցին: Վերջինիս դրական լուցման դեպքում, ընկերությանը հնարավորություն կընձեռվի ավելացնել շահագործվող թիվ 8P հորատանցքի հանքային ջրի ջրաքանակը և դրանից կորզվող ածխաթթու գազի ծավալը, ինչը, իր հերթին, կնպաստի պետական բյուջե հարկային մուտքերի ավելացմանը:

Երկարաձգելով Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 8P հորատանցքի արդյունահանման իրավունքն ազատ ածխաթթու գազի կորզման համար՝ ընկերությունը կշարունակի ապահովել շուկայի ավելացող պահանջարկը, կպահպանի գոյություն ունեցող աշխատատեղերը՝ որոշակիորեն նպաստելով Լիճքի համայնքի բնակչության սոցիալական պայմանների և կենսամակարդակի բարելավմանը: Բացի

դրանից, ընկերությունը պատրաստ է յուրաքանչյուր տարի աջակցություն ցուցաբերել համայնքի կարիքների բավարարման համար:

Ընկերությունն ազատ ածխաթթու գազն իրացնելու է ինչպես Հայաստանի Հանրապետությունում, այնպես էլ նրա սահմաններից դուրս:

Հանքավայրի հանքային ջրի շահագործողական պաշարները կարող են օգտագործվել նաև շշալցման և բուժման համար:

## **1.2. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքերը**

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

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության 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 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:
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 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 18.01.2007թ.-ի N 205-Ն որոշում:
15. ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում:
16. ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում:
17. ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշում:

## 2. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու տարածաշրջանում:

Մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի արևելքում՝ շրջապատելով Սևանա լիճը: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Տավուշի և Լոռու մարզերին, արևելքից՝ պետական սահմանով, սահմանակից է Ադրբեջանին և Արցախին, հարավից՝ ՀՀ Վայոց Ձորի մարզին, հարավ-արևմուտքից՝ ՀՀ Արարատի մարզին և արևմուտքից՝ ՀՀ Կոտայքի մարզին: Մարզի ամենաերկար ձգվածությունը հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք կազմում է 115կմ, արևմուտքից-արևելք՝ 85կմ: Գեղարքունիքն ամենախոշոր մարզն է՝ տարածքը կազմում է 5349 կմ<sup>2</sup> և զբաղեցնում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 18%-ը:

Տարածքի մեծությամբ այն առաջինն է Հայաստանում: Մարզն այնքան մեծ, որ նրանում հանգիստ կտեղավորվեն Արարատի, Արմավիրի և Կոտայքի մարզերն ամբողջությամբ: Ամբողջ տարածքի շուրջ 1/4-ը զբաղեցնում է Սևանա լիճը:

Գլխավոր ճանապարհներն են՝ Ճամբարակ-Բերդ, Մարտունի-Եղեգնաձոր և Երևան-Սևան-Սոթք երկաթուղին:

Մարզի բնակչությունը 2017թ. տարեսկզբի դրությամբ կազմում է 230.7 հազար մարդ, այդ թվում՝ քաղաքային 68.4 հազ. մարդ, գյուղական 162.3 հազ. մարդ:

Մարզի բնակչության ճնշող մեծամասնությունը՝ 98,08 % հայեր են: Ապրում են նաև ռուսներ, եզդիներ, քրդեր, ուկրաինացիներ և այլ ազգիներ:

Մարզի գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական նշանակության հողերի 16.9 տոկոսը:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են՝ 345 528.0 հա, այդ թվում՝ վարելահողեր 81 725.9 հա:

Մարզի տնտեսության առաջատար ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, հատկապես հացահատիկի, կարտոֆիլի, բանջարեղենի և անասնաբուծական մթերքի արտադրությունները: Լայն տարածում է գտել նաև մեղվաբուծությունը և ձկնարդյունաբերությունը (հիմնական հենքը Սևանա լիճն է):

Ստորև աղյուսակում ներկայացված է մարզի հողային ֆոնդը ըստ նպատակային նշանակության:

Նպատակային նշանակություններ	Ընդամենը /հա/	Տոկոսային հարաբերությունը /%/
1. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	345528.0	64.6
2. Բնակավայրերի հողեր	21530.9	4.02
3. Արդյունաբերության ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության	3690.7	0.69
4. Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի և այլ կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների	1381.4	0.26
5. Հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր	148600.1	27.78
6. Հատուկ նշանակության հողեր	259.6	0.05
7. Անտառային հողեր	11985.1	2.24
8. Ջրային հողեր	1321.0	0.25
9. Պահուստային հողեր	620.0	0.11
Ընդամենը հողեր	534916.8	100

Աղբյուրը՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի հողային հաշվեկշիռ:

Արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը հանքագործական արդյունաբերությունն է: Օգտակար հանածոներից մեծ արժեք են ներկայացնում ոսկու (Սոթք), քրոմիտի (Շորժա), տորֆի, կրաքարի, բազալտի, բնական շինանյութերի, հանքային ջրերի (Սևան, Լիճք) և այլ պաշարները:

Կարևոր նշանակություն ունի նաև մշակող արդյունաբերությունը, որի մեջ առավել մեծ տեսակարար կշիռ ունի սննդամթերքի, ներառյալ՝ խմիչքները, արտադրությունը:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Մարզի զարգացման խոչընդոտներից է համարվում երկարատև, ցուրտ ձմեռը, բարձր լեռնային գոտիներում գտնվելը և Աղբեջանի հետ սահմանամեծ լինելը, մարզի նոսր բնակեցված լինելը ու որոշ բնակավայրերի մեծ հեռավորությունը մարզկենտրոնից:

Մարզում կան 15 բնության հուշարձաններ, որից 7-ը երկրաբանական, 6-ը ջրաերկրաբանական, 1-ը ջրագրական և 1-ը կենսաբանական:

