

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇԻՆ ԷՆԵՐԳՈ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԼՈՌԻ ԻՍՏԱԿԱՆ ԴԱՐԱԽԱՉԻ ԱՆԴԵՋԻՏԱԲԱԶԱԼՏԻ ԵՎ ՀՐԱԲԽԱՅԻՆ  
ԱՎԱԶՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՇԻՆ ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ-ի տնօրեն՝

Արզամ Մովսիսյան

Կատարող «Լիլիթ Զուռնայան» ԱԶ

Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ-----	5
<i>Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը -----</i>	<i>5</i>
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ-----	10
<i>Գտնվելու վայրը -----</i>	<i>10</i>
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ-----	50
<i>-Ենթակառուցվածքներ -----</i>	<i>50</i>
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	58
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.----	62

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

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

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

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

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

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

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

**Բույսերի Կարմիր գիրք՝** միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

**Կենդանիների Կարմիր գիրք՝** միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

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

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

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

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

1.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ **Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը**

ՀՀ Լոռու մարզի Ղարախաչի անդեզիտաբազալտի և հրաբխային ավազների հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանում:

Ղարախաչի անդեզիտաբազալտի և հրաբխային ավազների հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը շատ պարզ է. այստեղ զարգացած են միայն վերին պլիոցենի բազալտը, հրաբխային ավազները և ժամանակակից գոյացությունները:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՊՏՀ-ի կողմից 1975թ 222 արձանագրությամբ՝ A+B+C1+C2 կարգերով:

Դոլերիտային բազալտներն ըստ քիմիական կազմի համասեռ են, որոնց ամփոփ տվյալները բերվում են աղյուսակում:

Բազալտների տարատեսակները	Պ ա ր ու ն ա կ ու թ յ ու ն ն ե ր ը, %										
	SiO <sub>2</sub>	FeO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MnO	SO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub> .	ԿՇԺ
նվազագույն	62,1	1,55	2,82	16,07	4,40	0,07	-	3.14	1.6	0.4	0.8
առավելագույն	62,8	7,90	3,48	16,84	5,67	1,14	-	3.44	1.9	0.68	0.8
միջինը	62,45	4,725	3,15	16,46	5,04	0,6	-	3.29	1.75	0,54	0,8

Հանքավայրի անդեզիտաբազալտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները որոշվել են 18 նմուշների ֆիզիկա-մեխանիկական արդյունքներով:

Անդեզիտաբազալտների որակական ցուցանիշների ամփոփ տվյալները բերվում են աղյուսակում:

Հ/Հ	Ցուցանիշները	Չափման միավորը	Ցուցանիշների մեծությունները		
			նվազագույնը	առավելագույնը	միջինը
1.	Իրական խտությունը	գ/սմ <sup>3</sup>	2.57	2.67	2.62

2.	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ <sup>3</sup>	2157.0	2482.0	2397.0
3.	Ծակոտկենությունը	%	4,18	16,6	8,58
4.	Զրակլանելիությունը	%	0.67	0,92	0,84
5.	Ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ.	կգ/սմ <sup>2</sup>			
	- չոր վիճակում	“---”	341.0	1129	896
	- ջրահագեցված վիճակում	“---”	229,0	1007	762
	- 25 փուլ սառեցում-հալե-ցումից հետո	“---”	161,0	294,0	668,0

Բերված տվյալները վկայում են, որ հանքավայրի անդեզիտաբազալտներն իրենց որակական ցուցանիշներով համապատասխանում են ԳՈՍՏ-9479-69 <Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных мемориальных и других изделий> տեխնիկական պահանջներին:

Հանքավայրի բազալտներից սրացված խիճը և ավազը համապատասխանաբար բավարարում են ԳՈՍՏ 8267-95 <Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարների շինարարական աշխատանքների համար> և ԳՈՍՏ 8736-95 <Ավազ շինարարական աշխատանքների համար> տեխնիկական պահանջներին և կարող են օգտագործվել որպես ծանր լցանյութ:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

«ՇԻՆ ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ Ղարախաչի անդեզիտաբազալտների և հրաբխային վազների հանքավայրի շահագործումը նախատեսում է իրականացնել բաց եղանակով: Բացահանքային դաշտի օտարման տարածքը կազմում է շուրջ 28.65հա, մարվող պաշարների ծավալը ըստ A+ B+C<sub>1</sub> կարգերի՝

- ավազ 4878072.0իսմ,
- անդեզիտաբազալտ 3127817.0իսմ
- հատքարի ելքը՝ 38.9%
- Մակաբացման ապարների ծավալը՝
- ավազների տեղամաս՝ 186225.0իսմ
- անդեզիտաբազալտների տեղամաս՝ 472725.0.0իսմ
- ընդամենը՝ 658950.0իսմ
- Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

- Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն`
- ըստ անդեզիտաբազալտի մարվող զանգվածի կազմում է` 156391.0մ<sup>3</sup>:
- ըստ ավազի մարվող զանգվածի կազմում է` 243904.0մ<sup>3</sup>:

Բացահանքի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

$$1 \text{ x} = 4549005.1$$

$$Y = 8425920.8$$

$$2 \text{ x} = 4548980.0$$

$$Y = 8425576.5$$

$$3 \text{ x} = 4548934.0$$

$$Y = 8425413.2$$

$$4 \text{ x} = 4548931.5$$

$$Y = 8425179.5$$

$$5 \text{ x} = 4549147.2$$

$$Y = 8425340.0$$

$$6 \text{ x} = 4549246.1$$

$$Y = 8425398.7$$

$$7 \text{ x} = 4549543.7$$

$$Y = 8425587.9$$

$$8 \text{ x} = 4549298.8$$

$$Y = 8426068.453$$

$$9 \text{ x} = 4549205.2$$

$$Y = 8425944.2$$

$$S=28.65\text{հա}$$

Կոորդինատային համակարգը` ARM WGS-84:

Հայցվող տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են`

- հյուս. Լայն. 41°04`25``,

- արև. Երկայն. 44°06`57``

Բացահանքում արդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել շուրջտարի, աշխատանքների օրերի թիվը տարում ընդունված է 260 օր, հերթափոխերի թիվը օրում -1, հերթափոխի տևողությունը - 8ժամ:

Մակաբացման ապարների հեռացումը դեպի արտաքին կկատարվի բուլդոզեր-էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ լեռնահանքային համալիրով:

Անդեզիտաբազալտների անջատումը լեռնային զանգվածից իրականացվելու է հորատասեպային եղանակով, սեպանցքերում հիդրավլիկ սեպերի կամ դետոնացիոն քուղի կիրառմամբ, պայթեցման աշխատանքներ նախատեսված չեն: Լեռնային զանգվածից առանձնացված միաքարը բուլդոզերի օգնությամբ հեռացվում է հանքախորշից 10-15մ հեռավորության վրա, որից հետո նույն հիդրավլիկ սեպերի օգնությամբ բաժանվում է 1\*1\*1.5մ չափերի բլոկների: Բլոկների ստացման ողջ ընթացքը ավելի մանրամասն կներկայացվի ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում:

Նախագծված բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 730.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 512.0մ,
- մշակման խորությունը - 33.0մ:
- օտարման տարածքը - 28.65հա

Բացահանքի պաշարների սպառումից հետո կկատարվեն ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ լեռնատեխնիկական և կենսաբանական:

Հանքավայրի շահագործման տարիներին արտադրական թափոնների վերամշակում չի նախատեսվում: Արտադրված բլոկները և արտադրական թափոնները նախատեսվում է իրացնել տեղում՝ սպառողներին:

▪ **Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը**

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

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (01.11.1994թ.),
- «Բուսական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (23.11.1999թ.),
- «Կենդանական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (03.04.2000թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Հողային» օրենսգիրք (02.05.2001թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Ջրային» օրենսգիրք (04.06.2002թ.)



- «Ընդերքի մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսգիրք» ՀՀ օրենք (01.01.2012թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Անտառային» օրենսգիրք (24.10.2005թ.),
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (27.11.2006թ.),
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (09.08.2014թ.),
- «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,
- «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,
- «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում,
- «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.09.2008թ.-ի N 967-Ն որոշում,
- «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:
- Թափոնների մասին ՀՀ օրենք /24,11,2004թ./:
- ՀՀ կառավարության հունվարի 20-ի 64-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 21,10,2021թ 1733-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 08,09,2011թ 1396-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 14,12,2017թ 1643-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 18,08,2021թ 1352-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 02,11,2017թ 1404-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 10,01,2013թ 22-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 15,06,2017թ 676-Ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 11,11,2021թ 1848-Ն որոշում:
- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25,10,2022թ 369-Ն հրաման:

## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### ▪ *Գտնվելու վայրը*

ՀՀ Լոռու մարզի Ղարախաչի անդեզիտաբազալտի և հրաբխային ավազների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Լոռու սարահարթի Տաշիր խոշորացված համայնքի Բլագոդարնոյե բնակավայրի վարչական տարածքում, հայցվող տարածքից՝ 4,2 կմ հարավ անցնում է Ձորագետ գետը, 6,4 կմ հարավ-արևելք Կաթնառատ գյուղն է, 5,4 կմ արևելք, հյուսիս-արևելք Բլագոդարնոյե գյուղն է, 3,9 կմ հյուսիս-արևելք Մեղվահովիտ գյուղն է:

Բուն Հայցվող տեղամասի հողային ծածկույթը խախտված չէ, այն թափոնների լցակույտերով ծանրաբեռնված չէ: Հայցվող տարածքում ծառաթփային բուսականության հատումներ չեն նախատեսվում, քանի որ հայցվող տարածքում ծառերը բացակայում են:

Ղարախաչի անդեզիտաբազալտների և հրաբխային ավազների հանքավայրի մակերեսը կազմում է շուրջ 51.5հա, որից ընկերությունը սույն հայցով նախատեսում է շահագործել հանքավայրի 28.6հա մակերեսով հատվածը: Հանքավայրը դեռևս ԽՍՀՄ տարիներին է շահագործվել: Շահագործված տարածքի մակերեսը կազմում է շուրջ 2.4հա, որը ներառված չէ հայցվող տարածքի մեջ: Առկա լցակույտերը գտնվում են տարածքի արևելյան մասում շուրջ 0,15հա մակերեսով մոտ 3000իսմ ծավալով, տարածքում առանձնացված հողաբուսաշերտ, որը գոյացած կլիներ նախկին ընդերքօգտագործման արդյունքում, առկա չէ: Բուն Հայցվող տարածքում նախկինում ընդերքօգտագործման աշխատանքներ չեն իրականացվել, տեղամասի հողերը խախտված չեն: Հայցվող տարածքում հողաբուսաշերտի հզորությունը միջինը կազմում է 20սմ, Հայցվող ողջ տարածքում հողաբուսաշերտի ծավալը կկազմի շուրջ 56000իսմ:

Բուն Հայցվող տարածքը գուրկ է ծառաթփային բուսականությունից, ուստի որևէ ծառահատումներ նախատեսված չեն, հարակից տարածքներում աճում են խոշորատերև Եղևնիներ, վայրի խնձոր, վայրի տանձ և այլն:

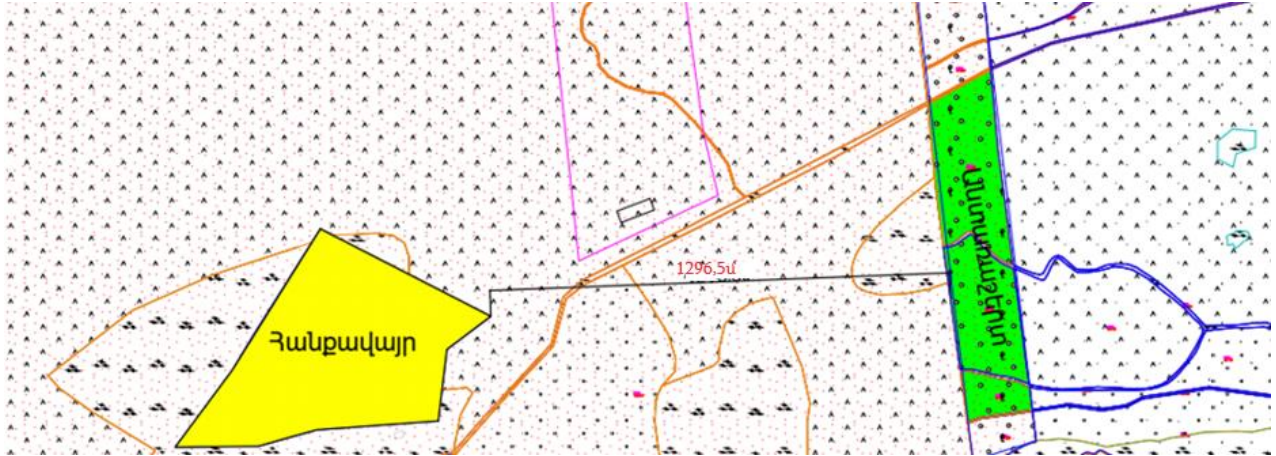
Հանդիպում է դաշտավլուկ մարգագետնային (*Poa pratensis* L.), ոգնախոտ հավաքաված (*Dactylis glomerata* L.), բարակոտնուկ Ալբովի (*Koeleria alбовii* Domin), սիզախոտ լեռնային (*Phleum montanum* K.Koch): Բարդածաղկավորներից (*Asteraceae*) հանդիպում է խատուտիկ դեղատնային (*Taraxacum officinalis* Wigg.), օշինդր սովորական (*Artemisia vulgaris* L.), հազարատերևուկ սովորական (*Achillea millefolium* L.); բակլազգիներից (*Fabaceae*)՝ երեքնուկ մարգագետնային (*Trifolium pratense* L.), երեքնուկ մազմզոտազլուխ (*T. trichocephalum* M. Bieb.), առվույտ գայլուկանման (*Medicago lupulina* L.), կորնգան Բիբերշտեյնի (*Onobrychis biebersteinii* Sirjaev):

Դիտարկվել են նաև եզան լեզու մեծ (*Plantago mayor*), թանթոնիկ հակադրատերև (*Sedum oppositifolium* Sims), ավելուկ սովորական (*Rumex acetosa*L.), սրհունդ խոցված (*Hypericum perforatum* L.):

Անտառային բուսականություն հայցվող տարածքում չկա: Անտառապատ տարածքներ, պաշտպանական անտառաշերտեր առկա են տարածքի ուրվագծից

դուրս՝ Բլագոդարնոյե բնակավայրի վարչական սահմանի մոտ, տեղամասից մոտ 1296,5մ հեռավորության վրա: Տվյալ անտառային ծածկույթի կազմում նշվում են սոճի, կաղնի, թխկի, կեչի, ուռենի, բարդի և այլ ծառատեսակներ:

Ստորև ներկայացվում է սխեմատիկ քարտեզ, որտեղ երևում է հայցվող տարածքից հեռավորությունը անտառաշերտից՝



Լոռու սարահարթը ընդգրկում է արևմտքում՝ Չավախքի, հյուսիս-արևելքում՝ Վիրահայոց լեռների լանջերը: Տարածքի առավելագույն բարձրությունը 3196.0մ է (Աչասար լեռ):

Ամբողջ տարածքը հարավ-արևելյան թեքությամբ հարթավայր է, կտրտված Չորագետի և նրա վտակների կիրճերով:

Բլագոդարնոյե գյուղի մոտով անցնում է հանրապետական նշանակության ունեցող Ստեփանավան-Տաշիր ավտոմայրուղին, հեռավորությունը կազմում է 3,5կմ:

Մոտակա երկաթուղային Չորագետ կայանը գտնվում է հանքավայրից ավելի քան 30կմ հեռավորության վրա:

Շրջանի կլիման բարենպաստ է, ամռանը զով, ձմեռը չափավոր ցուրտ: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը  $+5.6^{\circ}\text{C}$ -ից մինչև  $+6.4^{\circ}\text{C}$  է: Տարեկան տեղումների միջին քանակը կազմում է 680-700մմ:

Հանքավայրի տեղամասը անտառագուրկ է:

# ԼՈՒՈՒ ՄԱՐԶ

## LORI MARZ

Մարզկենտրոնը ՎԱՆԱԶՈՐ  
 8 քաղաք, 122 բնակավայր  
 Մարզային նշանակության  
 ճանապարհների  
 երկարությունը՝ 489կմ



