

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՏԱՐԵԿԱՆ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄ (2025թ.)

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը	Արդյունքը																																						
Մակերևութային ջրեր	Նախատեսված չէ																																										
Ստորերկրյա ջրեր	Նախատեսված չէ																																										
Մթնոլորտային օդ	օդ1՝ X-8516956 Y-4449321 օդ2՝ X-8517054 Y-4448941	- հանքափոշի, (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ ազոտի օքսիդներ, ծծմբային անհիդրիդ,	նմուշառում, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական անգամ՝ 24 տևողությամբ	մեկ ժամ Անօրգանական փոշի – 21.175տ (1.581գ/վրկ) Ածխածնի օքսիդ – 1.05տ (0.078 գ/վրկ) Ածխաջրածիններ սահմանային – 0.244տ (0.018գ/վ) Ազոտի երկօքսիդ – 1,230տ (0.091գ/վրկ) մուր – 0.12տ (0.009 գ/վրկ) ծծմբի անհիդրիդ- 0.116տ (0.0086գ/վրկ) <i>Համեմատենք ստացված արդյունքները (կետ 2-ում) ՀՀ-ում ընդունված միջին օրական ՍԹԿ-ների հետ:</i> Փոշի: Ստացված 0.350 մգ/մ³ ցուցանիշը գերազանցում է միջին օրական ՍԹԿ-ն (0.15 մգ/մ³): Ազոտի օքսիդ: 0.020 մգ/մ³ -ը ՍԹԿ-ի սահմաններում է (0.04մգ/մ³): Ածխածնի օքսիդ: 0.017 մգ/մ³ -ը շատ ցածր է վտանգավոր շեմից (3.0 մգ/մ³):																																						
Հողային ծածկույթ	Նմ N1. X- 8516876 Y - 4449106	- հողերի քիմիական կազմը (рН, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն,	- տարեկան անգամ	մեկ	<table><tr><td rowspan="2"><<</td><td rowspan="2">Որոշվող ցուցանիշ</td><td>Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը</td></tr><tr><td>N1</td></tr><tr><td>1.</td><td>Ջրածնային ցուցիչ</td><td>8.1</td></tr><tr><td></td><td>Քիմիական տարրը</td><td>Փորձարկման արդյունքը (մգ/կգ)</td></tr><tr><td>3.</td><td>Վանադիում</td><td><25</td></tr><tr><td>4.</td><td>Զրոն</td><td><25</td></tr><tr><td>5.</td><td>Մանգան</td><td>842</td></tr><tr><td>6.</td><td>Երկաթ</td><td>50670</td></tr><tr><td>7.</td><td>Նիկել</td><td>74</td></tr><tr><td>8.</td><td>Պղինձ</td><td>38</td></tr><tr><td>9.</td><td>Ցինկ</td><td>89</td></tr><tr><td>10.</td><td>Արսեն</td><td>13</td></tr><tr><td>11.</td><td>Մոլիբդեն</td><td><5</td></tr></table>	<<	Որոշվող ցուցանիշ	Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը	N1	1.	Ջրածնային ցուցիչ	8.1		Քիմիական տարրը	Փորձարկման արդյունքը (մգ/կգ)	3.	Վանադիում	<25	4.	Զրոն	<25	5.	Մանգան	842	6.	Երկաթ	50670	7.	Նիկել	74	8.	Պղինձ	38	9.	Ցինկ	89	10.	Արսեն	13	11.	Մոլիբդեն	<5
					<<	Որոշվող ցուցանիշ			Նմուշի ծածկագիր և վերցման տեղը																																		
							N1																																				
					1.	Ջրածնային ցուցիչ	8.1																																				
						Քիմիական տարրը	Փորձարկման արդյունքը (մգ/կգ)																																				
					3.	Վանադիում	<25																																				
					4.	Զրոն	<25																																				
					5.	Մանգան	842																																				
					6.	Երկաթ	50670																																				
					7.	Նիկել	74																																				
					8.	Պղինձ	38																																				
					9.	Ցինկ	89																																				
					10.	Արսեն	13																																				
					11.	Մոլիբդեն	<5																																				