Մարզն իր մեջ ընդգրկում է Գավառի, Ճամբարակի /նախկին՝ Կրասնոսելսկ/, Մարտունու, Սևանի և Վարդենիսի տարածաշրջանները: Մարզկենտրոնն է Գավառ քաղաքը:

Մարզն իր մեջ ներառում է 5 քաղաք՝ Գավառ, Ճամբարակ, Մարտունի, Սևան, Վարդենիս և 87 գյուղական բնակավայրեր:

Մարտունու տարածաշրջանի Լիճք ազդակիր համայնքը գտնվում է Սևանա լճի հարավ արևմտյան ափին: Լիճք գյուղը կազմավորվել է 1830թ.: Նախկինում կրել է Գել, Գյոլ, Գյոլքենդ, Եղեգնագեղ անվանումներ: 1939-ից նախկին ՀՍՍՀ Մինիստրների Սովետի որոշմամբ գյուղը վերանվանվել է Լիճք: Համայնքի մակերեսը կազմում է 39.342 կմ<sup>2</sup>: Հեռավորությունը մայրաքաղաքից կազմում է 126.0 կմ: Համայնքի բնակչության թիվը կազմում է 5487 մարդ, ապրում են հայեր, ռուսներ, եզդիներ: 1969թ.–ին Լիճքում կառուցվել է հանքային ջրի շշալցման գործարան 75մլն. շիշ տարեկան հզորությամբ, իսկ 1970-ին՝ ձկնաբուծարանը: Համայնքում գործում է երկու՝ հիմնական և միջնակարգ դպրոց: Համայնքում գործել է կենցաղի տուն: Համայնքը գազաֆիկացված է: Բավարար կարգով ապահովված է խմելու և ոռոգման ջրերով: Բնակչության զգալի մասը մեկնում է արտագնա աշխատանքների: Համայնքի հիմնական զբաղմունքը գյուղատնտեսությունն է: Համայնքում գործում են տարբեր առևտրաարտադրական օբյեկտներ, գազի և բենզինի լցակետեր: Կառուցման գործնթացում է կուլտուրայի տունը: Լիճքը վաղ միջնադարի պատմություն ունի: Ղռեր բնակատեղում պահպանվում է դամբարանադաշտ և հուշակոթողներ, Սուրբ Աստվածածին կիսաքանդ բազելիկ և Ծաղկավանք մատուռ: Համայնքի ուժերով կառուցվում է նոր եկեղեցի:

Հանքային ջրերի արդյունահանման աշխատանքների բնույթը և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են ազդակիր համայնքի բնակիչներին: Քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներին համայնքի բնակիչների ներգրավման հարցը

### 3. ՇՐՋԱՆԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

**Անդհանուր տեղեկություններ.** Լիճքի անասնաբուժարկի հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է Երևան քաղաքից 126.0կմ դեպի արևելք, ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու տարածաշրջանում՝ Սևանա լճի հարավ-արևմտյան ափին, Երանոս, Ծակքար, Թագազյուղ, Լիճք, Ներքին Գետաշեն, Մարտունի, Վերին Գետաշեն գյուղերի տարածքներում և զբաղեցնում է 100-120 կմ<sup>2</sup> տարածք:

Մոտակա երկաթգծի կայան է հանդիսանում ք.Սևանը, որն հանքավայրից գտնվում է 70.0կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի անմիջական մոտակայքից է անցնում բարեկարգ ասֆալտապատ Երևան-Սևան-Վարդենիս մայրուղին:

Մարտունու տարածաշրջանի գյուղատնտեսության զլխավոր ճյուղերն են հացահատիկային տնտեսությունը, անասնապահությունը և կարտոֆիլագործությունը:

Խորհրդային ժամանակներում տարածաշրջանում ստեղծվել էին մեքենաշինության և թեթև արդյունաբերության արտադրություններ: Զարգացան նաև սննդի և շինանյութերի արդյունաբերության ճյուղերը: Այժմ դրանց մի մասն է միայն գործում:

**Երկրաձևաբանություն.** Երկրաձևաբանության (գեոմորֆոլոգիական) տեսակետից հանքավայրի տարածքը իրենից ներկայացնում է միջլեռնային գոգավորություն (Արգիշի գետի հովտի) շրջապատված Վարդենիսի և Գեղամա հրաբխային լեռնաշխարհով: Վարդենիսի լեռնաշղթան սահմանափակում է տարածքը հարավից և ունի լահնակի տարածում՝ 2400-3520մ բացարձակ բարձրություններով: Արևմուտքից տարածքը սահմանափակվում է Գեղամա հրաբխային լեռնաշխարհով՝ մինչև 3598մ բացարձակ բարձրություններով: Հյուսիսային և արևելյան սահմաններն անցնում են Սևանա լճի ափով, որտեղ լանդշաֆտը համեմատաբար հարթ է, մինչև 1900.0մ բացարձակ բարձրություններով:

Վարդենիսի և Գեղամա լեռնաշղթաներում տասնյակների են հասնում հրաբխային կոները: Լեռնաշղթաների հիմնական գագաթներն են՝ Վարդենիս (3521.0մ), Սակոյվար (3299.0մ), Աստղոնք (3470.0մ), Արմաղան (2829.0մ), Սպիտակսար (3566.0մ), Աժդահակ (3597.0մ):

Լանդշաֆտը իր բնույթով բաժանվում է երկու մասի՝

1. Հարավային և արևմտյան՝ ընգրկում է Վարդենիսի և Գեղամա լեռնաշղթայի ջրբաժան մասը,
2. Հյուսիսային և արևելյան՝ տարածվում է Վարդենիսի լեռնաշղթայից դեպի հյուսիս և Գեղամա լեռնաշղթայից դեպի արևելք հասնելով Սևանա լճի ափին:

Վարդենիսի լեռնաշղթայի ջրբաժան մասն ունի լայնակի տարածում և իրենից ներկայացնում է անտիկլինալային ծալք: Այն կազմված է հիմնականում երրորդական հասակի հրաբխածին-նստվածքային ապարներով և չորրորդական հասակի անդեզիտաբազալտային կազմի լավաներով:

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

Գեղամյա հրաբխային լեռները ձգվում են Սևանա լճի արևմտյան մասով, համարյա միջօրեականի ուղղությամբ:

Բազմազան ու հարուստ են մարզի օգտակար հանածոները: Մեծ արժեք են ներկայացնում քրոմիտի (Շորժա), ոսկու (Սոթք), բազալտի և այլ շինանյութերի պաշարները, հանքային (Լիճք, Սևան, Արևիկ) և քաղցրահամ (Մասրիկի գոգավորության, Մարտունի-Արծվանիստի, Սարուխանի) ջրերի հանքավայրերը:

**Ջրային ռեսուրսներ.** ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում է գտնվում բարձր լեռնային (բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1900մ) եզակի էկոհամակարգով Սևանա լիճը, որի մակերեսը կազմում է 1.26 հազ. կմ<sup>2</sup>, իսկ ծավալը՝ 35.8 մլրդ. մ<sup>3</sup>: Սևանա լիճը Հարավային Կովկասի քաղցրահամ ջրերի ամենամեծ ավազանն է, որը հանրապետության համար ունի առանձնահատուկ կարևորություն: Լճում և գետերում տարածված են կարմրախայտ, սիգ, իշխան և այլ ձկնատոծեսակները, որոնց պաշարների նվազումն այսօր վտանգավոր չափերի է հասել:

Սևանա լճից ազատված առափնյա գոտին այժմ հիմնականում զբաղեցված է արհեստական անտառով:

Վերջին տարիներին Սևանա լճի մակարդակի բարձրացումն ավելի քան երեք մետրով ոչ միայն խնդիրներ է լուծում, այլ առաջացնում է նոր բնույթի խնդիրներ՝

կապված շինությունների, լողափերի և անտառների առանձին հատվածների՝ ջրով ծածկվելու հետ:

Լիճը էական ազդեցություն ունի ողջ մարզի ոչ միայն բնապահպանական հավասարակշռության, այլ նաև տնտեսության վրա:

Տարածաշրջանի գլխավոր ջրային երակներերից են Վարդենիս, Աստղաձոր, Մարտունի, Արգիճի, Ծակքար և Ձորագյուղ գետերը: Համեմատաբար ավելի ջրառատ են Ծակքար և Արգիճի գետերը:

Տարածաշրջանում մեծ տարածում ունեն քաղցրահամ ջրերի աղբյուրները, որոնք հավասարաչափ տարածված են ամբողջ տարածքում:

Գետերի սնեցումը խառն է - հալոցքային - անձրևային - աղբյուրային:

**Կլիմա.** Տարածաշրջանի կլիման բնութագրվում է համեմատաբար երկարատև ցուրտ ձմեռով և տաք ամառով: Ձնածածկույթը ծածկոցը պահպանվում է մոտ չորս ամիս և հասնում է 20-40 սմ հզորության: Կայուն ձնածածկույթը առաջանում է դեկտեմբերին:

Ըստ սեզոնների օդի միջին ջերմաստիճանը հետևյալն է գարունը՝ 4.1°C, ամառը՝ 14.8°C, աշունը՝ 7.5°C, ձմեռը՝ -4.0°C: Բազմամյա միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է 5.7°C: Սևանա լիճը նկատելիորեն մեղմացնում է ավիամերձ գոտու ձմռան սառնամանիքը և ամռան շոգը:

Ամենուր դիտվում են ուժեղ լեռնահովիտային քամիներ: Առավել ուժեղ քամիներ են դիտվում բարձր լեռնային գոտիներում: Քամիների միջին արագությունը կազմում է 3-5մ/վրկ:

Օդի միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը կազմում է 69.0%:

Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը կազմում է 515 մմ:

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշումը կազմում է 803.5 մմ:

**Հողաբուսական ծածկույթ.** Տարածաշրջանի հողաբուսական ծածկը և կենդանական աշխարհը բազմազան են և փոփոխվում են ըստ վերընթաց գոտիականության: Մինչև միջին բարձրությունները տիրապետում են լեռնային սևահողերը և փետրախոտային տափաստանները, բարձրլեռնային գոտում՝ լեռնամարգագետնային հողերը՝ մերձալպյան և ալպյան բուսականությամբ:



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:

ՀՀ տարածքի հողային ծածկույթը աչքի է ընկնում բացառիկ բազմազանությամբ: Դա տարբեր գործոնների ազդեցության հետևանք է: Դրանք են մակերևույթի տարաբնույթ ապարները, կլիմայական պայմանները (ջերմություն, խոնավություն), բուսականությունը և տեղանքի ռելիեֆը: Հայաստանին՝ որպես լեռնային երկրի, բնորոշ է հողածածկույթի փոփոխությունը ոչ միայն հորիզոնական, այլև վերընթաց ուղղությամբ:

ՀՀ հանդիպում է 3200 բարձրակարգ բուսատեսակ: Մեր բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների 120 տեսակը էնդեմիկ է և դրանցից շատերը գիտության մեջ կոչվում են Հայաստանի տարբեր մասերի անուններով: Օրինակ՝ պատատուկ հայկական, ոգնաթուփ հայկական, սզնի Զանգեզուրի, կաղնի արաքսյան:

Բուսականության տեսակային կազմի տարածքային տարբերությունը համընկնում է կլիմայի և հողերի վերընթաց գոտիականությանը: Ցածրադիր վայրերը ծածկված են անապատային և կիսաանապատային գոտու, իսկ բարձրադիր մասերը՝ ալպյան գոտու բուսականությամբ:

Մարզի բուսական աշխարհում կան անոթավոր բույսերի 1587 տեսակ, 32 ծառատեսակ, 102 թփերի տեսակ, 1146 բազմամյա խոտաբույս և 307 միամյա ու երկամյա բուսատեսակներ: Շուրջ 60 բուսատեսակներ համարվում են դեղաբույսեր և 100-ը ուտելի, կան նաև 267 տեսակի սնկեր, որից 100 տեսակը ուտելի են և 24 տեսակը թունավոր:

Հանքավայրի տեղամասին բնորոշ են լեռնային սևահողերը: Դրանք ամենատարածվածն են և հանրապետության գյուղատնտեսության գլխավոր հարստությունն են, տարածվում են 1300.0-2400.0 մ բարձրություններում՝ հիմնականում զբաղեցնելով հրաբխային սարավանդների ընդարձակ տարածքներ: Սևահողերն ունեն կնձիկահատակային կառուցվածք: Դրանց վերին շերտը լավ հումուսացված է (4.0-11.0%) և հզորությունը հասնում է մինչև 75.0 սմ-ի:

Մրանք գոյացել են չափավոր տաք և խոնավ կլիմայի պայմաններում: Այս հողերի զգալի մասը, հատկապես անտառի ստորին սահմանում, տափաստանացված է, օգտագործվում է որպես վարելահող, խոտհարք և արոտավայր: Այս հողերում մշակում են հացահատիկային, բանջարաբոստանային բույսեր, պտղատու ծառեր:

Հողը կարևոր և անփոխարինելի բնական ռեսուրս է և այն պետք է պահպանել տեղատարումից, էրոզիայից և ազոտումից:

**Կենդանական աշխարհը.** Բազմազան է նաև Հայաստանի Հանրապետության կենդանական աշխարհը, հանդիպում է 12000 կենդանատեսակ: Դրանցից կաթնասուններ են 75-ը, թռչուններ՝ 302-ը, սողուններ՝ 43-ը, անողնաշարավորներ՝ ավելի քան 11000-ը: Շատ կենդանատեսակներ հատուկ են միայն Հայկական լեռնաշխարհին և հարակից տարածքներին: Դրանցից են հայկական վայրի ոչխարը, բեզոարյան այծը, կովկասյան փասիանը, հայկական եղջերավոր օձը և այլն:

Մարզի տարածքում հաշվարկվում են 43 տեսակի փափկամարմիններ, 639 տեսակի հողվածոտանիներ, երկարաչանչ խեցգետին, Սևանի էնդեմիկ իշխանը իր 4 տարատեսակներով, սիգ ձուկը, էնդեմիկ ձկներից Սևանի բեղուն և Սևանի կողակը, պատահաբար լիճ է ներթափանցել նաև լճածածանը: Հանդիպում են 4 տեսակի երկկենցաղներ, 16 տեսակի սողուններ, հանդիպում են թռչունների 267 տեսակ, կաթնասունների 44 տեսակ:

Կենդանական աշխարհի տեղաբաշխումն իր հերթին համապատասխանում է բուսական գոտիների դասավորությանը: Սակայ կենդանիների շարժունակության պատճառով շատ տեսակներ հանդիպում են գրեթե բոլոր գոտիներում (նապաստակ, գորշ արջ, աղվես, գայլ):

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 է մեծ օգուտ են տալիս գյուղատնտեսությանը:

**Հանրավայրի պաշարները.** Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի հիդրոերկրաբանական հետախուզական աշխատանքները կատարվել են 1968-1971թթ.-

ին, որի արդյունքում յոթ հորատանցքերով հաշվարկվել և ԽՍՀՄ Պաշարների Պետական Հանձնաժողովի (ՊՊՀ) կողմից 01.10.1971թ.-ի դրությամբ (արձանագրություն թիվ 2526, 19.04.1972թ.) հաստատվել են Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի և ազատ ածխաթթու գազի շահագործողական պաշարները, այդ թվում՝

հանքային ջրի պաշարներ՝ 39.4 լ/վրկ կամ 3403.0 մ<sup>3</sup>/օր,

ազատ ածխաթթու գազի պաշարներ՝ 35.6 մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup> կամ 50.0 գ/լ:

Լիճքի հանքավայրը իրենից ներկայացնում է հանքային ջրերի շերտա-ծակոտկեն ջրաճնշումային համակարգ, կապված չորրորդական լճա-գետային փխրաբեկորային նստվածքների հետ, որոնք նստած են եոցենի հասակի պորֆիրիտների վրա:

Հանքային ջրերի ռեժիմը տարեկան կտրվածքում արտահայտվում է ծախսի, ջերմաստիճանի և քիմիական կազմի կայունությամբ:

Հորատանցքերով հայտնաբերված Լիճքի հանքային ջրերը բնութագրվում են հիմնականում միատեսակ քիմիական կազմով: Նրանք համարվում են սառը (14.0-16.0°C) և մերձթերմալ (20.0-26.0°C), սիլիկատային (H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>-90.0-180.0մգ/լ), ածխաթթվային (CO<sub>2</sub>-99.0-99.6%), միջին հանքայնացմամբ (4.0-8.3գ/լ), թույլ թթվային (pH-6.3-6.9): Ըստ քիմիական կազմի՝ հիդրոկարբոնատ-քլորիդային, (քլորիդ-հիդրոկարբոնատային), նատրիում-մագնեզիումային են: Լուծված CO<sub>2</sub> գազի պարունակությունը կազմում է 1.5-2.5գ/լ, իսկ ազատ CO<sub>2</sub> գազինը՝ 3.6-14.7գ/լ:

Հանքային ջրի մանրէաբանական կազմը բարվոք է:

Սպեցիֆիկ միկրոկոմպոնենտների չնչին քանակի պարունակությունը չի գերազանցում թույլատրելի սահմանները:

Ջրի քիմիական անալիզները կատարվել են Երկրաբանական վարչության «Կենտրոնական», այժմ «Անալիտիկ» լաբորատորիայում, իսկ հսկիչ անալիզները՝ ՀՀ առողջապահության նախարարության «Կուրորտաբանության և ֆիզիկական բժշկության գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ լաբորատորիայում:

Հանքավայրի ջրերն իրենց քիմիական կազմով և առանձնահատկություններով մոտ են «Հանքավան» և «Էսսենտուկ» հանքային ջրերի տիպին, և կարելի է հաջողությամբ օգտագործել որպես բուժիչ-խմելու ջուր, ինչպես շշալցման, այնպես էլ հանքաջրաբուժական նպատակով:

Թիվ 8P հորատանցքը գտնվում է Լիճք գյուղի տարածքում, Լիճքի չգործող հանքային ջրերի շշալցման գործարանի տարածքում գտնվող թիվ 2P հորատանցքից 560.0մ դեպի հյուսիս-արևելք:

Հորատանցքի տեղագրական կոորդինատներն են՝

I. CK-42 կոորդինատների համակարգով		II. ARM WGS-84 կոորդինատների համակարգով	
X = 4448331	Y = 8521148	X = 4448324	Y = 8521046

Հորատանցքի բացարձակ բարձրությունը կազմում է 1914.0մ:

Թիվ 8P հորատանցքով կտրվել է 3 ջրատար հորիզոններ տեղադրված՝ 17.5-60.0մ (քաղցրահամ ջրի) և 68.0-130.0մ, 145.0-285.0մ (հանքային ջրի) խորությունների վրա: Հանքային ջրի ստատիկ մակարդակը 0.6մ երկրի մակերևույթից ցացր է, ջերմաստիճանը 24.5-24.7 °C, ծախսը 10.0 լ/վրկ, հանքայնացումը 7.7-7.9 գ/լ, լուծված ածխաթթու գազի պարունակությունը՝ 1.9 գ/լ, իսկ ազատ գազինը՝ 7.63 գ/լ կամ 5.5 մ<sup>3</sup>/մ<sup>3</sup>: Ըստ քիմիական կազմի՝ քլորիդ-հիդրոկարբոնատային, նատրիում-մագնեզիումային:

«Վիզեն» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է երկարաձգել Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 8P հորատանցքով հաշվարկված և հաստատված պաշարից հանքային ջրի արդյունահանման իրավունքը՝ ազատ ածխաթթու գազի կորզման նպատակով, 50 տարի ժամկետով:

Ընկերության կողմից պահանջվող հանքային ջրի ջրաքանակը կազմում է 18000.0 մ<sup>3</sup>/տարի կամ 0.57 լ/վրկ, որից կորզվող ազատ ածխաթթու գազի ծավալը կազմում է 99000.0 մ<sup>3</sup>/տարի:

#### 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, վնասազերծումը, 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:

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 ինքնամաքրվել:

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

Հաշվի առնելով աշխատանքների բնույթը Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում որևիցե տեխնաժին ճնշումներ հանքավայրի շրջակայքի մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա չեն դրսևորվելու, քանի որ, հանքային ջրի արդյունահանման ընթացքում փոշու և վնասակար նյութերի արտանետումներ չի կատարվելու, իսկ կենցաղային աղբը տեղափոխվում է մոտակա աղբավայրի կետեր:

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրում բացակայում են սողանքային երևույթները, մոտակայքում կան անտառային ծածկույթներ, արդյունաբերական և տնտեսական շինություններ:

Հանքավայրի տեղամասի հիպսոմետրիկ բացարձակ նիշերը տատանվում են 1900.0-1940.0 մ սահմաններում:

Մարզի տարածքում Սևանա լճի էկոհամակարգերի վերականգնման ու պահպանման նպատակով 1978թ ստեղծվել է «Սևան» Ազգային պարկը, որի տարածքում կան 4 արգելոցներ և 2 արգելավայրեր:

Այն զբաղեցնում է Սևանի միջլեռնային գոգավորության հատակը կազմող Սևանա լճի և դրա հատակից ազատված տարածքները: Մակերեսը կազմում է 145.9 հազ. հա, որից 24.9 հազ. հա. առափնյա ցամաքային տարածքներ են: Այստեղ պահպանվել են բույսերի 1600 և կենդանիների 330 տարատեսակներ:

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը հարում է «Լիճք-Արգիճի» արգելոցին: Արգելոցի նպատակն է ապահովել Լիճքի հանքային աղբյուրների, Արգիչի և Լիճք գետերի գետաբերանային հատվածում մնացորդային լճակների ջրաճահճային և ջրային բուսականության, թռչունների բնադրավայրի պահպանությունը, ինչպես նաև արժեքավոր և հազվագյուտ ձկնատեսակների՝ Սևանի իշխանի, Սևանի կողակ և Սևանի բեղլուի ձվադրումն ու զարգացումը:

Հանքային ջրերի հանքավայրերի արդյունավետ և երկարաժամկետ շահագործումը հնարավոր է իրականացնել միայն հորատանցքերի լավ տեխնիկական վիճակի, նրանց գլխամասային սարքավորումների, չափիչ սարքերի, ինչպես նաև սանիտարական

պահպանության գոտիների առկայության և պատշաճ վիճակում պահելու պայմաններում:

Լիճքի հանքավայրի ջրհավաք թիվ 8Ք հորատանցքի շահագործումը ընկերությունը իրականացնում է համաձայն ՀՀ կառավարության 5 հոկտեմբերի 2017 թվականի N 1267-Ն որոշմանը, 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:

«Վիզեն» ՍՊ ընկերությունը հանքային ջրից ազատ ածխաթթու գազի կորզման գործընթացը կշարունակի իրականացնել Լիճքի վարչական տարածքում գտնվող գազի կորզման արտադրամասում:

Ածխաթթու գազի կորզման արտադրամասը հագեցած է անհրաժեշտ տեխնոլոգիաներով և սարքավորումներով:

Հանքավայրի արդյունավետ շահագործման և արտադրության կազմակերպման համար ընկերությունը համալրված է բազմափորձ մասնագետներով:

Սանիտարական պահպանության առաջին խիստ ռեժիմի գոտին ենթակա է վերանորոգման: Սահմանված կարգով հորատանցքը իր գլխամասային սարքավորումներով շրջափակվելու է մետաղական ցանկապատով և ապահովվելու է պահպանությունով:

Արդյունահանման իրավունքի գործընթացի իրականացումը բացի այն, որ նպաստում է հանքային ջրերի արդյունաբերության և առողջարանային բուժման համակարգի զարգացմանը ու կայացմանը, տվյալ դեպքում, ունի նաև բնապահպանական կարևորագույն նշանակություն, քանի որ կնպաստի տարածքի հողերի, մթնոլորտային օդի, ինչպես նաև ջրային ռեսուրսների վիճակի բարելավմանը, որն հանդիսանում է էկոհամակարգի բաղադրիչներից մեկը: Վերոգրյալից հետևում է, որ աշխատանքների կատարման և ջրհավաք հորատանցքի շահագործման ընթացքում ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, հաշվի առնելով աշխատանքների բնույթը, կլինի աննշան:

## 5. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ 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 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:

Ջրհավաք հորատանցքի 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:

Մարզի բնապահպանական հիմնախնդիրները հիմնականում կապված են Սևանա լճի և նրա էկոհամակարգերի վերականգնման և պահպանման հետ:

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

Հանքային ջրերի հանքավայրերի ջրհավաք հորատանցքերի արդյունավետ շահագործման հիմնական պահանջները հետևյալն են՝

1. Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ և երկարաժամկետ շահագործումը հնարավոր է իրականացնել միայն հորատանցքի լավ տեխնիկական վիճակի, նրանց գլխամասային սարքավորումների, չափիչ սարքերի, ինչպես նաև սանիտարական պահպանության առաջին խիստ ռեժիմի գոտիի առկայության և պատշաճ վիճակում պահելու պայմաններում:
2. Ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի 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. Կառուցապատել ջրհավաք հորատանցքը առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտիով: Ջրհավաք հորատանցքը իր գլխամասային սարքավորումներով կներառվի սանիտարական պահպանության առաջին (խիստ ռեժիմի) գոտիում: Կողմնակի անձանց մուտքը սանիտարական պահպանության առաջին (խիստ ռեժիմի) գոտի խստիվ արգելվում է:
6. Հանքային ջրերի շահագործման ժամանակ անհրաժեշտ է ապահովել ջրերի կոնդիցիոն քիմիական կազմի պահպանումը:

### **5.1. 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 զերծ պահել ջրերը աղտոտումից, սպառումից և տեխնաժին գործընթացների վնասակար ազդեցությունից:

Ելնելով վերոհիշյալից, հանքավայրում համաձայն ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. 1484-Ն որոշման հավելվածի, սահմանված կարգով, կիրականացվեն մշտադիտարկումներ (մոնիտորինգ) ջրի ծախսի և ազատ ածխաթթու գազի, ճնշման (մակարդակի) և ջերմաստիճանի չափումներ, ինչպես նաև կկատարվեն ջրի նմուշարկումներ՝ համապատասխան լաբորատոր հետազոտություններ իրականացնելու համար:

Ելնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմաններից և գործող մեթոդական ցուցումներից՝ ջրի ծախսի և գազի, 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 կնձեռնեն գնահատելու հանքավայրում տեղի ունեցող քանակական և որակական փոփոխությունները:

## **5.2. Սանիտարական 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: Նախկինում հորատանցքը կահավորված է եղել չժանգոտվող (խմելու որակի) խողովակաշարով:

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:

Նկատի ունենալով ջրհավաք թիվ 8Ք հորատանցքի երկրաբանական կտրվածքը, ջրատար արդյունաբերական միջակայքի խորը տեղադրված լինելը և ջրի ճնշումային բնույթը, այն գտնվում է բարենպաստ սանիտարահիգիենիկ և հիդրոերկրաբանական պայմաններում, որտեղ բացառվում է հողի և ստորերկրյա ջրերի աղտոտումը:

Ջրհավաք թիվ 8Ք հորատանցքը իր գլխամասային սարքավորումներով կներառվի առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտիում: Գոտու սահմանը պաշտպանված ստորերկրյա ջրերի օգտագործման դեպքում ըստ գործող հրահանգի սահմանվում է 15.0մx25.0մ: Գոտու մակերեսը կկազմի 375.0 մ<sup>2</sup>: Գոտին պետք է պարսպատված լինի մետաղական ցանկապատով և ապահովված պահպանությունով:

Առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտու տարածքը անմիջապես հորատանցքերի մոտ պետք է պլանավորված լինի այնպես, որպեսզի հնարավոր լինի մակերևութային աղտոտված ջրերը հեռացնել հորատանցքերի սահմաններից դուրս:

Առաջին սանիտարական 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:

## 6. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 8Ք հորատանցքը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու տարածաշրջանի Լիճք գյուղի վարչական տարածքում, Լիճքի չգործող հանքային ջրերի շալցման գործարանի տարածքում գտնվող թիվ 2Ք հորատանցքից 560 մ դեպի հյուսիս-արևելք (տես նկար 1):

«Վիգեն» ՍՊ ընկերությունը հանքային ջրից ազատ ածխաթթու գազի կորզման գործընթացը մինչ օրս իրականացնում է Լիճքի համայնքի վարչական տարածքում գտնվող ազատ ածխաթթու գազի կորզման արտադրամասում, որն հազեցած է անհրաժեշտ տեխնոլոգիաներով և սարքավորումներով: Տարածքի հողի նպատակային և գործառնական նշանակությունը՝ հատուկ պահպանվող տարածք և բնապահպանական:

Ածխաթթու գազի կորզման համար նոր շինության և ենթակառուցվածքների կառուցում չի պահանջվում:

Ածխաթթու գազի կորզման արտադրամասի տարածքը գտնվում է թիվ 8Ք հորատանցքից 340.0 մ հեռավորության վրա, համայնքի մոտակա բնակելի տներից 200 մ, իսկ Սևանա լճից, ավելի քան 2000 մ հեռավորության վրա:

Ածխաթթու գազի կորզման արտադրական տեխնոլոգիական ցիկլը հետևյալն է՝ ածխաթթու գազը թիվ 8Ք հորատանցքից 100 մմ տրամագծի խողովակաշարով տեղափոխվում է 300.0 լիտրանոց գազի մուտքի տարա, հետո 2000.0 լիտրանոց գազի տարա, անցնում է կոմպրեսորով - մեխանիկական ֆիլտրով - գազի ցածր և բարձր ճնշման հովացման մարտկոցներով և կուտակվում է 500.0 լիտրանոց հեղուկ գազ ստանալու տարաում, որտեղից 25 մմ տրամագծի չժանգոտվող (խմելու որակի) խողովակով՝ կատարվում է 40.0 լիտրանոց բալոնների լիցքավորում, որի յուրաքանչյուրի տարողությունը կազմում է 20.0 կգ: Հեղուկ գազը պահեստավորվում է 2 հատ 2500.0 և 20000.0 լիտր տարողությամբ տարաներում: Տարաներից կատարվում է ածխաթթու գազի տեղափոխման համար նախատեսված մեքենաների լիցքավորում կամ արտադրվում է չոր սառույց:

Հանքավայրի արդյունավետ շահագործման և արտադրության կազմակերպման համար ընկերությունը համալրված է բազմափորձ մասնագետներով:

ՀՀ գեղարքունիքի մարզի Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրերի համքավայր



Նկար 1

«Վիգեն» ՍՊԸ-ի ածխաթթու գազի կորզման արտադրամաս

Ընկերությունն ազատ ածխաթթու գազն իրացնելու է ինչպես Հայաստանի Հանրապետությունում, այնպես էլ նրա սահմաններից դուրս:

Նախատեսվող գործունեությունը չի ուղեկցվում արտանետումներով ու ընդերքօգտագործման թափոններով: Դրա մասին է վկայում ստորերկրյա ջրերի (քաղցրահամ և հանքային) հանքավայրերի շահագործման երկարամյա փորձը, որը գալիս է հավաստելու, որ դրանց պաշարների արդյունաբերական յուրացումն բացասական ազդեցություն չի թողնում շրջակա միջավայրի վրա:

Լիճքի ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրում հորատանցքի շահագործման ժամանակ որևիցե տեխնաժին ճնշումներ Լիճքի բնակավայրի շրջակայքի մթնոլորտի, մակերևութային ջրային ռեսուրսների, հողային ծածկույթի, կենսաբազմազանություն, լանդշաֆտային ամբողջականության վրա չեն դրսևորվելու :

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АРМ ССР  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КУРОРТОЛОГИИ И ФИЗИОТЕРАПИИ им. проф. А. А. АКОПЯНА

№ 30

3 декабря 1971г.

С П Р А В К А

о условиях на Личкские минеральные воды  
Армянской ССР

Личкские минеральные воды являются холодными ( $14-16^{\circ}$ ) и субтермальными ( $20-26^{\circ}$ ) углекислыми, кремнистыми ( $\text{H}_2\text{O}_3^{\text{Si}}$  - 90 - 180 мг/л), гидрокарбонатно-хлоридными и хлоридно-гидрокарбонатными ( $\text{HCO}_3$  - 41-58 экв.%,  $\text{Cl}$  - 42-59 экв.%), натриево-магниевыми ( $\text{Na}$  - 45-66 экв.%,  $\text{Mg}$  - 13-42 экв.%), средней минерализации (470 - 8,8 г/л), слабокислыми (рН - 6,8 - 6,9).

Личкские воды характеризуются высоким газосодержанием на глубине ( $\text{CO}_2$  - 5 - 10 г/л). Однако, при выходе на поверхность, вследствие сравнительно высокой температуры, большая часть  $\text{CO}_2$  выделяется из воды в виде спонтанного газа, а в растворенном состоянии сохраняется (в зависимости от температуры от 1,5 до 2,8 г/л).

Личкские воды по своим характерным особенностям близки водам Анкаван и Ессентуки, и могут применяться в лечебно-питьевых целях, как для розлива, так и для бальнеолечения.

И.О. директора

Зав. физико-хим.  
лабораторией

Проф. В. С. САДЖАН

Ю. Г. КАЦАКОВ

Верно: *Иван*



# Ի Ր Ա Վ Ի Ե Ա Վ Ա Յ Ի Ն    Հ Ա Տ Ա Վ Ա Գ Ի Ծ

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Լիճքի ավտաթվային հանրային  
ջրի հանքավայրի թիվ 8Ք հորատանցքի  
(հատված K-38-139-A,B,V,G թերթերից)