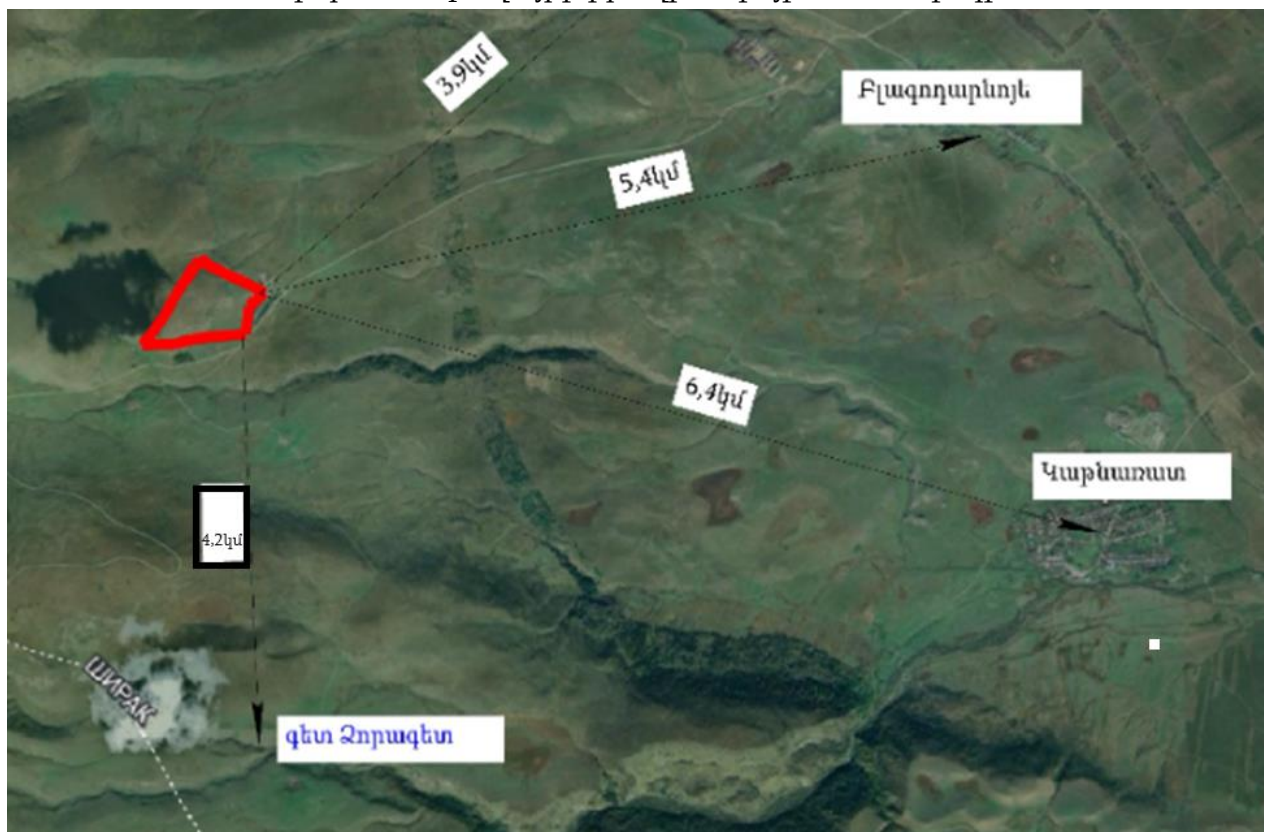
Մուսաելյան 8  
 Musaelian  
 Գյումրի 28  
 Gyumri

VANADZOR the center  
 8 cities 122 settlements  
 Instate roads 489km



Նկար 1. ՀՀ Լոռու մարզի ակնարկայի ն քարտեզ

Նկար 2. Հանքավայրի իրավիճակային հատակագիծ



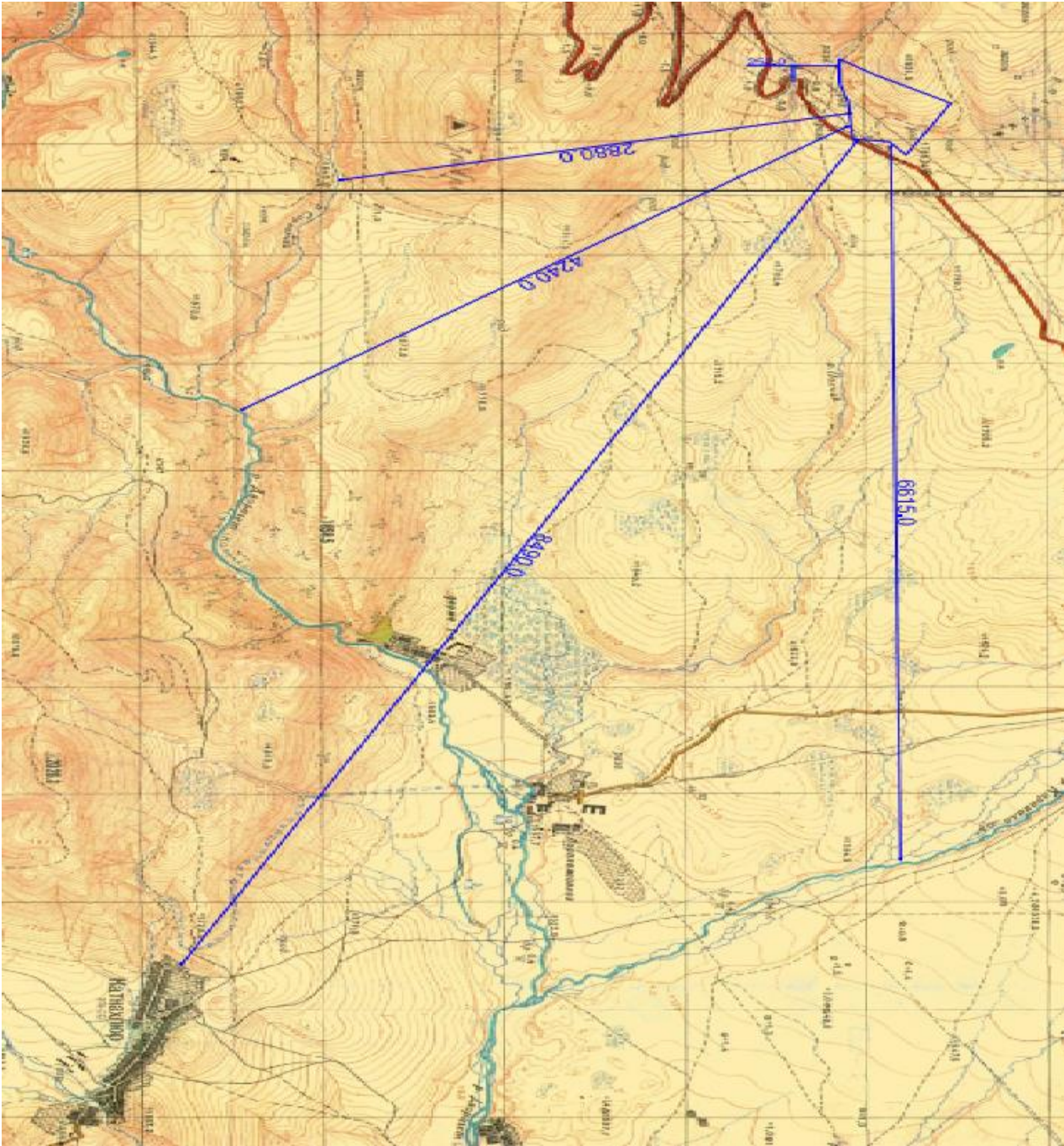
Տեղամասից.

Շուրջ 4,2 կմ հարավ անցնում է Ձորագետ գետը,  
Շուրջ 6,4 կմ հարավ-արևելք Կաթնառատ գյուղն է,  
Շուրջ 5,4 կմ արևելք, հյուսիս-արևելք Բլագոդարնոյե գյուղն է,  
Շուրջ 3,9 կմ հյուսիս-արևելք Մեղվահովիտ գյուղն է:

Հայցվող տարածքի հեռավորությունը Տաշիր գետից կազմում է շուրջ 14,5 կմ հեռավորության վրա, իսկ ստորերկրյա, գրունտային ջրերը բացակայում են հայցվող տարածքում:

Հայցվող տարածքի հեռավորությունը M3 մայրուղուց՝ Մարգարա-Վրաստան մայրուղուց՝ շուրջ 14,5 կմ:

Ստորև ներկայացվում է տեղագրական քարտեզը, որտեղ հստակ երևում են բոլոր հարակից տարածքներով առկա ջրային ռեսուրսները իրենս հեռավորություններով հայցվող տարածքից, ինչպես նաև մոտակա ճանապարհը դեպի հանքավայր մտնող, որի հեռավորությունը կազմում է 250մ:



## ***Օգտագործվող նյութերը և բնատեսությունները***

Հանքի շահագործման ժամանակ կօգտագործվեն ջուր և մեխանիզմներ, որոնց ցանկը և քանակները կներկայացվեն ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում:

Բնատեսություններից նախատեսվում է օգտագործել միայն ջուր՝ հարթակների ջրցանի, հանքաքարի խոնավացման, ինչպես նաև անձնակազմի խմելու և կենցաղային նպատակների համար:

Ըստ նախնական պայմանավորվածության ջուրը /խմելու և տեխնիկական/ ավտոջրատար մեքենաներով կբերվի Տաշիր համայնքից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Աշխատակիցների համար կտեղադրվեն տնակներ և կեղտաջրերի հավաքման հոր՝ անթափանց պատերով և հատակով, որի պարունակությունը պարբերաբար կտեղափոխվի՝ համապատասխան ընկերության հետ կնքվելիք պայմանագրային հիմունքներով:

Ջրօգտագործման հաշվարկները, կներկայացվեն ՇՄԱԳ հաշվետվության շրջանակներում, քանի որ նախագիծն իրականացված չէ և հայտնի չէ քանի աշխատող կլինի, որքան մակերես է անհրաժեշտ ջրովու համար և այլն:

### ***▪ Ռեկիեֆ, երկրաձևաբանություն***

Ղարախաչի ավազի և անդեզիտաբազալտի հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը շատ պարզ է. այստեղ զարգացած են միայն վերին պլիոցենի բազալտը, հրաբխային ավազները և ժամանակակից գոյացությունները :

Ուսումնասիրված տարածքում նկատվում են երկու լավային հորիզոններ, որոնք գենետիկորեն կապված են Թաց լեռներ հրաբխի ժայթքման տարբեր փուլերի հետ:

Առաջին՝ ստորին հորիզոնը ներկայացված է անդեզիտ-բազալտներով և բազալտներով, որոնք թափանցում են բոլոր հորերը 21,2-ից մինչև 102,1 ա խորություններում և մակերևույթի վրա նշվում Ձորագետ գետի վերին հոսանքի Թաց լեռների լեռնաշղթայի լանջերին:

Երկրորդ հորիզոնը ներկայացված է անդեզիտների բազմազանությամբ, թիվ 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29 ժայռերը բացվել են 1,3-ից 5 դյույմ խորություններում, և այդպիսիք նշվում են Թաց լեռան լանջերին: Լեռան լեռնաշղթան, որի հաստությունը մինչև 39,6 մ է, այս երկու հորիզոնների միջև տուֆաանդեզիտային կազմի հրաբխային ավազ է:

Մակրոսկոպիկորեն դրանք մոխրագույն, մուգ մոխրագույն, ծակոտկեն ապարներ են՝ ներքնանման, թիթեղանման և հաստ հաստակեղև հյուսվածքով: Ապարները թեթևակի ճեղքավորված են, ճաքճքված, տեղ-տեղ լցված կալցիտով և քայքայված կավե նյութից:

Մանրադիտակի տակ /հատված թիվ 1,5,8,9/ ապարի կառուցվածքին բնորոշ են պորֆիրի տարանջատումները և միկրոլիթային, երբեմն պիլոտաքսիտիկ գրունտային զանգվածը:

Ապարների հյուսվածքը ծակոտկեն է: Հիմնականում ներկայացված են պլազիոկլազային միկրոլիտներով, որոնք մասամբ կողմնորոշված են տեղանքում: Չկա հրաբխային ապակի, իսկ պլազիոկլասների միջև ընկած տարածություններում զարգանում է անգույն անալցիմ՝ զբաղեցնելով փոքր, բայց հաճախակի տարածքներ:

Հիմնական զանգվածում ներառված են բազմաթիվ, օպատիզացված բազալտացված եղջուրային խափուսիկների փոքրիկ պրզմաններ, լայն տարածում ունեն մագնետիտը, թափանցիկ ապատիտի եզակի բյուրեղիկներ:

Ասեղնաձև պլազիոկլազային միկրոլիտները ունեն 0,2 մմ-ից ոչ ավելի երկարություն: Ապարների հյուսվածքը ծակոտկեն է, ինչը պայմանավորված է բազմաթիվ կլոր, օվալաձև բացվածքների առկայությամբ, տրամագծով, միջինը 0,3-0,5 մմ: Ծակոտիները կազմում են ապարների ոչ ավելի քան 10%-ը:

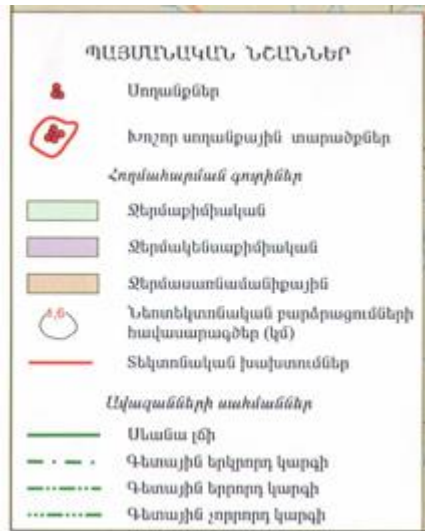
Հանքավայրի սահմաններում տեկտոնական խախտումներ, սողանքային երևույթներ և փլուզումներ հայտնաբերված չեն: Հանքավայրն իր երկրաբանական կառուցվածքի բարդությամբ և մորֆոլոգիական բնութագրումով ըստ «Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня» հրահանգի դասվում է 2-րդ խմբին:

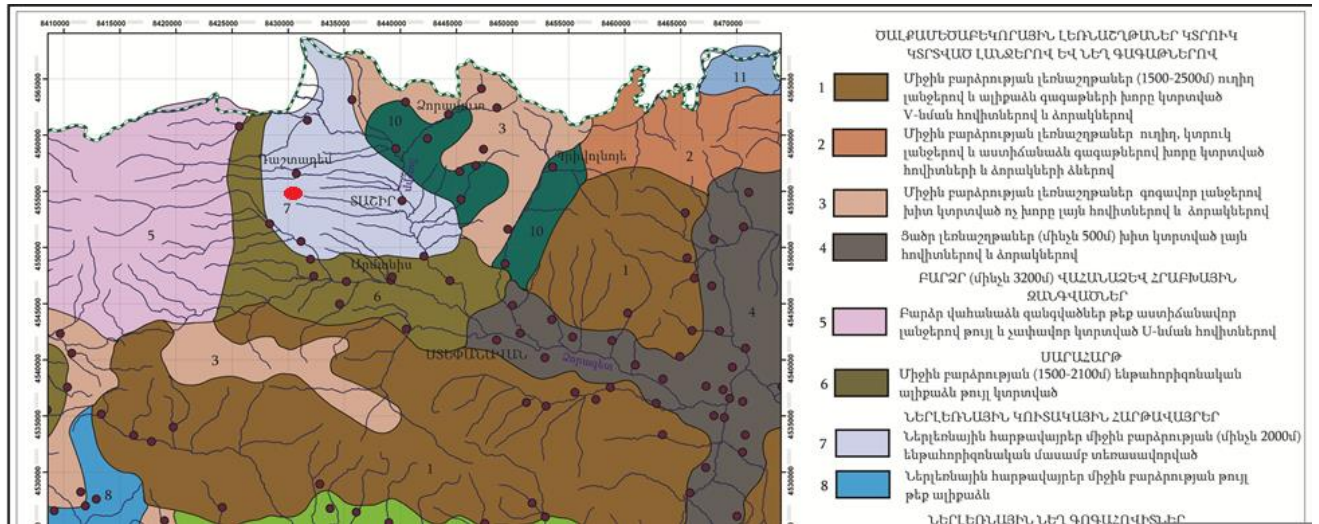
Շրջանի գրունտների առավելագույն արագացումները տատանվում են 0.2-ից մինչև >0.25 g, որը համապատասխանում է 8-8.25 բալի:

Տարածքում, ինչպես նաև հարակից հատվածներում էկզոդինամիկ երկրաբանական երևույթներ զարգացած չեն: Սողանքային մոտկա մարմինը գնվում է հանքավայրից ավելի քան 25-30կմ հեռավորության վրա:

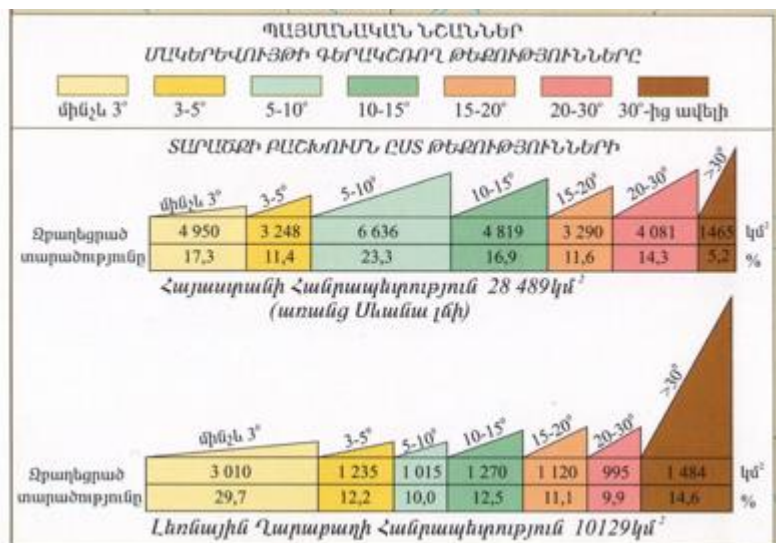
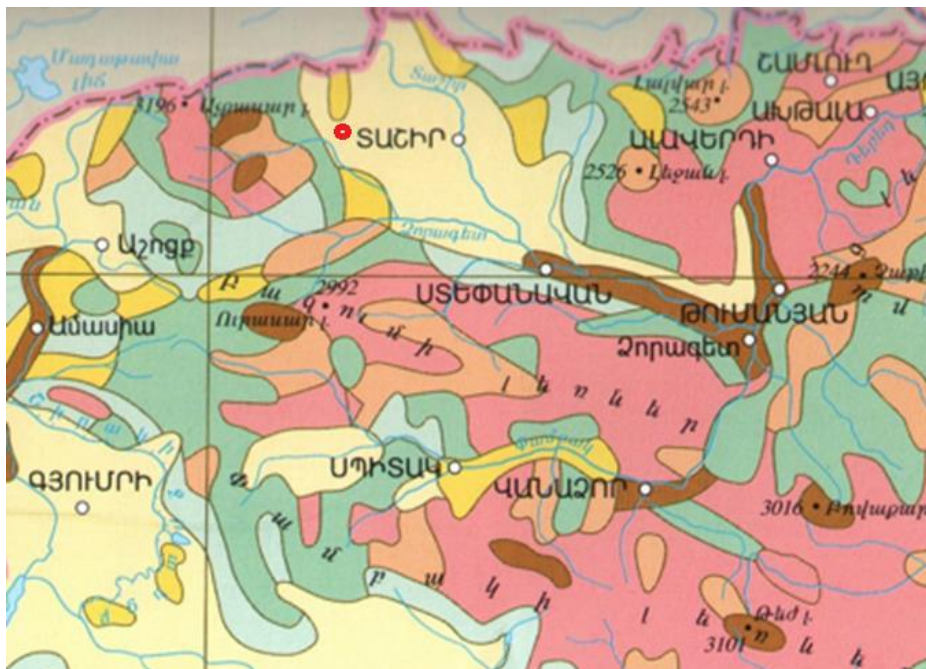
Ստորև ներկայացվում է սողանքների տարածման սխեմատիկ քարտեզը՝





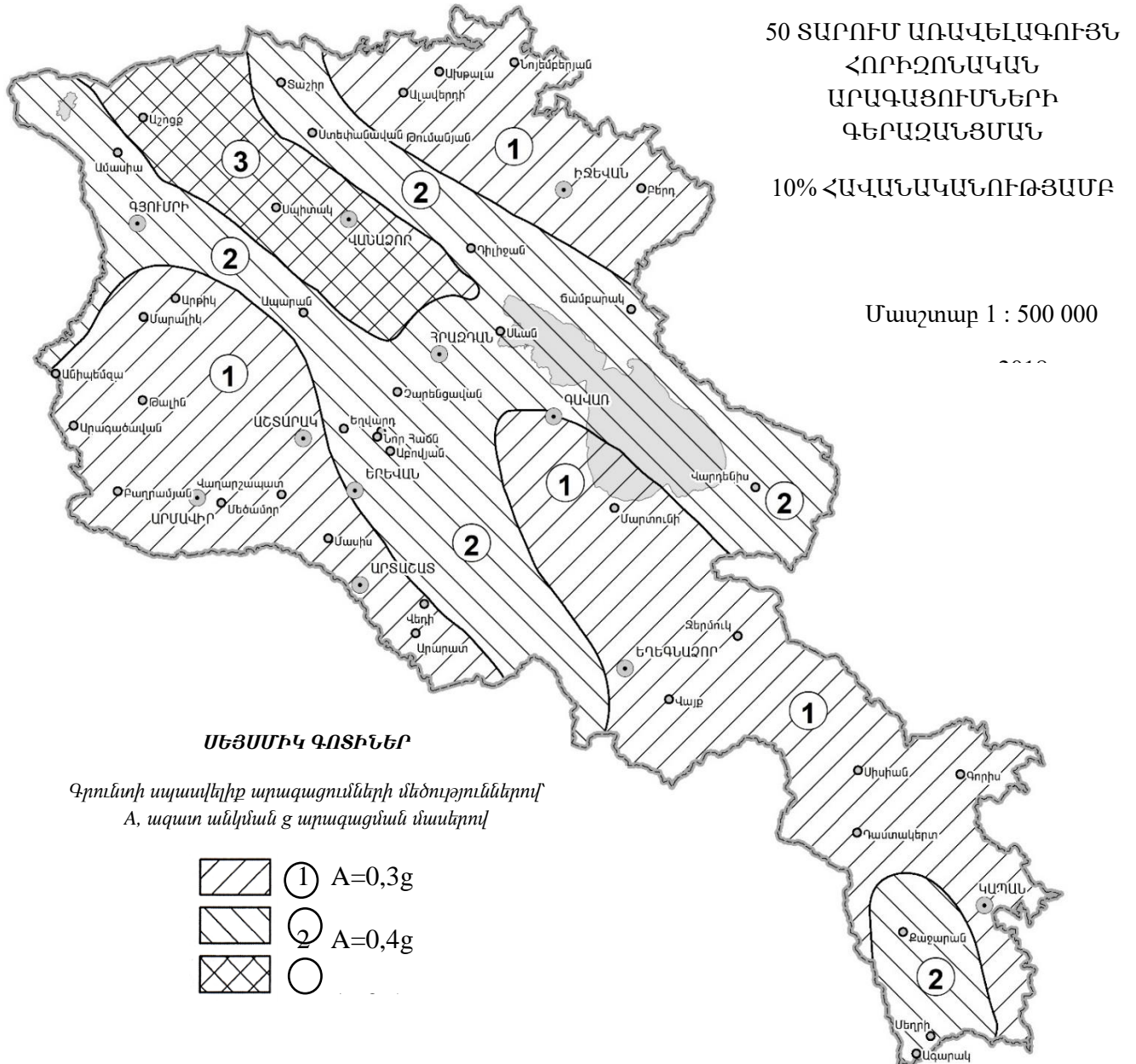


Նկար 3.



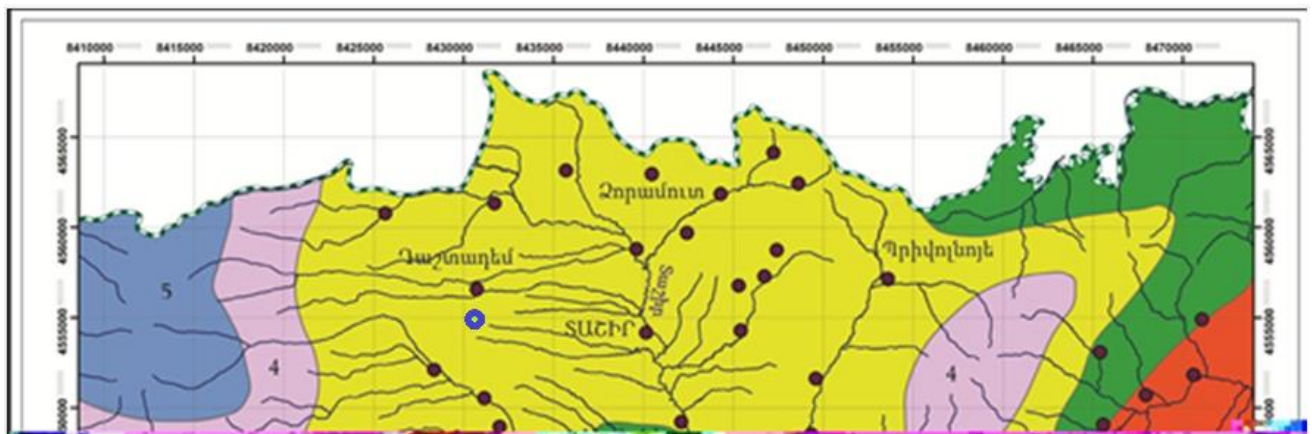
Նկար 4.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՍԵՅՄՄԻԿ ՎՏԱՆԳԻ ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ



▪ **Շրջանի կլիման**

Շրջանում ներկայացված են տարբեր կլիմայական տիպեր, որը պայմանավորված է լեռնային կտրտված ռելիեֆով և բացարձակ բարձրությունների զգալի տատանվումներով: Հիմնականում տարածաշրջանի կլիման բարեխառն է՝ զով, խոնավ ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով: Ձյունը տեղում է ուշ աշնանն ու պահպանվում է մինչև ապրիլ-մայիս ամիսները: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը 650-700 մմ է, իսկ միջին ջերմաստիճանը  $+8^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$ : Ամենացուրտ ջերմաստիճանը դիտվում է հունվարին ( $-22^{\circ}\text{C}$ ), իսկ ամենաբարձր՝ օգոստոսին ( $+36^{\circ}\text{C}$ ): Ամեն տարի ձևավորվում է կայուն ձնածածկույթ: Նկար 5-ում բերված է կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը: Ստորև աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն օդի ջերմաստիճանի, մթնոլորտային տեղումների և ձնածածկի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Տաշիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների):



Նկար 5.

**ՀՀՇՆ 22-01-2024 «ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿԼԻՄԱՅԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ  
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐ**

**ՕԴԻ ՄԻՋԻՆ ԵՎ ԷՔՍՏՐԵՄԱԼ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ,  
ՁՄՈՒՆ ՍԿԻՋԲԸ, ՎԵՐՋԸ ԵՎ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Աղյուսակ 1 Օդի միջին ջերմաստիճան

Բնակավայրի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանն ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
27. Տաշիր	-4.6	-3.7	0.0	5.9	10.3	13.7	16.4	16.1	12.4	7.6	2.1	-2.3	6.2	-34.1	34.6

Աղյուսակ 4 Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն (ա) և նվազագույն (ն) ջերմաստիճանը

Բնակավայրի անվանումը	ա/ն	ըստ ամիսների, °C												Տարեկան
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27. Տաշիր	ա	16.0	17.3	23.3	26.1	29.3	30.4	34.6	33.7	32.2	28.4	22.5	19.1	34.6
	ն	-33.6	-31.5	-30.3	-19.4	-7.0	-4.5	0.1	-2.0	-8.2	-15.9	-27.4	-34.1	-34.1

Աղյուսակ 5 Ձմռան սկիզբը, վերջը և տևողությունը

(օդի 0°C ջերմաստիճանի կայուն անցումը գարնանը և աշնանը)

Բնակավայրի անվանումը	Սկիզբ	Վերջ	Տևողություն, օր
1	2	3	4
27. Տաշիր	29 նոյեմբեր	20 մարտ	112

Աղյուսակ 7 Օդի նշված ջերմաստիճաններով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը ցուրտ ժամանակահատվածի համար

Ամիս	Օդի ջերմաստիճանը, °C (նվազագույն ջերմաչափով)									
	≤-15		≤-20		≤-25		≤-30		≤-35	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ամիս	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Տաշիր										
79. Դեկտեմբեր	4.7	18	1.5	7	0.3	3	0.02	2		
80. Հունվար	7.8	25	2.8	22	0.7	10	0.1	3		
81. Փետրվար	6.0	20	2.6	16	0.7	11	0.05	2		

Աղյուսակ 8 Օդի նշված ջերմաստիճաններով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը տաք ժամանակահատվածի համար

Ամիս	Օդի ջերմաստիճանը, °C (առավելագույն ջերմաչափի տվյալներով)							
	≥25		≥30		≥35		≥40	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
	1	2	3	4	5	6	7	8

Տաշիր										
79. Հունիս	1.6	12	0.01	1						
80. Հուլիս	6.0	26	0.2	4						
81. Օգոստոս	8.0	29	0.5	10						

Աղյուսակ 9 Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները (°C)

(առավելագույնի միջինը՝ ա. մ., և նվազագույնի միջինը՝ ն. մ.)

Բնակավայրի անվանումը	ա.մ. / ն.մ.	ըստ ամիսների												Տարեկան
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27. Տաշիր	ա.մ.	8.6	9.7	14.2	20.2	23.2	25.2	27.4	27.7	26.2	22.8	17.0	11.5	28.8
	ն. մ.	-22.1	-21.1	-17.3	-7.8	-1.8	1.8	4.3	4.0	-0.7	-6.0	-13.0	-19.6	-25.3

**ՕԴԻ ՀԱՐԱՔԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Աղյուսակ 10 ՕԴԻ հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի անվանումը	ՕԴԻ հարաբերական խոնավությունը, %																	
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
27.Տաշիր		70	71	73	73	76	77	77	75	77	76	74	71	74	70	58	77	63

**ՄԹՆՈՒՆՈՐՏԱՅԻՆ ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԸ**

Աղյուսակ 12 Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը _____ միջին ամսական _____ մմ օրական առավելագույն													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	ըստ ամիսների												Տարեկան		
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
27.Տաշիր	22	28	42	76	131	139	81	62	53	49	33	19	735	144	591
	26	46	33	36	116	88	61	54	35	40	33	29	116		

**ՁՅԱՆ ԾԱԾԿՈՒՅԹ**

Աղյուսակ 14 **Ձյան ծածկույթ** (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ձյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
1	2	3	4	5
68. Տաշիր	67	73	150	64

**ՔԱՄԻ**

Աղյուսակ 15 **Քամի** (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %					ըստ ուղղությունների			Անդրորի կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ					Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան						
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավային									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
34.Տաշիր	հունվար	19	3	2	4	10	32	19	11	38	3.2	ՀսԱրլ	2.4	ՀվԱրմ	5.1
		2.6	2.0	2.2	3.0	4.2	5.1	4.9	3.3						
	ապրիլ	35	10	4	5	8	16	7	15	37	2.1				
		2.7	2.6	2.3	2.5	2.9	4.0	3.4	2.8						
	հուլիս	45	23	5	2	2	2	5	16	46	1.2				
		2.5	2.4	2.4	2.5	2.4	3.0	2.5	2.6						
	հոկտեմբեր	39	7	3	4	6	13	11	17	44	1.5				
		2.6	2.2	2.0	2.1	2.5	3.6	3.2	2.7						



Աղյուսակ 16 Քամու հաշվարկային արագությունը

Բնակավայրի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով ( $\geq 15$ մ/վ)օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
				25	50	100
1	2	3	4	5	6	7
27.Տաշիր	849.1	1.9	26	25	27	29

Աղյուսակ 18 Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

Բնակավայրի անվանումը	Ամսական միջին արժեքները, օր												Տարեկան	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
27.Տաշիր		6.3	4.5	2.9	2.0	0.7	0.3	0.1	0.1	0.2	0.7	2.6	5.5	26

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան ՀՀ Լոռու մարզի Ղարախաչի անդեզիտաբազալտների և հրաբխային ավազների հանքավայրի տարածքում և հարակից շրջանում չկա:

Տարածքում օդի աղտոտվածության գնահատման համար ընդունվելու են ֆոնային կոնցենտրացիաների հետևյալ արժեքները.