					12.	Կադմիում	<5
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ					Տես բացատրագիրը		
Աղմուկ և թրթռում	Կետ 1՝ X-8517180 Y-4448912 Կետ 2՝ X-8516900 Y-4449912		Գրանցում ձայնաչափով	տասնօրյակը մեկ անգամ	Տարեկան միջինը հանքավայրի սահմաններում կազմում է 51.0 Դբ, աղմուկի մակարդակը հանքավայրից 719մ դեպի հյուսիս Վարդաձորի ուղղությամբ աղմուկի մակարդակը չի գերազանցել 42-45դԲ-ը (2-րդ կետում) իսկ հանքից հարավ-արևելք՝ 400մ հեռ վրա (կետ 1) գրանցվել է 45-55դԲա-աղմուկի մակարդակ:		
Ոչ վտանգավոր թափոններ	-	-	-	-	-		
Վառելանյութի պահեստարաններ	-	-	-	-	-		
Ցիանային լուծույթների օգտագործման հետ կապված ենթակառուցվածքներ	-	-	-	-	-		
Լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակը	Բոլոր սարքավորումներն անցել են տարեկան տեխնիկական զննում						
Տեղեկատվությունը ներկայացրեց «ՇՈՂԱԳԱ» ՍՊԸ, ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Զորագյուղի (Ծակքարի) պեռլիտային ավազների հանքավայր (2-րդ տեղամաս), հեն.095300097_ (գտնվելու և գործունեության իրականացման վայրը, հեռախոսահամարը, կայքը, էլեկտրոնային հասցեն՝ արդյունաբերության նախարարություն) Ղեկավար <u>Հ.ՄՈՒԻԱԴՅԱՆ</u> (պաշտոնը, անունը, ազգանունը) (տնտեսության ղեկավար, ամսաթիվը, տարեթիվը) 							

Ք Ա Ց Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՁՈՐԱԳՅՈՒՂԻ (ԾԱԿՔԱՐԻ)
ՊԵՌԼԻՏԱՅԻՆ ԱՎԱԶՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ (2-ՐԴ ՏԵՂԱՄԱՍ)
ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ 2025Թ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԱԾ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Ձորագյուղի (Ծակքարի) պեռլիտային ավազնի հանքավայրը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում, Ծակքար, Ձորագյուղ և Վարդաձոր բնակավայրերի միջև, համապատասխանաբար՝ 0.3, 0.4 և 1.8 կմ հեռավորությունների վրա (նկ.1):

Հանքավայրը զբաղեցնում է 1.72 հա մակերես, որ սահմանափակված է հետևյալ ծայրակետային կոորդինատներով.

	X	Y
1	8516713	4449014
2	8516670	4449015
3	8516693	4449198
4	8516760	4449197
5	8516777	4449187
6	8516787	4449147
7	8516832	4449109
8	8516833	4449100
9	8516760	4449075

Սույն հաշվետվությունում ամփոփված են 2025թ. ընթացքում հանքավայրում և մերձակայքում իրականացված հողի, մթնոլորտային օդի, բուսական և կենդանական աշխարհի մշտադիտարկումների արդյունքները:

Հանքավայրի իրավիճակային սխեման նմուշառման կետերով ներկայացված է նկ.1-ում:

1. Հանքավայրի մշակման համառոտ բնութագիրը

Արդյունահանման աշխատանքները կատարվում են բաց եղանակով առանց հորատապայթեցման աշխատանքների էքսկավատոր – ավտոինքնաթափ - բուլդոզեր լեռնային համալիրի միջոցով, հորիզոնական շերտերով նախնական փխրեցումով:

Փխրեցված պեռլիտը բուլդոզերով տեղափոխվում է հանքաստիճանի եզրը և թափվում է ներքև:

Փխրեցված հումքը տեղափոխվում է ՋՏԳ: Հանութաբարձման աշխատանքներն իրականացվում են էքսկավատորով և բեռնիչով: Հաշվետու տարում իրականացվել է 38800մ³ պեռլիտային ավազի մարում:

2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Տարածքը գտնվում է լեռնային - էրոզիոն և հրաբխային ռելիեֆի գոտում: Այն բնութագրվում է մասնատված լանջերով, որոնք իջնում են դեպի գետահովիտներ:

Արևմուտքում գերակշռում են բարձրադիր, համեմատաբար հարթ սարահարթային մակերևույթները, որոնք ունեն թույլ թեքություն:

Կենտրոնական և հարավ-արևելյան հատվածում ռելիեֆն ավելի կտրտված է, որտեղ Ձորագյուղ բնակավայրը տեղակայված է բլրային և նախալեռնային գոտում:

Հանքավայրի տարածքում ռելիեֆի բնականոն իրադրությունը խախտված է արդյունահանման աշխատանքներով:

Հանքավայրի հարավային մասով է (Ձորագյուղի միջով) անցնում Ձորագետ գետը:

Լանջերին նկատվում են փոքր ձորակներ և էրոզիոն ակոսներ, որոնք ձևավորվել են մակերևույթային հոսքերի (անձրևաջրերի, ձնհալի) ազդեցությամբ:

Գետահովտի ցածրադիր մասերում կուտակված են փխրուն նստվածքներ, որտեղ էլ կենտրոնացված է գյուղատնտեսական հողատարածքների մի մասը:

Տարածքում ակտիվ են ֆիզիկական հողմահարումը և հարթակային լվացումը, ինչը պայմանավորված է թեք լանջերով և բուսականության սակավությամբ:



Նկ.2: Հանքավայրի, բնակավայրերի և մոնիթորինգի կետերի տեղադիրքի սխեմատիկ քարտեզ

3. Ջրային ռեսուրսները

Ձորագյուղի և դրա հարակից տարածքի գետային ցանցը բնորոշ է Հայկական լեռնաշխարհի լեռնային-հրաբխային շրջաններին: Այն ունի արտահայտված էրոզիոն բնույթ և սերտորեն կապված է Սևանա լճի ավազանի հետ:

Գետային ցանցն այստեղ ունի ճյուղավորված (դենդրիտային) կառուցվածքի տարրեր, որտեղ բազմաթիվ փոքր հոսքեր միանում են գլխավոր հունին: Այն հանդիսանում է տեղանքի ռելիեֆի ձևավորման գլխավոր գործոնը և բնակավայրի գոյության հիմքը:

Տարածքի գլխավոր ջրային զարկերակը՝ **Ծակքար** գետն է:

Ըստ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության և «Սևանի ջրավազանային կառավարման պլանի» (2022-2027թթ.) տվյալների.

Ծակքար գետի ստորին հոսանքներում (Ձորագյուղից մինչև գետաբերան) ջրի որակը գնահատվում է որպես «**վատ**» կամ «**անբավարար**»՝ ըստ հիդրոկենսաբանական ցուցանիշների:

Գետի մեջ են թափվում բնակավայրի կենցաղային կեղտաջրերը, քանի որ տարածքում բացակայում են մաքրման կայանները:

Ձորագյուղի տարածքի ջրերի (Ծակքար գետի ավազան) քիմիական կազմի վերաբերյալ տվյալները ցույց են տալիս, որ դրանք ձևավորվում են հիմնականում հրաբխային ապարների հողմահարման և մարդածին գործոնների ազդեցության տակ:

Տարածքի ջրերը պատկանում են **հիդրոկարբոնատային** դասին: Գերակշռում են կալցիումի (Ca^{2+}) և հիդրոկարբոնատ (HCO_3^-) իոնները:

Ջրերը հիմնականում քաղցրահամ են, ընդհանուր հանքայնացումը տատանվում է **150-350 մգ/լ** սահմաններում, ինչը համարվում է ցածր և բարենպաստ խմելու ու ոռոգման համար:

Ջուրը փափուկ է կամ միջին կոշտության (հիմնականում կալցիումի և մագնեզիումի իոնների հաշվին):

Գետի ստորին հոսանքներում նկատվում է **նիտրատների (NO_3^-)** և **ֆոսֆատների** որոշակի աճ, ինչը գյուղատնտեսական պարարտանյութերի և կենցաղային կեղտաջրերի ներհոսքի արդյունք է:

ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի» (ՀՕՄԿ) տվյալներով՝ Ծակքար գետում երբեմն դիտվում են հետևյալ շեղումները.