Մասշտաբ 1:50000

Թիվ 8Ք հորատանցքի կոորդինատներն են՝

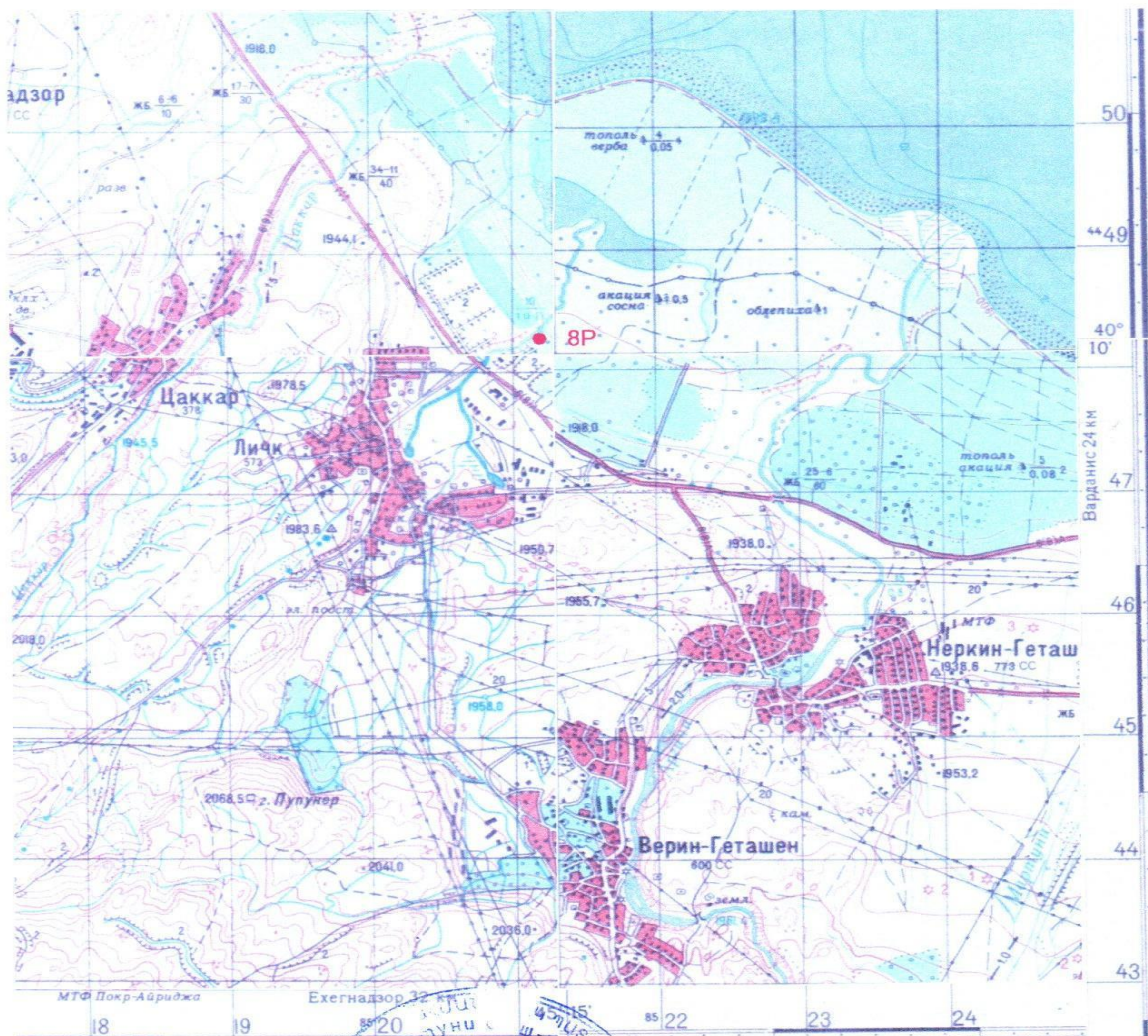
1. СК-42 կոորդինատային համակարգով.

X=4448331    Y=8521148

1. ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով.

X=4448324    Y=8521046

Հորատանցքի բացարձակ բարձրությունը H=1914.0մ



«Վիգեն» ՍՊԸ



Ս. Սողոմոնյան

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- աշխատողներն ապահովվում են բանվորական արտահագուստով և օրը մեկ անգամ սնունդով</li> <li>- աշխատողների հետ անցկացվում է նախնական ուսուցում անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ</li> <li>- երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացվում է հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով</li> <li>- տրանսպորտային մեքենաների և արտադրական սարքավորումների ղեկավարումը թույլատրվում է այն անձանց, որոնք անցել են հատուկ ուսուցում և ունեն այդ մեքենաների կամ սարքավորումների ղեկավարելու իրավունքի վկայական</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- աշխատողներին ապահովել բանվորական արտահագուստով և օրը մեկ անգամ սնունդով</li> <li>- աշխատողների հետ անցկացնել է նախնական ուսուցում անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ</li> <li>- երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով</li> <li>- տրանսպորտային մեքենաների և արտադրական սարքավորումների ղեկավարումը թույլատրել այն անձանց, որոնք անցել են հատուկ ուսուցում և ունեն այդ մեքենաների կամ սարքավորումների ղեկավարելու իրավունքի վկայական</li> </ul>	«Վիզեն» ՍՊԸ տնօրեն
2. Հորատանցքի շահագործման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	<ul style="list-style-type: none"> <li>- փոշեզոյացման կանխում հանքային ջրի շահագործման ժամանակ</li> <li>- օգտագործվող տեխնիկան և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- փոշու և վնասակար ծխագազերի արտանետումներ չեն լինելու</li> <li>- ջրհավաք հորատանցքի գլխամասը սահմանված կարգով կահավորել համապատասխան սարքավորումներով (փականներ, ջրաչափեր, գազանջատիչ, չափիչ սարքեր ճնշումաչափ, ջերմաչափ)</li> <li>- ջրհավաք հորատանցքերի շուրջ կառուցել առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտի</li> <li>- հանքի տեխնիկան և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների</li> </ul>	ինժեներ- հիդրոտեխնիկ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
	Աղմուկ	- սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում	- աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում	ինժեներ-հիդրոերկրաբան
3. Հողային աշխատանքներ	- բուսականության կորուստ հողաբուսական շերտի խախտման արդյունքում	- հողի բուսական շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում տարածքի ռեկուլտիվացման համար	- խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա սանիտարական գոտու կառուցման աշխատանքների ավարտից հետո	ինժեներ-հիդրոերկրաբան
4. Կենցաղային թափոնների գոյացում	- աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	- աշխատանքային վայրի տարածքում զուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	- աշխատանքային վայրի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	սպասարկող անձնակազմ
5. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	- հողի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտման վտանգ	- յուղերի անվտանգ փոխանցում - լիցենզավորված կազմակերպությանը	- փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են - փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	Ինժեներ-երկրաբան
6. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	- ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին աշխատանքների ժամանակ	- երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում	- աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք - կարգավորված երթևեկություն	Ինժեներ-երկրաբան