- փոշի՝ 0.2մգ/մ<sup>3</sup>,
- ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02մգ/մ<sup>3</sup>,
- ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008մգ/մ<sup>3</sup>,
- ածխածնի օքսիդ՝ 0.4մգ/մ<sup>3</sup>:

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



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

2022 թվականի ընթացքում մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Կապան, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքներում: Որոշվել են մթնոլորտային օդում փոշու, փոշու

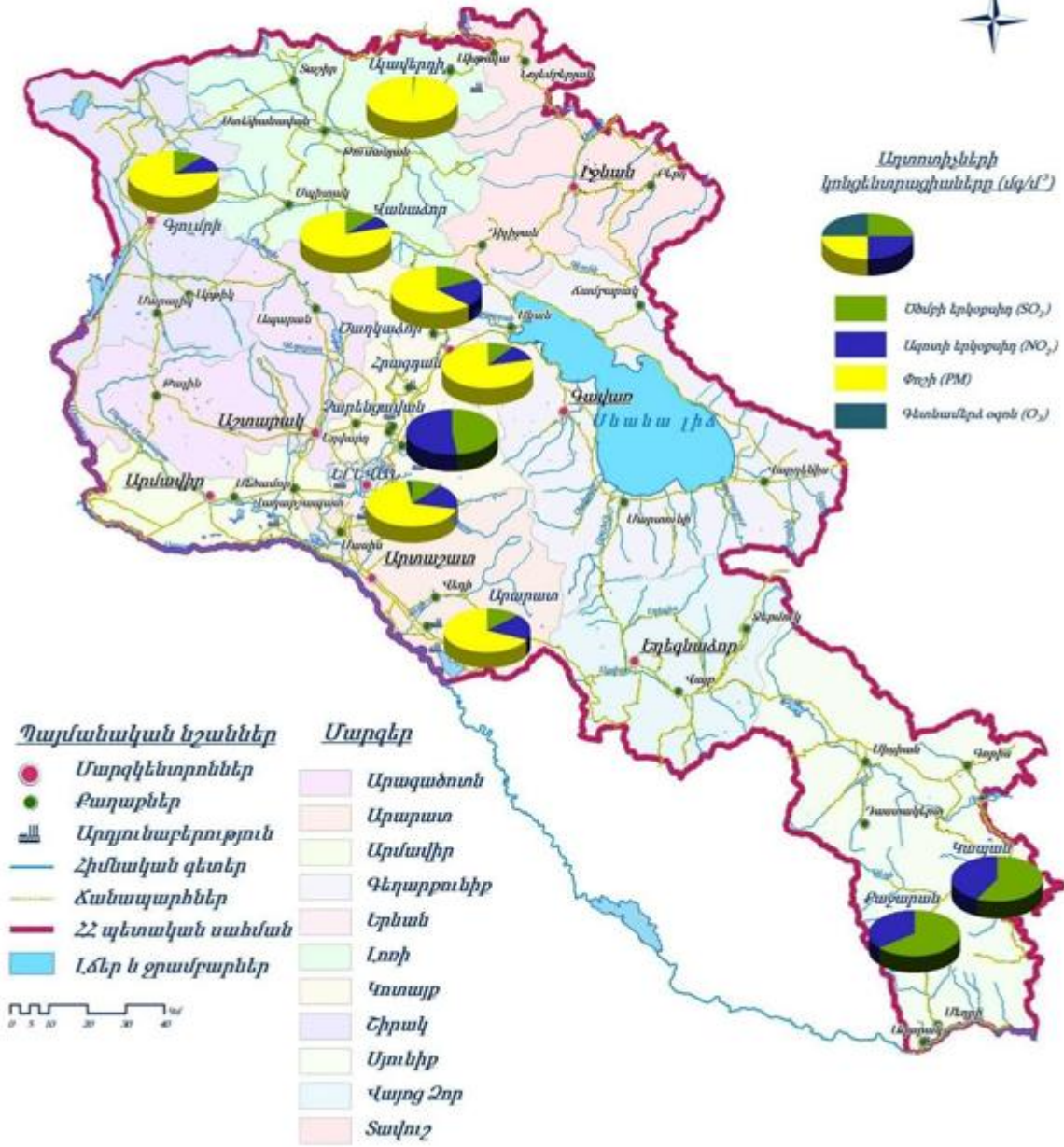
մեջ մետաղների (մոտ 21 մետաղ), ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Համաձայն իրականացված արդյունքների 2022 թվականին 2021 թվականի համեմատությամբ քաղաքների մթնոլորտային օդում հիմնականում բարձրացել է ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը:

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում տարվա ընթացքում տարբեր հատվածներում, տարբեր օրերին դիտվել են փոշու, ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների պարունակությունների գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ներից: Այստեղ մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում՝ տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը:

Փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է համապատասխան ՍԹԿ-ն նաև Գյումրի, Վանաձոր, Հրազդան քաղաքներում: Ազոտի և ծծմբի երկօքսիդների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Բոլոր քաղաքների մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին շաբաթական, միջին ամսական և միջին տարեկան կոնցենտրացիաների բաշխվածության քարտեզները հասանելի են [www.meteomonitoring.am](http://www.meteomonitoring.am) ինտերնետային կայքում:

ՀՀ մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի արդյունքները / 2022 թվական



Է2 քաղաքների մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ՄԱՑ) 2022թ.

+

<u>Քաղաքը</u>	<u>ՄԱՑ</u>	<u>Լյուբեռո, որոնցով որոշվել է ՄԱՑ-ը</u>	<u>ՄԱՑ</u>
<u>Երևան</u>	2.15	1. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.66	2.15
		2. <u>փոշի</u> 0.98	
		3. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.45	
		4. <u>գետնամերձ օզոն</u> 0.07	
<u>Վանաձոր</u>	1.18	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.08	1.18
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.08	
		<u>փոշի</u> 1.03	
<u>Ալավերդի</u>	1.01	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.15	1.01
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.06	
		3. <u>փոշի</u> 0.80	
<u>Հրազդան</u>	1.82	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.22	1.82
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.33	
		3. <u>փոշի</u> 1.28	
<u>Արարատ</u>	1.82	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.97	1.82
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.42	
		1. <u>ընդհանուր փոշի</u> 0.43	
<u>Գյումրի</u>	2.26	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.61	2.26
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.49	
		1. <u>փոշի</u> 1.16	
<u>Կապան</u>	0.58	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.43	0.58
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.15	
<u>Քաջարան</u>	0.61	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.47	0.61
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.15	
<u>Չարենցավան</u>	0.81	1. <u>ծծմբի երկօքսիդ</u> 0.52	0.81
		2. <u>ազոտի երկօքսիդ</u> 0.29	

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

Տարածաշրջանը հարուստ է ջրային ռեսուրսներով: Ջրագրական հիմնական միավորը Ձորագետ գետն է՝ իր Չերնայա, Տաշիր, Ուռուտ, Գյառ-գյառ, Մեծ-ձոր և բազմաթիվ այլ վտակներով: Գետերը պատկանում են Քուրի համակարգին և բնութագրվում են ձնաանձրևային սնումով ու փոփոխական դեբիտով:

Դեբեդի վտակ Ձորագետի երկարությունը 67 կմ է: Սկիզբ է առնում Ջավախքի լեռնաշղթայի լանջերից: Լեռնահարթավայրային տիպի գետ է: Վերին հոսանքում՝ Լոռվա դաշտում, ունի հարթավայրային բնույթ՝ դանդաղահոս է, ցածրադիր, երբեմն ճահճապատ ափերով և հաճախ առաջացնում է գալարներ: Միջին հոսանքում՝ Ստեփանավան քաղաքից ներքև, գետը, ընդունելով Տաշիր խոշոր վտակը, մտնում է խոր, մինչև 100-120մ խորությամբ կիրճերի մեջ: Գետահովիտը նեղանում է՝ վերածվելով կիրճի, այնուհետև նեղ ու խորը կանիոնի: Ձորագետի ջրահավաք ավազնի մակերեսը 1460 կմ<sup>2</sup> է:

Ձորագետի սնումը խառն է. 53.2%-ը կազմում են ձնաանձրևային, իսկ 46.8%-ը՝ ստորերկրյա ջրերը: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման և էլեկտրաէներգիա ստանալու նպատակներով:

Տաշիր գետը Ձորագետի առավել խոշոր վտակն է: Տաշիր գետը սկիզբ է առնում Վիրահայոց լեռնաշղթայի լանջերից, հոսում Լոռվա սարահարթով, թափվելով Ձորագետ՝ գետաբերանից 28 կմ հեռավորության վրա: Վերին հոսանքում Գարգառ վտակնընդունելուց հետո հովիտը լայնանում է, Ձորագետը միանում է Փամբակ գետին և սկզբնավորում Դեբեդ գետը:

Տարածաշրջանում է գտնվում Լոռու խորքային խմելու ջրերի հանքավայրը: Հանքավայրի խոշոր ջրատար հորիզոնը, որը սնվում է Խոնավ լեռներից, ուղղված է դեպի հարավ-արևելք և բեռնաթափվում է Տաշիր և Ձորագետ գետերի հովիտներում: Ջրատար հորիզոնը բեռնաթափվում է աղբյուրների երեք հզոր խմբերով (Նովոսելցևո՝ 505.2 լ/վրկ, Ակայուտինի՝ 345.5 լ/վրկ, Կիզկալայի (Ախթալա)՝ 653.0 լ/վրկ պաշարներով), որոնք օգտագործվում են ջրամատակարարման նպատակով:

Բացի վերը նշված հիմնական ջրատար հորիզոնից, մակերևույթից 0.5-10 մ խորության վրա տարածված է այլուվիալ-պրոյուվիալ նստվածքների հետ կապված ջրատար հորիզոն (0.5-25.0 մ հզորությամբ), որի պաշարները կազմում են 24.7 լ/վրկ «B» խմբով: Տարածված է նաև հրաբխային նստվածքների հետ կապված ջրային հորիզոն՝ 28.8 լ/վրկ (C1-խմբի):

ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տվյալների՝ Ձորագետ գետի որակը 2-րդ դասին է պատկանում (լավ որակ), իսկ Տաշի գետի ջրերինը՝ 3-4 դասի (միջիկ-անբավարար որակ)՝ պայմանավորված երկաթի, ԿՆ, ԹՔՊ, նիտրատ իոնի, ֆոսֆատ իոնի պարունակությունների գերազանցումներով:

Հայաստանի Հանրապետությունում մակերևութային, այդ թվում նաև Սևանա լճի ջրերի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի 75-Ն որոշման: Գնահատման համակարգը ջրի որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Արաքս գետի ջրի որակի գնահատումը դեռևս կատարվում է 1990 թվականին ընդունված մակերևութային ջրերի աղտոտվածության ձկնաստնտեսական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների կիրառմամբ:

Մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգի արդյունքների համաձայն ՀՀ գետերի ակունքներում և բնակավայրերից վերև ընկած հատվածներում ջրի որակը

«լավ»-ից «անբավարար» որակի է (2-4-րդ դաս): Խոշոր բնակավայրերից և քաղաքներից հետո չմաքրված կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերի՝ գետին խառնվելու արդյունքում դիտվում է աղտոտվածության աճ, և հիմնականում ջրի որակը «միջակից» «վատ» է (3-5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, ֆոսֆատ և նիտրիտ իոններով: Հատկապես աղտոտված է Փամբակ գետը Վանաձոր քաղաքից հետո, Հրազդան գետը՝ Երևան քաղաքից հետո մինչև գետաբերանն ընկած հատվածում, Ախուրյան գետը՝ Գյումրի քաղաքից հետո, Կարկաչուն գետը՝ գետաբերանի հատվածում, Մեծամոր գետը՝ Քասախ գետի խառնվելուց հետո մինչև գետաբերանն ընկած հատվածում, Քասախ

գետը՝ Ապարան քաղաքից հետո, Գետառ և Մարմարիկ գետերը՝ գետաբերանի հատվածներում, Վարարակ գետը՝ Գորիս քաղաքից ներքև հատվածում և Երևանյան լիճը:

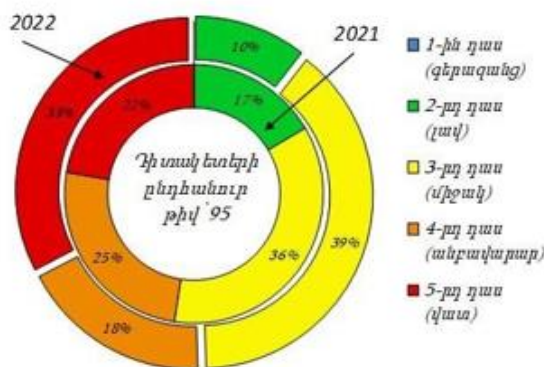
Տարածաշրջանում է գտնվում Լոռու խորքային խմելու ջրերի հանքավայրը, որի պաշարները /Լոռու Սարահարթի քաղցրահամ ջրերի հանքավայր/ հաստատված են 4 տեղամասերով՝

1. Նովոսելցովայի խմբի աղբյուրների ջրհավաք կառույցներ: Այն հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 7,5կմ հեռավորության վրա, դեպի հարավ-արևմուտք:
2. Տաշիր հորատանցքի ջրհավաք կառույցներ: Այն հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 10կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հյուսիս-արևմուտք:
1. Աքսուտինի խմբի աղբյուրների ջրհավաք կառույցներ: Այն հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 7,1կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հարավ:
2. Ղզղալայի կամ Գետավանի խմբի աղբյուրների ջրհավաք կառույցներ: Այն հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 9,6կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հարավ-արևելք:

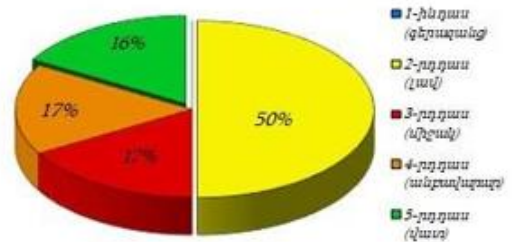
### ՀՀ մակերևութային ջրերի աղտոտվածության գնահատումը

2022 թվականի տվյալների համաձայն ՀՀ գետերի դիտակետերի 10%-ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս («լավ» որակ), 39%-ում՝ 3-րդ դաս («միջակ» որակ), 18%-ում՝ 4-րդ դաս («անբավարար» որակ) և 33%-ում՝ 5-րդ դաս («վատ» որակ):

ՀՀ գետերի ջրի որակի նկարագիրը 2021-2022 թվականներին

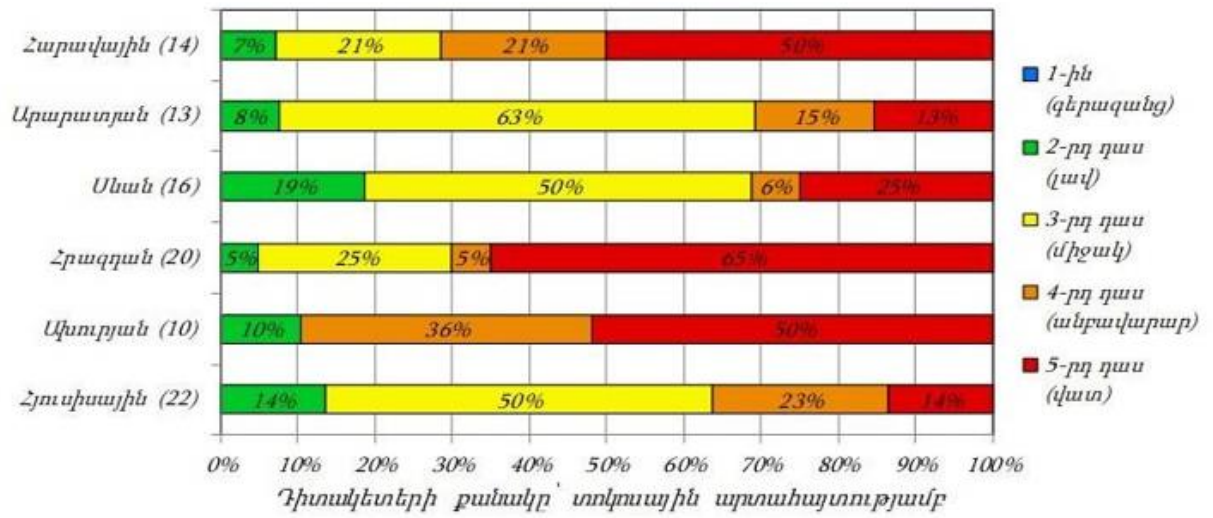


ՀՀ ջրամբարների ջրի որակի նկարագիրը 2022 թվականին (դիտակետերի ընդհանուր թիվ՝ 6)



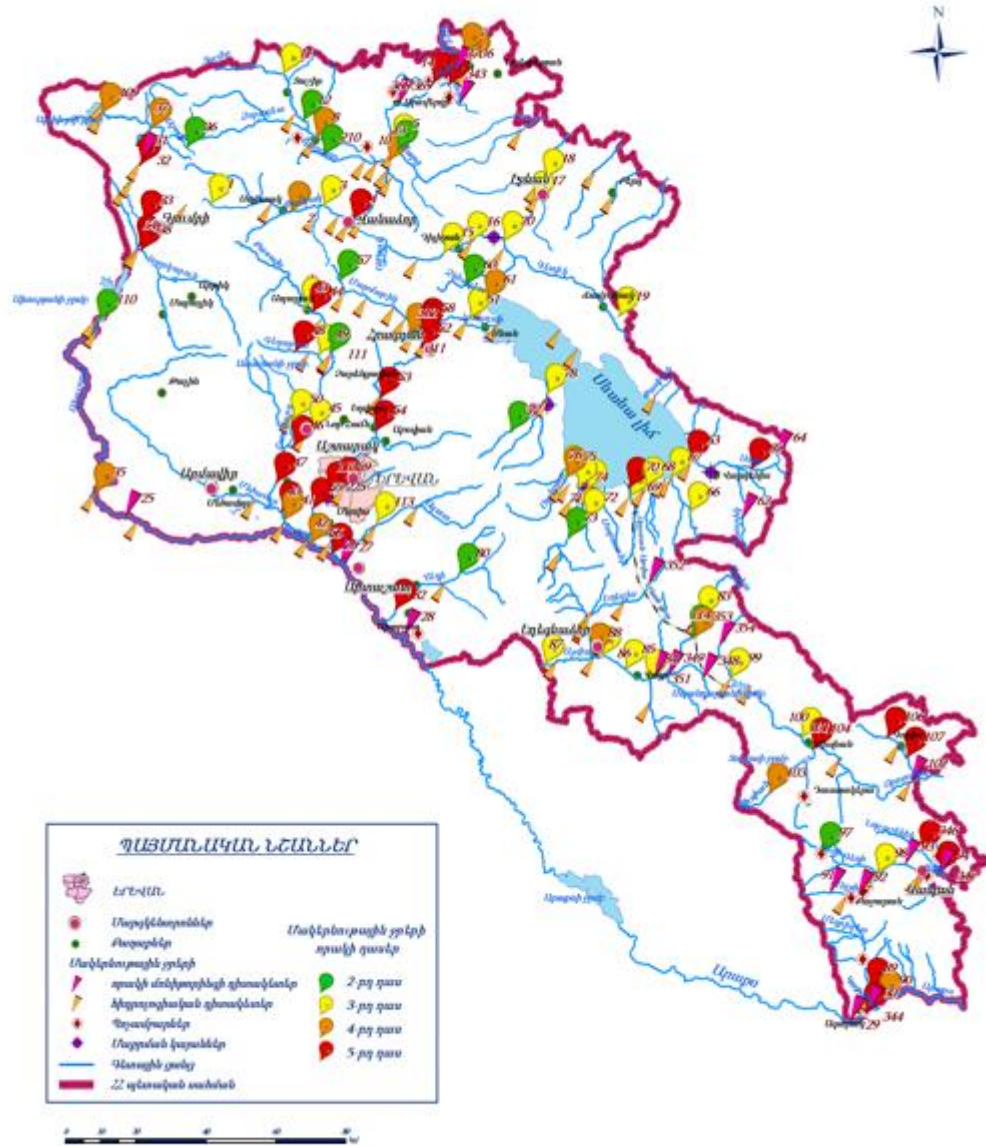
Փժապատկեր 2. Գետերի և ջրամբարների ջրի որակի նկարագիրը





Պատկեր 3. Գետերի ջրի որակի նկարագիրն ըստ ՋԿՏ-ների, 2022 թ.