Նիտրատ իոն (NO_3^-): Սովորաբար տատանվում է **2.0 - 8.0 մգ/լ** սահմաններում (ՄԹԿ-ն՝ 45 մգ/լ): Չնայած նորմայի մեջ է, բայց բարձր է մաքուր լեռնային աղբյուրների համեմատ:

Ամոնիում իոն (NH_4^+): Կարող է հասնել **0.1 - 0.5 մգ/լ** (ՄԹԿ-ն՝ 0.5 մգ/լ): Սրա բարձրացումը Ձորագյուղի հատվածում հաճախ վկայում է թարմ կոյուղաջրերի ներհոսքի մասին:

Ֆոսֆատներ (PO_4): **0.05 - 0.2 մգ/լ:** Սա կարևոր ցուցանիշ է Սևանի համար, քանի որ նպաստում է լճի «ծաղկմանը»:

Երկաթ (ընդհանուր Fe): **0.05 - 0.2 մգ/լ** (ՄԹԿ-ն՝ 0.3 մգ/լ):

Մանգան (Mn): **0.01 - 0.04 մգ/լ** (ՄԹԿ-ն՝ 0.1 մգ/լ):

Ջրածնային ցուցիչ (pH): **7.5 - 8.2** (թույլ հիմնային), ինչը բնորոշ է կարբոնատային ապարներով հոսող ջրերին:

Հանքավայրի ազդեցությունը ջրային ավազանի վրա տեղի է ունենում փոշու տեսքով, հանքավայրից ջրային արտահոսքեր տեղի չեն ունենում, քանի որ հանքավայրի մշակման տեխնոլոգիայով դրանք նախատեսված չեն:

Անձրևները պեռլիտների բարձր ծակոտկենության հետևանքով ներծծվում և հեռանում են:

4. Մթնոլորտային օդ

Հանքավայրի և ջարդիչ կայանի շահագործման ընթացքում տեղի է ունենում մթնոլորտային օդի աղտոտում փոշու և ծխազագերի տեսքով:

Անօրգանական փոշու արտանետումներ են առաջանում քանդման, բեռնման, բեռնաթափման, լցակայանավորման և ջարդիչ կայանի աշխատանքի ժամանակ:

Ծխազագերի արտանետումները պայմանավորված են դիզելային վառելիքի այրման արգասիքներով:

Օդի արտանետումների չափաքանակները որոշելու նպատակով երկու կետերում իրականացվել են չափումներ, որոնց միջինացված արդյունքները հետևյալն են՝

Անօրգանական փոշի – 21.175տ (1.581գ/վրկ)

Ածխածնի օքսիդ – 1.05տ (0.078 գ/վրկ)

Ածխաջրածիններ սահմանային – 0,244տ (0.018գ/վ)

Ազոտի երկօքսիդ – 1.230տ (0.091գ/վրկ)

Մուր – 0.12տ (0.009 գ/վրկ)

Ծծմբի անհիդրիդ- 0.116տ (0.0086գ/վրկ)

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով շոգ և չոր ամիսներին կատարվել է ջրցանում:

2026թ. ընթացքում փոշենատեցման նպատակով ջրցանման հաճախականությունը նախատեսվում է մեծացնել:

3. Հողեր

Հանքավայրի շրջանի հողերը լեռնային սևահողեր են: Դրանք բնութագրվում են հումուսի բարձր պարունակությամբ և բարենպաստ են գյուղատնտեսության համար:

Լեռնային շագանակագույն հողերը հանդիպում են ավելի ցածր և թեքադիր լանջերին, որտեղ կլիման փոքր-ինչ ավելի չորային է:

Հանքավայրի և շրջակայքում տարածքում հողաշերտը թույլ է զարգացած և պարունակել մեծ քանակությամբ հրաբխային բեկորային նյութեր:

Դրանցում գերակշռում է «ֆիզիկական կավը» (մասնիկներ, որոնք փոքր են 0.01 մմ-ից): Սա նշանակում է, որ հողը բավականին խիտ է և ունի բարձր կապակցվածություն:

Ի տարբերություն հարթավայրային սևահողերի, այստեղ հաճախ հանդիպում են կոպիտ մասնիկներ՝ խիճ և քարաբեկորներ, որոնք պայմանավորված են դեյուվիալ նստվածքների առկայությամբ:

Հողը բնական վիճակում տրոհվում է 1-10 մմ չափի կայուն հատիկների:

Այս կառուցվածքային միավորները ջրակայուն են, ինչը թույլ չի տալիս, որ անձրևների ժամանակ հողը «ծեփվի» կամ վերածվի անթափանց զանգվածի: Սա նպաստում է օդի և ջրի ազատ շրջանառությանը:

Ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.0 - 1.2 գ/սմ³ սահմաններում: Հողը բավականին փխրուն է և ունի բարձր ծակոտկենություն 50-60%, ինչը նշանակում է, որ այն կարող է մեծ քանակությամբ օդ և խոնավություն պահել իր մեջ:

Չնայած կավային կազմին, շնորհիվ լավ կառուցվածքի, այս հողերը լավ են ներծծում ջուրը, ինչը կանխում է մակերեսային հոսքերը և էրոզիան (հողատարումը):

Բուն հանքի (կարմիր նշված հատվածի) վրա դրանք հաճախ հանդես են գալիս որպես տեխնոգեն-խաթարված հողեր:

Վերին շերտը բացակայում է արդյունահանման ժամանակ հողը արուսական շերտը օգտահանվել է: Գերակշռում են կոպիտ բեկորային մասնիկները (խիճ, քարեր) և մանրահատիկ փոշին: Բնութագրվում են մակրոտարրերի հետևյալ պարունակությամբ՝ **SiO₂-66%, Al-13%, Fe₂O₃ + FeO-8%, CaO-7%, MgO-4%**

4. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Ձորագյուղի և հարակից լեռնալանջերի (ներառյալ հանքավայրի տարածքը) բուսական և կենդանական աշխարհը բնորոշ է Հայաստանի **լեռնատափաստանային** գոտուն: Տարածքը գտնվում է ծովի մակերևույթից մոտ 1900-2100 մետր բարձրության վրա, ինչն էլ թելադրում է կենսաբազմազանության տեսակները:

Տարածքի բուսականությունը հիմնականում **չորասեր (քսերոֆիտ)** է:

Գերակշռում են փետրախոտը (Stipa), շուղախոտը և սեզը: Սրանք հարմարված են շոգ ամառներին և սակավ տեղումներին:

Տեղացիների կողմից հաճախ հավաքվում են ուրց (Thymus), դաղձ, հազարատերևուկ և սիբեխ:

Ձորակների խոնավ հատվածներում և գետափնյա գոտում հանդիպում են մասրենի, դժնիկ և ցախակեռաս:

Կենդանիների տեղաշարժը սերտորեն կապված է ջրի աղբյուրների (գետի) և մարդու գործունեության հետ:

Կաթնասուններ: Տարածված են կրծողները (դաշտամուկ, գետնասկյուռ), որոնք սնունդ են հանդիսանում գիշատիչների համար: Հանդիպում են նաև աղվես, նապաստակ, ավելի հազվադեպ՝ գայլեր (բարձրադիր գոտիներում):

Թռչուններ: Բնորոշ են տափաստանային արտույտը, հոպուպը, կաչաղակը: Ժայռոտ հատվածներում և բարձրություններում կարելի է տեսնել գիշատիչ թռչունների (մարդակերտ, բազե):

Սողուններ: Քարքարոտ լանջերին և հատկապես կարմիրով նշված հանքավայրի շրջակայքում (որտեղ արևի տակ տաքացող քարեր շատ են) հանդիպում են ժայռային մողեսներ և օձեր (լեռնային իժ, սահնօձ):

Գետային ֆաունա: Ծակքար գետում հանդիպում են Սևանի կողակ և իշխան (ձվադրման շրջանում):

Հանքավայրի տարածքը (կարիերը) էկոլոգիական տեսանկյունից «կղզիացած» գոտի է.