*ՀՀ մակերևութային ջրերի որակը / 2022 թվական*



Աղյուսակ 1. Գետերի ջրի որակը 2022 թվականին

Ձրավազանային կառավարման տարածք	Ձրային ռեսուրս	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ձրի որակի բնութագրիչ	Ձրի կարգավիճակի դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների	Ձրի կարգավիճակի ընդհանրական դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների
--------------------------------	----------------	---	----------------------	---	---

Հյուսիսային	Փամբակ	0.5 կմ գյ. Խնկոյանից վերև (1)	Երկայթ, այլումին	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ ք. Սպիտակից ներքև (2)	Գաջիում, ՇԱԱ, ՇԼԱ	3-րդ	4-րդ
			Նիտրատ իոն	4-րդ	
		1 կմ ք. Վանաձորից վերև (3)	Նիտրատ իոն, ՇԼԱ, ԿՉԼ	3-րդ	3-րդ
	0.5 կմ ք. Վանաձորից ներքև (4)	Նիտրատ իոն, մոլիբդեն, ՇԼԱ, ԿՉԼ	3-րդ	5-րդ	
		Նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, ՇԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	4-րդ		
		Ամոնիում իոն	5-րդ		
	Դեբեդ	0.5 կմ Մարցիգետ քափման կետից ներքև (5)	Ամոնիում իոն, մանգան, ԿՉԼ	3-րդ	3-րդ
			0.5 կմ ք. Այրումից վերև (6)	Նիտրատ իոն	3-րդ
		Մոլիբդեն		4-րդ	
		սահմանի մոտ (7)	Երկայթ	3-րդ	4-րդ
	Մոլիբդեն, ԿՉԼ		4-րդ		
	Ձորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Գաջիում, վանադիում	3-րդ	4-րդ
			Մանգան	4-րդ	
Գետաբերան (10)		Մանգան, ԿՉԼ	4-րդ	4-րդ	
Տաշիր	0.5 կմ գյ. Միխայելովայից վերև (11)	Ամոնիում իոն, մանգան, երկայթ	3-րդ	3-րդ	
	Տաշիր	0.5 կմ գյ. Մարատով-կայից ներքև (12)	-	2-րդ	2-րդ

## Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածք

Փամբակ գետի ջրի որակը Խնկոյան գյուղից վերև և Վանաձոր քաղաքից վերև հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)։ Խնկոյան գյուղից վերև հատվածում՝ պայմանավորված երկայթով և այլումինով, Վանաձոր քաղաքից վերև՝ նիտրատ իոնով, ընդհանուր լուծված աղերով և կախությանի չոր նյութերով։ Սպիտակ քաղաքից ներքև հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրատ իոնով։ Վանաձոր քաղաքից ներքև ընկած հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով։

Դեբեդ գետի ջրի որակը Մարց գետի թափման կետից ներքև գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, մանգանով և կախությանի չոր նյութերով։ Այրում քաղաքից վերև և սահմանի մոտ հատվածներում ջրի որակը գնահատվել է

«անբավարար» (4-րդ դաս)։ Այրում քաղաքից վերև հատվածում՝ պայմանավորված մոլիբդենով, սահմանի մոտ՝ մոլիբդենով և կախությանի չոր նյութերով։

Ձորագետ գետի ջրի որակը Ստեփանավան քաղաքից վերև և գետաբերանի հատվածներում գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս). Ստեփանավան քաղաքից վերև՝ պայմանավորված մանգանով, գետաբերանում՝ մանգանով և կախութային չոր նյութերով:

Տաշիր գետի ջրի որակը Միխայելովկա գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, մանգանով և երկաթով: Սարատովկա գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս):

Մարց գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս): Ախթալա գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «վատ» (5-րդ

դաս)՝ պայմանավորված ցինկով, պղնձով, կադմիումով, մանգանով, կոբալտով, անագով, սուլֆատ իոնով և կախութային չոր նյութերով:

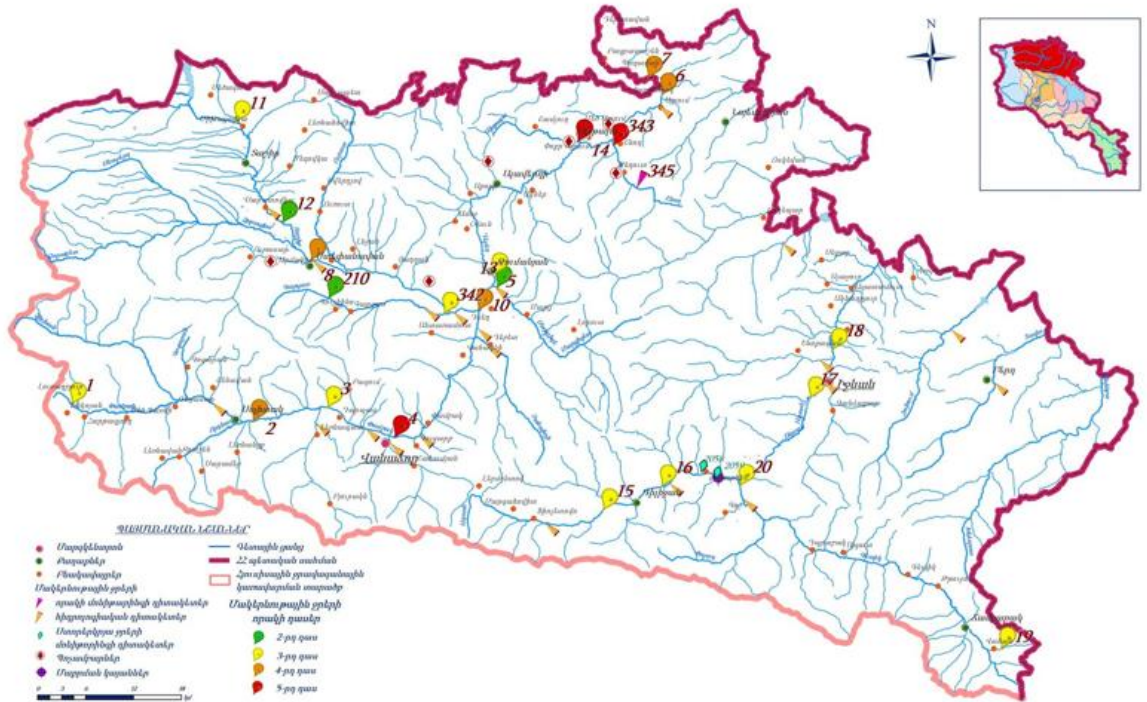
Գարգառ գետի ջրի որակը ակունքում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), գետաբերանի հատվածում՝ «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով:

Շնող գետի ջրի որակը գետաբերանում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով և սուլֆատ իոնով:

Աղստև գետի ջրի որակը Դիլիջան քաղաքից վերև և ներքև, Իջևան քաղաքից վերև և ներքև հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս). Դիլիջան քաղաքից վերև՝ պայմանավորված երկաթով և կախութային չոր նյութերով, Դիլիջան քաղաքից ներքև՝ նաև նիտրիտ իոնով, Իջևան քաղաքից վերև՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, մանգանով, երկաթով, բարիումով և կախութային չոր նյութերով, Իջևան քաղաքից ներքև՝ ամոնիում և նիտրիտ իոններով, երկաթով, բարիումով, ընդհանուր ֆոսֆորով և կախութային չոր նյութերով:

Գետիկ գետի ջրի որակը Վահան գյուղից վերև և գետաբերանի հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս). Վահան գյուղից վերև՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, երկաթով և կախութային չոր նյութերով, գետաբերանում՝ ամոնիում իոնով և բարիումով:

**ՀՀ Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը / 2022 թվական**



- **Հողեր**

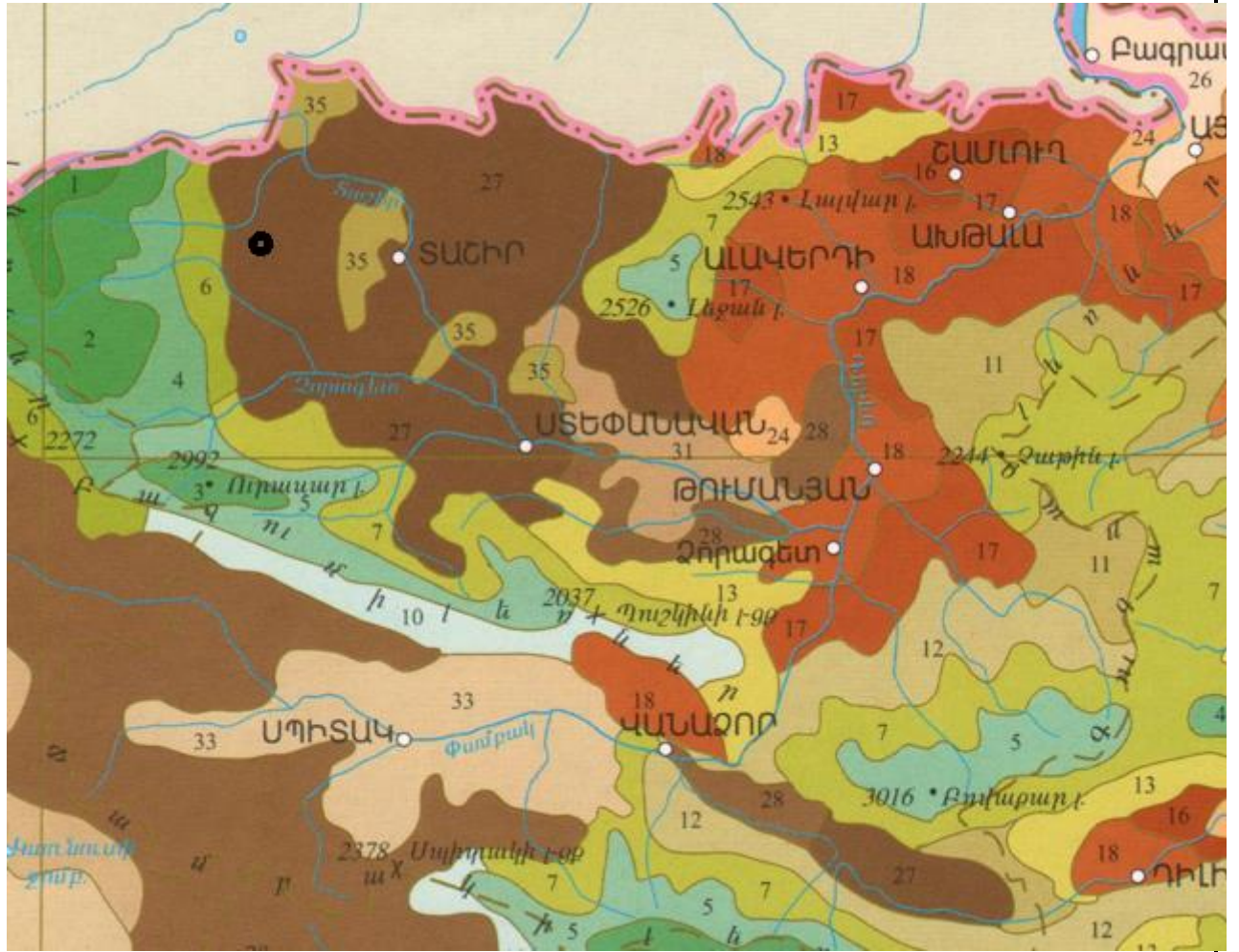
Տեղամասի շրջանում զարգացած են մարգագետնային սևահողանման, գետահովտադարավանդային հողերը և սևահողերը: Սևահողերում ահողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով:

Մարգագետնատափաստանային սևահողանման հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ հումուս (9-10, մինչև 18%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա, կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր: Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է:

Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով

Մարգագետնասևահողային հողերի զարգացումն ընթանում է ստորգետնյա քաղցրահամ ջրերի մշտական ազդեցության պայմաններում, որոնք հիմնականում գտնվում են 1.5-3.0մ խորության վրա: Ստորին հորիզոններում պարզորոշ նկատվում են գլեացման հետքեր և երկաթի օքսիդների զգալի կուտակումներ:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ՝



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ  
ՀՈՂԱՅԻՆ ՏՐՊԵՐ

1	Լեռնամարգագետնային ճնատրփային խճային	32	Սևահող տիպիկ արլային կարբոնատային
2	Լեռնամարգագետնային ճնային խորքային հագեցած	33	Սևահող արլային կարբոնատային
3	Լեռնամարգագետնային ճնային խորքային չհագեցած	34	Սևահող կարբոնատային մնացորդային կարբոնատային
4	Լեռնամարգագետնային թույլ ճնային խորքային հագեցած	35	Մարգագետնասևահողային կուպճային
5	Լեռնամարգագետնային թույլ ճնային խորքային չհագեցած	36	Մուգ շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
6	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային հագեցած	37	Մուգ շագանակագույն մնացորդային-կարբոնատային
7	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման խճաքարային	38	Շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
8	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ մնացորդային հագեցած	39	Շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային
9	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ մնացորդային չհագեցած	40	Բաց շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
10	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ խճաքարային	41	Բաց շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային
11	Անտառային գորշ ուժեղ չհագեցած խճաքարային	42	Բաց շագանակագույն մնացորդային գիպակիթ
12	Անտառային գորշ ուժեղ չհագեցած կավայնացած	43	Բաց շագանակագույն բերի զարգացած
13	Անտառային գորշ թույլ չհագեցած խճաքարային	44	Բաց շագանակագույն կուպճային
14	Անտառային գորշ թույլ չհագեցած կավայնացած	45	Բաց շագանակագույն պալեոհիդրոմորֆ կապակցված
15	Շճակարբոնատային մերցելացված	46	Կիսամապատային գորշ խճաքարային տիպիկ տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
16	Անտառային դարձնագույն կրակերծված կավայնացած	47	Կիսամապատային գորշ տիպիկ մնացորդային կարբոնատային
17	Անտառային դարձնագույն կրակերծված խճաքարային	48	Կիսամապատային գորշ տիպիկ կուպճային
18	Անտառային դարձնագույն կրակերծված տափաստանացված	49	Կիսամապատային գորշ տիպիկ բերվածքային
19	Անտառային դարձնագույն տիպիկ կավայնացած	50	Ռոզելի խոնավ մարգագետնային գորշ խորքային ավակիացած - աղակալած
20	Անտառային դարձնագույն տիպիկ խճաքարային	51	Ռոզելի մարգագետնային գորշ խորք արոֆիլային
21	Անտառային դարձնագույն տիպիկ մնացորդային կարբոնատային	52	Ռոզելի մարգագետնային գորշ մեծ մասամբ խորքային ավակիացած աղակալած
22	Անտառային դարձնագույն տիպիկ տափաստանացված	53	Ռոզելի մնացորդային մարգագետնային գորշ խորք արոֆիլային
23	Անտառային դարձնագույն կարբոնատային խճաքարային	54	Գետահովտադարավանդային մարգագետնահանային տղձային հումուսակայնացած
24	Անտառային դարձնագույն կարբոնատային տափաստանացված	55	Գետահովտադարավանդային մարգագետնային կուպճային
25	Անտառային դարձնագույն մնացորդային կարբոնատային	56	Գետահովտադարավանդային մարգագետնացած կուպճային
26	Անտառային դարձնագույն մնացորդային կարբոնատային, տափաստանացված	57	Գետահովտադարավանդային մարգագետնացած բերի զարգացած
27	Սևահող կրակերծված կարբոնատագուրկ	58	Աղուտ-ավկալի մարգագետնային սողա-սուլֆատարդիլային
28	Սևահող կրակերծված խորքային կարբոնատային	59	Պալեոհիդրոմորֆ կապակցված մնացորդային ավակիացած աղակալած
29	Սևահող կրակերծված կուպճային	60	Հողագրունտներ թույլ զարգացած ավակակուպճային
30	Սևահող կրակերծված խճաքարային	61	Արմատական ապարի ելքեր բերի զարգացած խիստ քարքարոտ հողերի համալիրով
31	Սևահող տիպիկ միջեկար կարբոնատային		



Հայցվող տարածքի հողերը սևահող կրազերծված կարբոնատազուրկ հողեր են, որտեղ առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում:

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%):

Այս հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
Սևահողանման մարգագետնատափաստանային	0-5	18.1	49.3	6.2	4.6
	5-14	10.8	49.4	6.7	8.0
	14-27	7.8	44.7	6.7	7.5
	27-40	5.8	28.6	6.8	4.6
	40-61	2.0	22.7	6.8	2.7
	61-82	0.8	21.5	6.9	1.6
	82-120	0.4	22.0	7.0	1.4

Հայցվող հողերը համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայրեր են: Հայցվող տարածքի հողերը աղտոտված չեն:

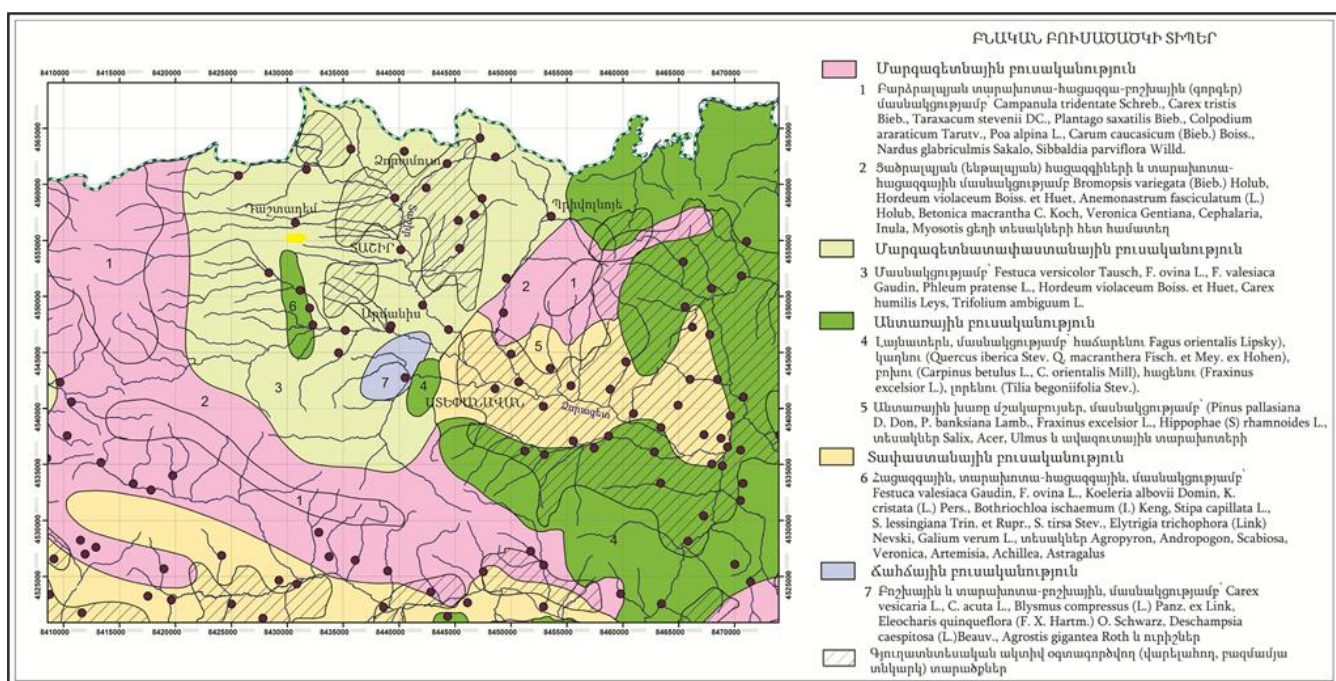
▪ **Քուսական և կենդանական աշխարհ**

Ընդհանուր առմամբ տարածքում զարգացած է մարգագետնատափաստանային բուսականություն՝ Festuca, Phleum, Carex, Trifolium ցեղերի բուսատեսակների մասնակցությամբ (նկար 8):

Տորֆակուտակների տարածքում, լոկալ, մասնատված տեղամասերով՝ աճում է ջրաճահճային բուսականություն: Ֆլորային պարզեալային սպեկտրում գերիշխում է Asteraceae ընտանիքը, աննշան զիջում են Poaceae և Fabaceae ընտանիքի բույսերը:

Հայցվող տարածքի մակերեսը ծածկված է բուսազանգվածով, որը ներկայացված է եղեգնա-բոշխային տեսակների, շերեփուկախոտի, կյունի, ճահճախոտի, մակարդախոտի, կեռոնների, դրանց չորացած և կիսափթած արմատների և ցուղունների, ինչպես նաև կանաչ մամուռների խառնուրդով:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից բազմազան են հատկապես միջատները՝ ճպուռներ, ուղղաթևեր, թիթեռներ, բզեզներ:



Նկար 7.

Ըստ գրական տվյալների, կենդանական պլանկտոնը ներկայացված են Rotatoria, Cladocera և Cyclopoida տեսակներով, իսկ բենթոսը՝ Crustacea, Diptera, Odonata տեսակներով:

Երկկենցաղներից դիտարկվել են կանաչ դողողը և լճագորտը, թռչուններից՝ սարյակ, խաղտոտիկներ, կեռնեխ և ճնճղուկներ:

Խոշոր կաթնասուններից հանքի շրջանում գրեթե ամենուր հանդիպում են եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*) և աղվեսը (*Vulpes vulpes*):

Տարածաշրջանում հանդիպում է նաև Ներկարար /*Coraciformes*/,

*Արտաքին կառուցվածք՝*

Մարմնի երկարությունը մինչև 34 սանտիմետր է, քաշը՝ 180-200 գրամ: Փետրավորումը կոշտ է, կապտականաչ, մեջքը և թևերը (վերևից)՝ ժանգադարչնագույն:

*Տարածվածություն*

Տարածված է Եվրոպայում, Հարավարևմտյան Ասիայում և Հյուսիսարևմտյան Աֆրիկայում: Հայաստանում հանդիպում է (ապրիլի վերջերից մինչև սեպտեմբեր) բանջարանոցներում, այգիներում և առավելապես տափաստաններում ու կիսաանապատներում՝ մինչև 2500 մետր բարձրության վրա:

*Բնադրում*

Ներկարարները բնադրում են փչակներում կամ դարավանդներում, գետնափոր բներում: Դնում է 4-6 սպիտակ ձու, թխսում 18-19 օր:

*Մննդառություն*

Սնվում է միջատներով, փոքր անողնաշարավորներով, մանր կրծողներով, ամռան վերջին՝ նաև խաղողով:

Փոքր ճագարամուկ /*Allactaga elater*/ կենդանատեսակները:

*Արտաքին կառուցվածք՝*

Մարմնի երկար, մինչև 120 մմ է, պոչինը՝ 175 մմ, կենդանի զանգվածը՝ մինչև 62 գ: Մարմնի կառուցվածքը տիպիկ է, մեջքի և կողքերի գույնը՝ բաց մոխրադեղնավուն: Պոչի վրձինը Եռագույն է՝ բաժանված սպիտակավուն, սև և սպիտակ մասերի: Բնակավայրերին մոտ տարածքներում սովորական է և քչաքանակ:

*Տարածվածություն՝*

Տարածված է կիսաանապատային գոտու հարթավայրերում և նախալեռներում: Գերադասում է աղասեր և օշինդրային խմբակցություններով հարուստ վայրերը:

*Մննդառություն՝*

Սնվում է բույսերի վերև ստորգետնյա մասերով, սերմերով, երբեմն՝ միջատներով ու նրանց թրթուրներով:

Կենսակերպ՝

Բնակվում է մինչև 3 մ երկարության և 1 մ խորության ստորգետնյա բներում: Գործունյա է մթնշաղին և գիշերը: Շարժվում է ցատկավազքով կամ քայլելով: Ձմեռային քուն է մտնում նոյեմբերից մարտ:

Բազմացում և զարգացում՝

Բազմանում է տարին 1 անգամ, ունենում 2-6 ձագ: Համաճարակաբան, նշանակությունն աննշան է:

Տարածաշրջանում հանդիպում են՝

-Գորտնուկ երկարատերև- *Ranunculus lingua* L. Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակը: Կատեգորիա. EN\* B 1 ab (i,ii,ii,iv)+ 2 ab (i,ii,ii,iv): Այն վտանգված տեսակ է, հայտնի է մեկ պոպուլյացիա, տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը 10 քառ կմ-ից պակաս է: Տեսակին սպառնում է տարածման և բնակության շրջանների կրճատում աչելավայրերի պայմանների փոփոխության պատճառով: Նկատի ունենալով, որ տեսակի հիմնական տարածման շրջանը գտնվում է Հայաստանի սահմաններից դուրս սպառնալիքի կատեգորիան իջեցվել է մինչև EN: Հայաստանի կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված չէր: Ընդգրկված չէ նաև CITES-ի և Բեռնի կոնվենցիաների հավելվածներով:

- Ջրաշուշան սպիտակ: - *Nymphaea alba* L., Կատեգորիա. EN B 1 ab (iii)+ 2 ab (iii): Այն վտանգված տեսակ է, հայտնի է

Լոռու սարահարթի ռելիեֆային լճերից: Տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը 500 քառ կմ-ից պակաս է: Նախկինում, մինչև 1930թ աճում էր նաև Աարանի ֆլորիստիկ շրջանում, Մարմարիկ գետի միջին հոսանքի ձախափնյա ողողատներում գետի գարնանային վարարումներից առաջացած փոքրիկ լճակներում: Այստեղ տեսակը ոչնչացել է բնական և մարդածին գործոնների բացասական ազդեցության հետևանքով՝ Մարմարիկի սակավաջրության, ժամանակավոր լճակները ցամաքելու, տնտեսական գործունեության և այլ

պատճառներով: Տեսակին Հայաստանում սպառնում է անհետացում տնտեսական գործունեության ընդարձակման և կլիմայի գլոբալ փոփոխության պատճառով: Հայաստանի կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված էր 3 կրճատվող տեսակ կարգավիճակով:

-Մրգահավ- *Crex crex*, կարգավիճակը խոցելի տեսակ է: Ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում )(ver. 3.1) <<Near Threatened>> կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես Խոցելի՝ VU B1ab(iii)+2ab(iii):

Վերը նշված տեսակներն հանդիպում են տարածաշրջանում, իսկ բուն հանքավայրի համար հայցվող տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չի դիտարկվել, չկան նաև բնադրող թռչունների բներ:

▪ **Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Տարածքը չի հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք: Բնության պահպանվող ամենամոտ տարածքը Գյուլագարակի պետական արգելավայրն է, որը գտնվում է հանքավայրի տարածքից մոտ 22կմ հեռավորության վրա: Արգելավայրը հիմնադրվել է 1958 թվականին, զբաղեցնում է 2576 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Բագումի և Գուգարացլեռների լանջերին, Քարհանք-ջուր գետակի հովտում, ծովի մակարդակից 1300-1850մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ ռելիկտային սոճու անտառները:

Հանքավայրի տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձանագրվել:

Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հայտնի են.

- թրաշուշան Ջավախքի - վտանգված տեսակ, աճում է Տաշիր քաղաքի և Ուրասար գյուղի շրջակայքում, հանքի տարածքից 7.5կմ և 11.5կմ հեռավորության վրա,

- ջրաշուշան սպիտակ- վտանգված տեսակ, հայտնի է Լոռու սարահարթի լճակներից, հանքի տարածքին ամենամոտը գտնվում է մոտ 8կմ

հարավ,

- նեղտերև Դոդոնի - վտանգված տեսակ, աճում է Տաշիրի շրջակայքում, հանքի տարածքից մոտ 7.5կմ հեռավորության վրա,

- գորտնուկ երկարատերև- վտանգված տեսակ է, աճում է Տաշիր քաղաքի, Սարատովկա և Նովոսելցովո գյուղերի շրջակայքում՝ գետերի աջին, խոնավ վայրերում, հանքի տարածքին ամենամոտ լոկալիտը գտնվում է մոտ 4կմ հեռավորության վրա:

ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հանքի շրջանում գիտական ուսումնասիրությունների տվյալներով հայտնի են.

- նեղ խիտունջ- հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է Ստեփանավան քաղաքի շրջակայքում, հանքի տարածքից մոտ 15կմ հեռավորության վրա,

- ճպուռ ճահճային- ծայրահեղ հազվագյուտ տեսակ, հայտնի է Ստեփանավան քաղաքի շրջակայքում, հանքի տարածքից մոտ 12կմ հեռավորության վրա,

- ստեփանավանյան առվակային գնայուկ և մթնաշաղային կապտաթիթեռ

- հազվագյուտ տեսակներ, հայտնի են Ստեփանավան քաղաքի շրջակայքում, հանքի տարածքից մոտ 12կմ հեռավորության վրա,

- Տարգալակտուզ - անհետացող տեսակ, հայտնի է Ստեփանավանի շրջանի գերխոնավ տարածքներում, Արփի լճում, հանքի տարածքից 15-30կմ հեռավորության վրա,

- սպիտակաաչք սուզաբաղ և մոխրագույն կոունկ - քիչ տարածված տեսակներ են, հայտնի են Ստեփանավանի լճակներից, հանքի տարածքին ամենամոտը գտնվում է մոտ 6կմ հարավ,

- բալոբան - անհետացող տեսակ, հայտնի է Ստեփանավան քաղաքի շրջակայքից, հանքի տարածքից մոտ 15կմ հեռավորության վրա:

- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Լոռու մարզում հաշվառված են հետևյալ բնության հուշարձանները

Հ/Հ	Անվանումը	Տեղադիրքը
-----	-----------	-----------

1	«Բազալտանման ապարների (Դիաբազների) գոլավոր դայք»	Ալավերդի քաղաքային համայնք, Լավար գետի միջին հոսանք, կիրճի աջ ափին՝ Դարկ լեռնագագաթի հարավ-արևելյան ստորոտին, Ալավերդի «Լենհանքեր» ավտոճանապարհից մոտ 300 մ դեպի արևմուտք, Մադան գյուղի արևմտյան ծայրամասից մոտ 500 մ դեպի արևմուտք
2	«Գետնանձավ» անձավային թունել	Լոռի Բերդ գյուղից 2 կմ հվ-արլ, Ձորագետի ձախ ափին, հունից 40 մ բարձրության վրա
3	«Ձորագետի հրային ներժայթուկ»	Ձորագետ և Փամբակ գետերի հատման կետում, Ալավերդի-Վանաձոր ավտոմայրուղու աջ կողմում՝ մոտ 10 մ չհասած առաջին թունելի մուտք
4	«Տրավերտիններ դոլերիտային բազալտներում»	Մարց գյուղի խաչմերուկից մոտ 50 մ վերև, Մարց-Աթան գրունտային ավտոճանապարհի ձախ կողմում
5	«Թռչկան» ջրվեժ	Մեծ Պառնի գյուղական համայնք, Չիչխան գետի աջակողմյան Թռչկան վտակի վրա
6	«Դսեղի Ծովեր» լիճ	Դսեղ գյուղից 3 կմ արևելք-հարավ-արևելք, Սևորդաց լեռնաշղթայի Ծովիղաշ լեռնագագաթի հյուսիսային լանջի ափսեաձև գոգավորությունում
7	«Շամլուղի լճակ»	Շամլուղ գյուղական համայնք
8	«Օձի պորտ»	Արդվի գյուղական համայնքի արևելյան մասում, Հովնան Օձունեցու կաթողիկոսի մատուռից 120 մ հյուսիս-արևմուտք
9	«Քոշաբարի մրտավարդ»	Մարգահովիտ գյուղական համայնքի հյուսիսային սահմանագծից մոտ 1 կմ հեռավորության վրա, Գուգարքի անտառտնտեսության Եղեգնուտի անտառպետության բարձրադիր գոտում

Հանքավայրի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Լոռու մարզի բնության հուշարձաններից հանքի տարածքին ամենամոտ գտնվողը «Գետնանձավ» անձավային թունելն է՝ հանքի տեղամասից մոտ 17կմ հեռավորության վրա:

### Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, 7-րդ դասի /категории/ լեռնային ապարների հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 50.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի մեծ հեռավորության վրա, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

## Թափոնների կառավարում

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են մեխանիզմներում փոխվող հնացած յուղերը և քսայուղերը, մաշված դետալների և մասերի նորով փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղական թափոնները /մետաղաջարդոնները/ և կենցաղային աղբը, ինչպես նաև մակաբացման ապարները:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Շարժիչների բանեցված յուղեր՝