1. Հանքի բաց շահագործումը ոչնչացրել է տեղի բուսական շերտը և փախցրել փոքր կենդանիներին ու սողուններին:
2. **Աղմուկի գործոն:** Տեխնիկայի աշխատանքը մինչև 200 մ շառավղով խաթարում են թռչունների բնադրման գործընթացը:
3. **Փոշի:** Բույսերի տերևների վրա նստող փոշին խանգարում է ֆոտոսինթեզին՝ նվազեցնելով արոտավայրերի որակը հանքի շրջակայքում (մինչև 300մ շառավղով):

Ձորագյուղ և Ծակքար գետի հարակից տարածքները, լինելով Սևանա լճի ավազանի մի մաս, հանդիսանում են մի քանի կարևոր և վտանգված տեսակների բնակավայր կամ միգրացիոն ուղի: ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից այս գոտում կարող են հանդիպել հետևյալները.

1. Կենդանական աշխարհ (Ֆաունա)

- **Սևանի իշխան (Salmo ischchan):** Թեև լճում վիճակը բարդ է, Ծակքար գետի համակարգը պատմականորեն եղել է այս ձկնատեսակի ձվադրավայրերից մեկը: Այն գրանցված է որպես «անհետացող» տեսակ:

- **Սևանի կողակ (Capoeta Ssevangi):** Գրանցված է Կարմիր գրքում որպես «խոցելի» տեսակ: Գետային ցանցի մաքրությունը կենսական է նրա բնական վերարտադրության համար:
- **Քարաքծիկ (Aquila chrysaetos):** Տարածքի բարձրադիր ժայռոտ հատվածները կարող են ծառայել որպես որսատեղի այս հզոր թռչունի համար: Այն ունի «սակավաթիվ» կարգավիճակ:
- **Հայկական մողես (Darevskia armeniaca):** Թեև լայն տարածում ունի, սակայն որոշ ենթատեսակներ և պոպուլյացիաներ գտնվում են հատուկ ուշադրության կենտրոնում՝ լանդշաֆտների փոփոխության պատճառով:

2. Բուսական աշխարհ (Ֆլորա)

Գեղարքունիքի մարզի այս բարձրության վրա կարող են հանդիպել հետևյալ հազվագյուտ բույսերը.

- **Սոխակիր Շովիցի (Fritillaria szovitsiana):** Գեղեցիկ ծաղկող բույս է, որը հանդիպում է ենթալպյան մարգագետիններում և լեռնային տափաստաններում: Ունի «խոցելի» կարգավիճակ:
- **Հայկական արոսենի (Sorbus armenica):** Փոքր ծառ կամ թուփ է, որը կարող է հանդիպել ձորակների թեքություններում:
- **Տարբեր տեսակի խոլորձներ (Օրխիդեաներ):** Խոնավ ձորակներում և գետափնյա գոտիներում երբեմն հանդիպում են Կարմիր գրքում գրանցված խոլորձների տեսակներ, որոնք խիստ զգայուն են արածեցման և հողային աշխատանքների նկատմամբ:

Ձորագյուղի այս հատվածը գտնվում է բնապահպանական շատ կարևոր և զգայուն գոտում, որը սերտորեն առնչվում է «Սևան» ազգային պարկի հետ:

Ձորագյուղի բնակավայրը և հանքավայրը մտնում են «Սևան» ազգային պարկի պահպանական (բուֆերային) գոտու մեջ:

Թեև այն չի հանդիսանում խիստ արգելոցային տարածք (որտեղ ամեն տեսակ գործունեությունն արգելված է), սակայն այստեղ ցանկացած տնտեսական գործունեություն, այդ թվում՝ հանքարդյունահանումը, պետք է խստորեն կանոնակարգվի, որպեսզի վնաս չհասցվի լճի էկոհամակարգին:

Ձորագյուղից դեպի հարավ-արևելք (հարևան Լիճք և Ծակքար գյուղերի հատվածում) գտնվում է ազգային պարկի չորս արգելոցներից մեկը՝ «Լիճք-Արգիշի» արգելոցը:

Այն ստեղծվել է գետաբերանային հատվածներում ձկների ձվադրումը և թռչունների բնադրումը պաշտպանելու համար:

3. Սահմանափակումներ և ռիսկեր

Քանի որ տարածքը գտնվում է Սևանա լճի ջրհավաք ավազանում, գործում են «Սևանա լճի մասին» ՀՀ օրենքի հաստուկ պահանջները.

Օրենքը խստիվ սահմանափակում կամ արգելում է այնպիսի գործունեությունը, որը կարող է բերել էկոհամակարգի խաթարմանը: Հանքավայրի շահագործման նախագիծն անցել է ՇՄԱԳ փորձաքննություն և ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության (ՇՄԱԳ) դրական եզրակացություն, որտեղ հաշվի են առնված ազգային պարկի մոտիկությունը:

Հանքավայրում արդյունահանման աշխատանքներն իրականացվում են բնապահպանական կառավարման պլանի համաձայն:

Գեղարքունիքի մարզի Ձորագյուղի տարածքը հարուստ է հնագույն և միջնադարյան հուշարձաններով: Դրանք վկայում են տարածքի հնագույն բնակեցվածության և կարևոր մշակութային դերի մասին:

Հանքավայրի շրջանում հայտնի են հետևյալ պատմամշակութային և բնական հուշարձանները.

1. Պատմամշակութային հուշարձաններ

- **Շողագավանք վանական համալիր (V-XVII դդ.):** Գտնվում է գյուղի արևմտյան մասում՝ բլրի վրա: Վանքի գլխավոր՝ Սուրբ Պետրոս եկեղեցին կառուցվել է 877-886 թվականներին Սյունյաց Մարիամ իշխանուհու կողմից: Այն եռապսիդ, յուրահատուկ ճարտարապետությամբ կառույց է:
- **Սանգար ամրոց (մ.թ.ա. II-I հազ.):** Սևանի ավազանի խոշորագույն կիկլոպյան ամրոցներից մեկն է, որը գտնվում է գյուղից մոտ 1.7 կմ արևմուտք: Այն ունի հզոր պարիսպներ և շրջապատված է դամբարանադաշտով:
- **Մասրուց անապատ (IX դ.):** Միջնադարյան եկեղեցական համալիր է, որի շուրջ տարածվում է հին գերեզմանոց՝ բազմաթիվ արժեքավոր խաչքարերով (այդ թվում՝ IX-X դարերի):
- **Քարայր-կացարան «Չաղա» (մ.թ.ա. II-I հազ.):** Գտնվում է ձորի բարձրադիր ձախ ափին: Սա բնական քարայր է, որն օգտագործվել է որպես կացարան դեռևս բրոնզի և երկաթի դարերում:
- **Խաչքարեր և գերեզմանոցներ:** Գյուղի տարածքում հաշվառված են հարյուրավոր խաչքարեր: Հատկանշական է «Շահմասուր աղի» խաչքարը (XVII դ.) և Շողագավանքի շուրջ տարածվող մեծ գերեզմանատունը:

2. Բնական հուշարձաններ և լանդշաֆտներ

- **Ծակքար գետի հովիտը:** Ինքնին հանդիսանում է գեղատեսիլ բնական լանդշաֆտ՝ իր էրոզիոն ձևերով և V-աձև ձորակներով:

- **Բնական քարանձավներ:** Բացի «Չաղայից», լանջերին կան նաև այլ փոքր քարանձավներ և ժայռային գոյացություններ, որոնք ձևավորվել են հրաբխային ապարների հողմահարման արդյունքում:
- **«Լիճք-Արգիշի» արգելոց (մոտակայքում):** Թեև բուն Ձորագյուղում չէ, բայց հարակից է և պաշտպանում է գետային էկոհամակարգն ու թռչունների բնադրավայրերը:

Ձորագյուղի պատմական հուշարձանների ցանկում ներառված է շուրջ **281 հուշարձան**, ինչը վկայում է տարածքի բացառիկ պատմական արժեքի մասին:

Պատմամշակութային հուշարձանները գտնվում են հանքավայրից առնվազն 0,5 կմ հեռավորության վրա, որտեղ հանքավայրի ազդեցությունը գնահատվում է զերոյական:

Ընկերությունն առաջնորդվում է ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի 438 որոշման 43-րդ կետի որոշման պահանջներով՝ մասնավորապես՝ «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմին»:

Հաշվետվությունն ու բացատրագիրը կազմեց՝ ԱԶ Շ.Խաչատրյանը