վտանգավորության դասը III, քանակը 0.55 տ/տարի

դասիչ՝ 5410020102033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,

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

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական

միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում:

- Դիզելային յուղերի մնացորդներ՝

վտանգավորության դասը III, քանակը 0.37տ/տարի

դասիչ՝ 5410030302033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ,

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

- Անվաղողեր և Մետաղի թափոն /անօգտագործելի պահեստամասեր/

Թափոնի դասը՝ 57500202 13 00 4

Ծավալը՝ 0,12տ/տարեկան,

Այն հանդիսանում է վտանգավորության 4-րդ դասի թափոն:

Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում:

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը հավաքում են, այդ նպատակով առանձնացված տարածքում, առանձին մետաղական տարաների մեջ՝



հետագա ուտիլիզացման կամ հնարավորություն ստեղծվելու դեպքում՝ երկրորդական վերամշակման հանձնելու նպատակով: Հնամաշ մեխանիզմների դետալներն ու մասերը կուտակվում են առանձին տեղում և հանձնվում են, որպես մետաղի ջարդոն:

Կենցաղային աղբ

Դասիչ 9120040001004

Ֆիզիկական բնութագիրը՝ պինդ

Բնութագիրը՝ հրդեհապայթյունավտանգ չէ, առաջացնում է տարածքի աղտոտում:

Թափոնը կուտակվում է աղբամաններում և ըստ համապատասխան պայմանագրի տեղափոխվում են համայնքապետարանի կողմից հատկացված աղբավայր, որի ծավալը կազմում է տարեկան 0,3տ տեղափոխվում է մոտակա աղբահավաք կետ:

- մակարացման ապարներ՝

վտանգավորության դասը 5-րդ,

Դասիչ՝ 34000110 01 99 5

Քանակը հնարավոր կլինի ներկայացնել հիմնական փուլում ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում՝ նախագծի իրականացումից հետո:

### Աղմուկ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքը Լցակույտը, ավտոտրանսպորտը: Աղմուկից պաշտպանվող օբյեկտ հանդիսանում է գյուղը, որը գտնվում է հանքավայրից զգալի հեռավորության վրա: Քանի որ մոտակա գյուղը գտնվում է աղմուկի աղբյուրից բավականին հեռու, ապա աղմուկի մակարդակը հաշվարկվում է սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու սահմանին (հեռավորությունը աղմուկի աղբյուրից 500մ): Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը LAէկվ սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող նորմերի): Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

LAտար = LAէկվ - 0LAհեռ - 0LAէկր - 0LAկանաչ

Որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=79ԴԲԱ

ՈԼԱհեռ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված

ՈԼԱհեռ 500մ-ի վրա կազմում է 28դԲԱ

ՈԼԱէկր - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով: ՈԼԱէկր =14դԲԱ  
Հանքի տարածքը տվյալ դեպքում ծառայում է որպես էկրան:

ՈԼԱկանաչ- աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,  
ՈԼԱկանաչ=0դԲԱ Աղմուկի մակարդակը սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու սահմանին կկազմի՝ LAտար =LAէկվ-ՈԼԱհեռ-ՈԼԱէկր-ՈԼԱկանաչ=79-28-14=37դԲԱ Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից /45դԲԱ/ շատ ցածր:

Աղմուկի մակարդակը գիշերային ժամերին գտնվում է նորմերի սահմաններում և կազմում է 32դԲԱ (նորման 35դԲԱ):

### 3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

#### -Ենթակառուցվածքներ



#### Ընդհանուր տեղեկություններ

Աշխարհագրական դիրքը՝ Հայաստանի Հանրապետության հյուսիս  
 Բնակավայրերը՝ ծովի մակերևույթից 520-ից 1800մ  
 բարձրության վրա  
 Պետական սահմանը՝ Կրաստանի Հանրապետության  
 հետ՝ 110 կմ  
 Տարածությունը՝ 3799 քառ. կմ

Բնակչության թիվը՝ 211.5 հազար մարդ, այդ թվում՝ 6198 արցախցի

- քաղաքային 124.0 հազար մարդ,
- գյուղական 87.5 հազար մարդ,

Մարզի համայնքների թիվը՝ 11  
 Բնակավայրերի թիվը՝ 128

Մարզկենտրոնը ք. Վանաձոր  
 ➤ Կառավարման ձևը տարածքային կառավարում

Ազգային կազմը

- հայեր 97.0 %,
- ռուսներ 1.5 %,
- հույներ 1.0 %,
- այլ ազգություններ 0.5 %:

## ԲՆԱԿՖՈՆԴ



❖ Լոռու մարզում գլխավոր հատակագիծ ունեն Ալավերդի, Ախթալա, Տաշիր, Ստեփանավան քաղաքային համայնքները, Վանաձոր համայնքի գլխավոր հատակագիծը մշակման փուլում է:

❖ Մարզի քաղաքային համայնքներում առկա է 1759 բազմաբնակարան շենք, անավարտ մնացած տարբեր աստիճանի պատրաստվածության բազմաբնակարան շենքերի քանակը 240 է, 3-րդ կարգի վթարայնություն ունեցող և ամրացման ենթակա շենքերի քանակը՝ 444: Վերելակներ գործում են Վանաձոր և Ալավերդի համայնքների բազմաբնակարան շենքերում: Նշված համայնքներում առկա է թվով 192 վերելակ, որից 136՝ սարքին, 56՝ անսարք:

## ՀՈՂԱՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀՈՂՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄ



❖ 2023թ. կազմվել և հողերի օգտագործման ժամանակավոր սխեմաների համաձայնեցման միջգերատեսչական հանձնաժողովի քննարկմանն է ներկայացվել հողերի օգտագործման ժամանակավոր սխեմաների փոփոխման 30 հողաշինական գործ, որոնք միջգերատեսչական հանձնաժողովի կողմից ստացել են դրական եզրակացություն:

❖ 2023 ընթացքում Լոռու մարզի համայնքներում փոփոխության է ենթարկվել 27.40 հեկտար հողամասերի նպատակային նշանակություն, որի արդյունքում համայնքային բյուջե է մուտքագրվել 8249.97 հազ. դրամ կադաստրային արժեքների տարբերություն:

**ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ**



**«Լոռու մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերը 2023 թվականի հուլիսի 1-ի դրությամբ»**

	<i>(հեկտար)</i>					
	<b>Գյուղ. նշանակության հողեր, ընդամենը</b>	<b>Վարելահողեր</b>	<b>Բազմամյա տնկարկներ</b>	<b>Խոտհարքներ</b>	<b>Արոտներ</b>	<b>Այլ հողատեսքեր</b>
Լոռու մարզ	250795.0	41927	456	35060	145591.7	27759.5

- ❖ Հայաստանի Հանրապետությունում ինտենսիվ այգեգործության զարգացման, արդիական տեխնոլոգիաների ներդրման և ոչ ավանդական բարձրարժեք մշակաբույսերի արտադրության խթանման պետական աջակցության 2021-2023 թվականների ծրագրի շրջանակներում՝ ինտենսիվ այգիների հիմնման համար ծախսերի մասնակի փոխհատուցման բաղադրիչով կնքվել է «Պետական աջակցություն տրամադրելու մասին» 8 պայմանագիր՝ 14.27 հա այգեհիմնման համար: Ոռոգման արդիական համակարգերի ներդրման համար, փոխհատուցման բաղադրիչով ստացվել է մասնակցության 1 դիմում՝ 1.023 հա-ի համար: Կնքվել է թվով 2 պայմանագիր՝ 2.591 հա-ի համար:
- ❖ Հայաստանի Հանրապետությունում անասնաբուծության ճյուղում իրականացվող ներդրումային ծրագրերին աջակցության տրամադրման փորձնական ծրագրի շրջանակներում՝ ներկայացվել է մասնակցության 1 հայտ և կնքվել է պայմանագիր՝ խոզաբուծության ոլորտում շուրջ 4.7 մլրդ ՀՀ դրամի չափով ներդրում կատարելու համար:
- ❖ Փոքր և միջին «Խելացի» անասնաշենքերի կառուցման կամ վերակառուցման և դրանց տեխնոլոգիական ապահովման պետական աջակցության ծրագրի շրջանակներում՝ ներկայացվել է մասնակցության 2 դիմում: 2021 և 2022 թվականներին պայմանագիր կնքած 2 շահառուի տրամադրվել է 17.5 մլն ՀՀ դրամի չափով փոխհատուցում՝ 3-րդ մոդելի՝ շուրջ 90 գլուխ ԽԵԿ-ի համար նախատեսված «Խելացի» անասնաշենքի կառուցման 1-ին փուլով սահմանված աշխատանքների կատարման համար:
- ❖ Հայաստանի Հանրապետությունում աշնանացան ցորենի արտադրության խթանման 2022 թվականի պետական աջակցության ծրագրի շրջանակներում՝ թվով 3366 շահառուի տրամադրվել է 656.3 մլն ՀՀ դրամի չափով փոխհատուցում՝ 7284.8 հա-ի վրա աշնանացան ցորենի ցանքս կատարելու համար:

❖ 2023թ. մարզի համայնքներում օտարվել է 198 միավոր հողամաս 56.85 հեկտար մակերեսով: Աճուրդների մեկնարկային գները սահմանվել են կադաստրային արժեքներով կամ գերազանցել են այն: 2023թ. հողամասերի աճուրդներից համայնքների բյուջե է մուտքագրվել շուրջ 163 431 486 ՀՀ դրամ: Օտարված 198 միավորի հողամասերը օտարվել են հողամասի կադաստրային արժեքից բարձր գնով:



❖ Հաշվետու ժամանակահատվածում մարզի համայնքներում իրականացված հողերի աճուրդային վաճառքի արդյունքում ձևավորված գումարը կազմել է Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգրքի 67-րդ հոդվածով սահմանված նվազագույն մեկնարկային արժեքի 119.86%-ը:

❖ Ընդհանուր առմամբ 2023թ. վարձակալության տրամադրման համար նախատեսված 20693.3 հա պետական սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նշանակության հողերից փաստացի վարձակալության է հանձնվել 5991.7հա 3352.4 հազ.դրամ վարձավճարով, փաստացի գանձվել է 3475.8 հազ դրամ վարձավճար, հավաքագրումը կազմել է 104 %:

❖ 2023թ. վարձակալության տրամադրման համար նախատեսված 101148 հա համայնքային և պետական սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նշանակության հողերից փաստացի վարձակալության է հանձնվել 29116.8 հա 173872.5 հազ. դրամ վարձավճարով, փաստացի գանձվել է 134513.9 հազ դրամ վարձավճար: Լոռու մարզի համայնքների կողմից հողերի վարձակալությամբ տրամադրման վարձավճարների հավաքագրումը կազմել է 77.4%:

❖ ՀՀ կառավարության 2000թ. հոկտեմբերի 23-ի «Հայաստանի Հանրապետության հողային հաշվեկշիռը կազմելու կարգը հաստատելու մասին» թիվ 656 որոշման համաձայն կազմվել և ժամանակին ՀՀ ԿԱ անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտե և ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարություն է ներկայացվել մարզի հողային հաշվեկշիռը 2023թ. հուլիսի 1-ի դրությամբ:

Լոռու մարզի հողային հաշվեկշիռի համաձայն մարզի վարչական տարածքը կազմում է 379864.5 հա, որից գյուղատնտեսական նշանակության 250795.0 հա, բնակավայրերի՝ 16536.2 հա, արդյունաբերության ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտների հողեր՝ 4025.1 հա, էներգետիկայի կապի տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 1675.5 հա, հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 2405.6 հա, հատուկ նշանակության՝ 1217.4 հա, անտառային՝ 100603.0 հա, ջրային՝ 2606.7 հա: Գյուղատնտեսական նշանակության՝ 250795.0 հա հողերից, որից վարելահող 41927.0 հա, բազմամյա տնկարկ 456.0 հա, խոտհարք 35060.8 հա, արոտ 145591.7 հա, այլ հողատեսք 27759.5 հա: Քաղաքացիների և իրավաբանական անձանց սեփականություն համարվող գյուղատնտեսական նշանակության 46178.7 հա հողամասերից չի օգտագործվում 4331.07 հա վարելահող, բազմամյա տնկարկ 43.53 հա, խոտհարք 2247.19 հա, արոտ 817.48 հա, այլ հողատեսք 7.48 հա:

❖ Գյուղատնտեսական հումքի մթերումների (գնումների) նպատակով տրամադրվող վարկերի տոկոսադրույքների սուբսիդավորման ծրագրի շրջանակներում՝ 2023 թվականի նոյեմբերի 30-ի դրությամբ հաստատվել է Լոռու մարզի շահառուների կողմից ներկայացված 10 հայտ 174.9 մլն դրամի չափով, կնքվել է 33 հումքի գնման պայմանագիր, իսկ սուբսիդավորման գումարը կազմել է 19.9 մլն դրամ:



❖ Հայաստանի Հանրապետությունում ագրոպարենային ոլորտի սարքավորումների լիզինգի աջակցության ծրագրի շրջանակներում՝ 2023 թվականի նոյեմբերի 30-ի դրությամբ հաստատվել է Լոռու մարզի շահառուների կողմից ներկայացված 4 հայտ 140.9 մլն դրամի չափով, իսկ սուբսիդավորման գումարը կազմել է 38.3 մլն դրամ:

❖ Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական տեխնիկայի լիզինգի աջակցության ծրագրի շրջանակներում՝ 2023 թվականին՝ դեկտեմբերի 1-ի դրությամբ Լոռու մարզում ձեռք է բերվել 64 միավոր գյուղատնտեսական տեխնիկա, այդ թվում՝ 21 միավոր տրակտոր, 1 միավոր կոմբայն: Լիզինգի գումարը կազմել է շուրջ 226.1 մլն դրամ, սուբսիդավորման գումարը՝ շուրջ 31.8 մլն դրամ:

❖ «Գյուղատնտեսության ոլորտում ապահովագրական համակարգի ներդրման փորձնական ծրագրի իրականացման համար պետական աջակցության» ծրագրի շրջանակներում՝ Լոռու մարզում 2023 թվականի գյուղատնտեսական տարվա համար Գյուղատնտեսությունը ապահովագրողների ազգային գործակալությունից ստացված տեղեկատվության համաձայն՝ ապահովագրական ընկերությունների կողմից վաճառվել է 2694 հատ ապահովագրության պայմանագիր՝ 3152 հա ընդհանուր մակերեսով տարածքի համար: Ապահովագրվել են հիմնականում հացահատիկ և կարտոֆիլ մշակաբույսերը՝ կարկուտ, հրդեհ և երաշտ ռիսկերից: 2023 թվականին՝ դեկտեմբերի 1-ի դրությամբ ապահովագրական պատահարների հետևանքով ապահովագրական ընկերությունների կողմից տրամադրվել է 1221 ապահովագրական հատուցում՝ շուրջ 283.9 մլն դրամի չափով:



❖ Հայաստանի Հանրապետությունում 2019-2024 թվականների տավարաբուծության զարգացման ծրագրի շրջանակներում՝ ձեռք է բերվել 17 գլուխ տոհմային խոշոր եղջերավոր կենդանիներ: Հաշվետու ժամանակահատվածում ներդրումների գումարը կազմել է 11 մլն դրամ:

❖ Մկնանման կրծողների դեմ քիմիական պայքարի միջոցառումներ իրականացնելու ծրագրի շրջանակներում՝ 2023 թվականին մարզին անհատույց հատկացվել է 1694 լիտր մկնասպան թունանյութ, որը բաշխվել է մարզի համայնքներին մկնանման կրծողների դեմ քիմիական միջոցառումներ իրականացնելու համար: Ներդրման գումարը կազմել է շուրջ 10.24 մլն դրամ:

❖ «Լոռի» ՋՕԸ-ի կողմից ոռոգման համակարգի վերանորոգման և զարնան նախապատրաստական աշխատանքների վրա կատարվել է 50319,0 մլն դրամի ներդրում:

**ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ**

**2023թ. Լոռու մարզում գործել է.**



✓ 6 բուհ, որից 2-ը ոչ պետական, 11 միջին մասնագիտական, որից 1-ը ոչ պետական, 2 արհեստագործական պետական ուսումնական հաստատություններ

✓ 74 նախադպրոցական ուսումնական հաստատություն (1-ը՝ պարապուրոց)՝ 4443 երեխաներով:

✓ 164 հանրակրթական ուսումնական հաստատություն, այդ թվում 80-ը՝ միջնակարգ, 68-ը՝ հիմնական, 1-ը՝ հատուկ /մաթեմատիկայի և բնագիտական առարկաների խորացված ուսուցմամբ/, 13 ավագ դպրոց, 2 վարժարան և 1 մասնավոր դպրոց:

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

ՀՀ Լոռու մարզի Ղարախաչի անդեզիտաբազալտների և հրաբխային ավազների հանքավայրը ներառված է Տաշիր խոշորացված համայնքի Բլագադարնոյե բնակավայրի վարչական տարածքում:

Տաշիր համայնքը գտնվում է մարզի հյուսիս արևմտյան մասում: Համայնքը հյուսիսից սահմանակից է Մեծավան համայնքին, հյուսիսից և հյուսիս-արևելքից՝ Սարչապետ համայնքին, արևելքից՝ Լոռի Բերդ համայնքին, հարավից՝ Ստեփանավան համայնքին, արևմուտքից՝ Հայաստանի Հանրապետության Շիրակի մարզին: Ունի ծովի մակարդակից 1500մ բարձրություն: Համայնքով հոսում է Տաշիր գետը, որը հանդիսանում է Դեբետ գետի վտակ: Կլիման բարեխառն է, օդի հունվարյան միջին ջերմաստիճանը -4,9°C, հուլիսինը՝ 18-20 °C: Տարեկան թափվում են 420 մմ մթնոլորտային տեղումներ: Տաշիր համայնքի վարչական տարածքը 40359,04հա է, հեռավորությունը մարզկենտրոնից 52կմ է, հեռավորությունը մայրաքաղաքից 163կմ: Տաշիր համայնքով է անցնում միջպետական նշանակության Մարգարա-Վանաձոր-Տաշիր-Վրաստան մայրուղին: Տաշիրը մարզի երկրորդ այրնտարանաքային հնարավորությունն է Վրաստանի Հանրապետություն դուրս գալու համար:

.ԲՆԱԿԵԼԻ ՖՈՆԴ-2018թ.

1. Համայնքի բնակարանային ֆոնդի ընդհանուր մակերեսը (մ2 ) 326472
2. Բազմաբնակարան շենքերի ընդհանուր թիվը 41



3. Բնակելի տների (առանձնատների) ընդհանուր թիվը 4807

8. ՀՈՂԱՅԻՆ ՖՈՆԴ ԵՎ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ 2018թ.

1. Հողեր, ընդամենը (հա) 20458,62

2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր (հա) 36040.95

3. Բնակավայրերի ընդհանուր տարածքը (հա) 40359,04

4. Խոշոր եղջրավոր անասունների գլխաքանակը 8952

6. Մանր եղջրավոր անասունների (ոչխարնայծ) գլխաքանակը 1774

7. Խոզերի գլուխաքանակը 450

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ Լոռու մարզի Բլագոդարնոյե գյուղի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը 2002 թվականին հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից: Ցանկում ներառված է ընդամենը 3 հուշարձան (1 միավոր):

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե
Ամրոց	Ք. ա. 3-2 հզ	գյուղից 1 կմ հվ
Բնակատեղի	Ք. ա. 3-2 հզ	
Դամբարանադաշտ	Ք. ա. 2-1 հզ	

Պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ որևիցե ազդեցություն չեն ունենալու, քանի որ մշակութային հուշարձանները գտնվում են հանքավայրից 14.2-18.6 կմ հեռավորության վրա :

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Բացահանքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքերի իրականացման ընթացքում տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

*Մթնոլորտային օդ.*

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը, օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի և լցակույտի, ճանապարհների սահմաններում:

Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНИП 11-01-95, СНИП 1.02.01-85)՝ սահմանային թույլատրելի խտությունները ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային գազի համար համար համապատասխանաբար կազմում են 0,0005գ/մ<sup>3</sup>; 0,000085գ/մ<sup>3</sup>; 0,00015գ/մ<sup>3</sup>; 0,0005գ/մ<sup>3</sup>:

Տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Նախատեսվում են կանխարգելիչ միջոցառումներ առաջացող արտանետումները բացառելու կամ նվազագույնի հասցնելու համար՝ առաջնորդվելով <<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին>> օրենքի դրույթներով:

Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:

Հանքանյութի տեղափոխման ժամանակ, հատկապես չոր եղանակին, բեռնատարների թափքը ծածկել, փոշու արտանետումները հնարավորինս մեղմելու համար:

*Ջրային ավազան.* Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

*Հողային ծածկույթ.*

Խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնումները իրականացվելու է շահագործական աշխատանքների ավարտից հետո: Տարածքում մակաբացման աշխատանքների իրականացման ժամանակ նախատեսվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011թ սեպտեմբերի 8-ի թիվ 1396-Ն և 2007թ նոյեմբերի 2-ի թիվ 1404 որոշման, առանձին հանել հողաբուսական շերտը, որը հայցվող տարածքում կազմում է մոտ 10սմ, կուտակել այն լցակայանում, վրան կատարել բազմամյա բույսերի ցանքս, ինչը կբացառի հողերի էրոզիան:

*Բուսական և կենդանական աշխարհ.*

Հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է, քանի որ տեղամասի բուսական ծակույթը ներկայացված է հանրապետությունում լայն տարածված, ֆոնային համարվող, ենթաալպյան գոտուն բնորոշ հացազգային բուսատեսակներով: ՀՀ կարմիր գրքում գրանցված բուսական և կենդանական տեսակներ տեղամասում չեն արձանագրվել:

**Ազդեցությունը կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա**

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝ բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քայտուղերի թափվածքները: Սակայն, ինչպես արդեն նշվել է, տվյալ տարածաշրջանի էկոհամակարգերը ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության: Այս ամենը

հանգեցրել է նրան, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում

բնական համակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, իսկ բուն բացահանքի տարածքում բուսականությունը գրեթե բացակայում է: Այդ

տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, քանի որ հանքավայրի տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ:

Հանքավայրի և հանքավայրի հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն: Ուստի հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ տեղանքի կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա հանքավայրի շահագործմամբ պայմանավորված ազդեցությունը կլինի ոչ էական:

**Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների բացառման, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր**

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.

- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տեղամասերից դուրս:

- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:

- Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:

- Հանքանյութի տեղափոխման ժամանակ, հատկապես չոր եղանակին, բեռնատարների թափքը ծածկել, փոշու արտանետումները հնարավորինս մեղմելու համար:

- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուրային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:

- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը:
- Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:
- Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:
- Ամբողջ շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավորինս նվազեցնել աղմուկն ու լուսավորությունը:
- Անհրաժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա:
- Նախատեսվում է առաջնորդվել 18,08,2021թ.-ին ընդունված Կառավարության Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին N1352-Ն որոշման պահանջներով:

**Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան, միաժամանակ նախատեսվող գործունեության տարածքում բնության հատուկ պահպանվող հուշարձաններ ևս չկան:

**Մշակութային հուշարձաններ**

Նախատեսվող գործունեության տարածքում ՀՀ Մշակութային հուշարձանների ցանկում գրանցված հնագիտական արժեքներ չկան: Չնայած դրան տարածքում իրականացվելիք նախապատրաստական աշխատանքների ժամանակ կիրառվելու է պատահական գտածոների ընթացակարգը:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ  
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որի տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:
- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար: Այդ աշխատանքները կատարվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով: Երկրորդային վերամշակումն իրականացնող ընկերությունը կընտրվի հանքարդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն՝ վերամշակող ընկերությանը՝ պայմանագրային հիմունքներով: Ընկերությունը կընտրվի հանքարդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո::
- Սարքավորումների շահագործում միայն սարքին վիճակում, ագրեգատների վրա խլացուցիչների տեղադրում, ագրեգատների ֆիքսված տեղադրում վիբրացիաները մեկուսացնող հենքի վրա:
- Կենցաղային աղբը տեղափոխվելու է մոտակա աղբահավաք կետեր: Կենցաղային աղբը նախատեսվում է հավաքել հատուկ անթափանց պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ (մինչև 35լ տարողությամբ), և համայնքապետարանի հետ համապատասխան պայմանագրի կնքումից հետո այն կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում:

- Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակ, հանքախորշեր, լցակույտ, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ գուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով՝ պայմամագրային հիմունքներով :
- Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա՝ լեռնատեխնիկական և կենսաբանական:
- Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում:
- - Առաջացող թափոնների (օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր և քուկներ) անվտանգ կառավարում: Օգտագործված յուղերը նախատեսվում է կուտակել մետաղյա տարողություններում (տակառներ), այնուհետև ավտոտրանսպորտով տեղափոխվում, ուր նախատեսվում է դրանք վաճառել օգտագործված յուղերի վերամշակմամբ զբաղվող ընկերություններին: Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների շարժիչների կարգավորում՝ աղմուկի նվազեցման, շրջանի կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցության բացառման նպատակով:
- Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն :
- ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում՝ բուսական ծածկույթի ուսումնասիրություն, Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում՝ սահմանված ընթացակարգերի իրականացում:
- Աղմուկի մակարդակի վերահսկում, ինչը դիտարկվում է որպես կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցությունների նվազեցում:  
Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80դԲԱ:

- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար՝ շարժական կապի միջոցների առկայություն հետախուզական աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի մոտ, առաջին բուժօգնության միջոցների առկայություն, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

- Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է ավտոտրանսպորտով մոտակա Տաշիր համայնքից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

- Հանքավայրի տարածքը ծառածածկ չէ, հրդեհի բռնկման հնարավորությունը կապված է միայն տեխնածին գործոնի հետ: Այդ նպատակով հանքի տարածքում նախատեսված է կրակմարիչ, իսկ անձնակազմը իրազեկվում է անվտանգության կանոնների վերաբերյալ:

- Նախատեսվում են աշխատողների սանիտարակենցաղային հարմարություններ՝ հանդերձարան, ցնցուղարան, զուգարան և հանգստի սենյակ՝ համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի:

- Փոշենստեցման, արտանետվող ծխազագերի նորմավորման միջոցառումները, խախտված հողերի ռեկուլտիվացիան, սարքավորումների բանեցումը միայն սարքին վիճակում նպատակաուղղված է նաև կենդանական աշխարհի պահպանությանը:

- Հողաբուսաշերտը նախատեսում է առանձին պահել լցակույտի համար նախատեսված վայրում:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 02.1.2017 “Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1404-Ն որոշման պահանջների հողի բերրի շերտը կառուցապատումից առաջ օգտահանվում և պահեստավորվում է:

Հողային աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտն անհրաժեշտ է օգտահանել ապարներից առանձին: Հողի բերրի շերտը հանվում է տարվա տաք և չոր ժամանակաշրջանում:

Օգտահանված բերրի հողի պահպանման պահանջները հետևյալն են.

ա/ Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես պետք է դարսվի լայնակույտերով:



բ/ Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը:

դ/Եթե հողի հանված բերրի շերտը նախատեսվում է պահել 2 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները պետք է ամրացվեն խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոտեղանակներով:

ե/ Հողի հանված բերրի շերտը լայնակույտերում կարող է պահվել մինչև 20 տարի:

զ/ Լայնակույտերը տեղադրվում են գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի տեղամասերում կամ ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակներում և պետք է բացառվի լայնակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը:

է/ Հողի բերրի շերտը մինչ օգտահանումը չպետք է աղտոտված և աղբոտված լինի արդյունաբերական և կենցաղային թափոններով, կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով ու շինարարական աղբով, ինչպես նաև պետք է համապատասխանի սանիտարահիգիենիկ պահանջներին:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում «ՇԻՆ ԷՆԵՐԳՈ» ՍՊԸ իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումներ :

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ուսումնասիրության, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման նպատակով նախատեսվող մոնիթորինգի իրականացման համար տարեկան մասնահանվելու է 100.0 հազ.դրամ:

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

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն: Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը արտացոլված է ստորև :

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում: Բացահանքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ:

Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է նաև աղյուսակներում:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ,
2. հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ:
3. Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակների մշտադիտարկումներ՝ տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ:
4. Աղմուկ և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ:

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

**ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾԸՆ ՈՒ  
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
<b>Մթնոլորտային օդ</b>	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
<b>Հողային ծածկույթ</b>	արտադրական հրապարակ, հանքի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
<b>Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ</b>	ընդերքօգտագործման տարածքի հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Աղմուկ թրթումներ	և բնակավայր	տեղաշարժ, լեռնային զանգվածի բարձրան-բեռնաթափման	Չափիչ սարքերի կիրառում,	Շարժական մեկ անգամ
------------------	-------------	---	-------------------------	--------------------



-----Մթնոլորտային օդի և հողային ծածկույթի մշտադիտարկման կետ՝ հետևյալ կոորդինատներում՝ Arm WGS-84 համակարգով

X=4549000 Y=8425320

-----Կենսաբազմազանության, աղմուկի և թրթման Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակների մշտադիտարկման կետ՝ հետևյալ կոորդինատներում՝ Arm WGS-84 համակարգով

X=4549430 Y=8425630

Իսկ ավելի մանրամասն մշտադիտարկումներն արտացոլող քարտեզ, որտեղ հստակ կերևան լցակույտի, ճանապարհի, արտադրական հրապարակում նախատեսվող կետերը, հնարավոր կլինի նախագծային աշխատանքների իրականացման ընթացքում, կներկայացվի ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում: Ներկայացվածը դեռևս

նախնական գնահատման հայտ է, որտեղ դեռ լցակույտի, արտադրական հրապարակի և այլն հստակ տեղադիրքը նախագծված չէ:

Բնպահպանական կառավարման պլան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Հանքի աշխատողներն ապահովվվում են համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ)</li> <li>- Հանքի սարքավորումների շահագործվում են ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում</li> <li>- Աշխատակիցները իրազեկվում են պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Չննման ընթացքում հանքի աշխատողները կրում էին համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ</li> <li>- Չննման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել</li> </ul>
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Փոշեզոյացման կանխում օգտակար հանածոյի արդյունահանման, բարձման և տեղափոխման ժամանակ</li> <li>- Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում</li> <li>- Հանքի տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Արտադրական հրապարակի, հանքախորշի, ճանապարհների ջրցանում, տեղափոխման ժամանակ բարձված օգտակար հանածոյի ծածկում</li> <li>- Չննման ընթացքում աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել</li> <li>- Չննման ընթացքում հանքի տեխնիկական և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների</li> <li>- Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</li> </ul>
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում</li> <li>- Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել</li> </ul>

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում</li> <li>- Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա</li> <li>- Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով</li> <li>- Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Չննման ընթացքում հանքի սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում</li> <li>- Չննման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել</li> <li>- Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</li> </ul>
	Օգտակար հանածոն ծածկող հողաբուսական շերտ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Կուտակում լցակույտում առանձին այլ մակաբացման ապարներից</li> <li>- Հողաթմբի մակերևույթին ճիւմ առաջացնող բազմամյա բույսերի տնկում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Չննման ընթացքում գրանցվել է հողաթմբի մակերևույթին տնկված բույսերի արմատակալում, ապահովվել է դրանց կաշոդականությունը</li> </ul>
3. Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների	-Հանքի և հարակից տարածք	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.</li> <li>- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Հայցվող տարածքում բացակայում են ՀՀ կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների տեսակները:</li> </ul>

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		<p>արտադրական տեղամասերից դուրս:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:</li> <li>- Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար: Ջրցանի ծավալներն այնպես են նախատեսվում, որ արտահոսքեր չառաջանան, սա հանդիսանում է գետի ևս պաշտպանիչ միջոցառում:</li> <li>- Հանքանյութի տեղափոխման ժամանակ, հատկապես չոր եղանակին, բեռնատարների թափքը ծածկել, փոշու արտանետումները հնարավորինս մեղմելու համար:</li> <li>- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:</li> <li>- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը:</li> </ul>	



Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
4. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Շրջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով</li> <li>- Հարակից համայնքների բնակչությանը պատճառած անհարմարություն</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում</li> <li>- Ոչ մի հավելյալ արտանետում</li> <li>- Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք</li> <li>- Աշխատանքային ժամերի պահպանում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Զննման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկական եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում</li> <li>- Հաստատված աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի շահագործվող ծանր տեխնիկա կամ մեքենա չի հայտնաբերվել</li> <li>- Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</li> </ul>
5. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Սարքավորումների շահագործման հետևանքով մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի և հողի աղտոտում նավթամթերքներով</li> <li>- Վնաս հրդեհի դեպքում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա</li> <li>- Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/ սպասարկման կետերում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Մեքենաների լվացման արդյունքում ոչ մի ուղղակի արտահոսք դեպի ջրային ավազաններ</li> <li>- Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքեր չեն հայտնաբերվել</li> <li>- Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում</li> </ul>
6. Հեղուկ թափոնների գոյացում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում</li> <li>- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ</li> </ul>	<p>Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան</p>	<p>Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն</p>

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
	պայմանների վատացում		
7. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտում</li> <li>- Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք</li> <li>- Յուղերի անվտանգ պահեստավորում</li> <li>- Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են</li> <li>- Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից</li> </ul>
8. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	<p>Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Նախագգուշացնող նշաններ, արգելքներ և երթևեկության ուղղության փոփոխում</li> <li>- Երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում, հատկապես հանքի մուտքի մոտ և մոտակա ինտենսիվ երթևեկության կառավարման համար: Անվտանգ անցումների ապահովում հետիոտների համար այն վայրերում, որտեղ անցնում են հանքը սպասարկող մեքենաները</li> <li>- Աշխատանքային ժամերի հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ՝ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին,</li> <li>- Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Հանքի ապահով տարածք</li> <li>- Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ</li> <li>- Կարգավորված երթևեկություն</li> </ul>

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		տեսանելի արտահագուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար	

## Գրականություն

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