

**<<ՀԳՆՔ ԳՐՈՒՊ>>
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**<<ՈՐՈՏԱՆ-7>> ՓՀԷԿ-ի վերականգնողական աշխատանքների
շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական
գնահատման հայտ**

<<ՀԳՆՔ ԳՐՈՒՊ>> -ի տնօրեն՝ **Գ. Սարգսյան**



Կատարող՝ <<Լիլիթ Չուռնայան>> ԱԶ

ԵՐԵՎԱՆ-2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
1. Հիդրոլոգիա.....	4
2. Կլիմա.....	6
3. Հիդրոլոգիական ուսումնասիրվածություն.....	11
4. Ջրային ռեժիմ	12
5. ԲՆԱԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ, ԲՈՒՄԱՀՈՂԱՅԻՆ, ԲՈՒՄԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ.....	17
6. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ.....	19
7. ՓՀԷԿ-ի կառուցվածքների հիմնական բնութագրերը.....	21
8. Շրջակա միջավայրի վրա ՓՀԷԿ-ի ազդեցության գնահատումը.....	22

Ն Ե Ր Ա Ծ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Գոյություն ունեցող <<ՈՐՈՏԱՆ-7>> ՓՀԵԿ-ը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում Սիսիան խոշորացված համայնքի Գորհայք բնակավայրի վարչական տարածքում՝ Որոտան գետի ձախ ավիին:

Տվյալ հատվածում գետի ջրերը չեն օգտագործվում ոռոգման նպատակով :

ՓՀԵԿ-ի կառուցման համար ընկերությունը ստացել է ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված ողջ փաստաթղթային թաթեթը, մասնավորապես՝ հողհատկացում, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության դրական փորձաքննական եզրակացություն /ԲՓ-52, 02,06,2017թ տրամադրված/ ՓՀԵԿ-ի կառուցման լիցենզիա, Ջրօգտագործման թույլտվություն, Շին թույլտվություն և այլն: ՓՀԵԿ-ը ամբողջովին գոյություն ունեցող է և գործող:

Ընկերությունը վերակառուցման նպատակով ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստացել է նոր ջրօգտագործման թույլտվություն՝ ՋԹ-N0274-22, որտեղ ավելացվել է տրամադրվող ՓՀԵԿ-ի ջրաքանակը /հավելվածներ բաժնում ներկայացվում է ՋԹ-N0274-22/:

Ընկերությունը նախատեսում է վերակառուցել ՓՀԵԿ-ը, որպիսի Որոտան գետի ջրերը օգտագործվեն ավելի օպտիմալ և արտադրվի ավելի շատ էլեկտրաէներգիա:

Ըստ ՋԹ-ի ջրառի կետի կոորդինատներն են՝

X=45° 46' 09,00'' H=2126,0մ

Y=39° 42' 15,30''

Ջրահեռացման կետի կոորդինատներն են՝

X=45° 46' 32,78'' H=2076,0մ

Y=39° 41' 15,10''

Բնապահպանական ելքը ըստ ամիսների՝

1-ին՝ 1.27 մ³/վ, 2-րդ՝ 1.27 մ³/վ, 3-րդ՝ -1.27 մ³/վ, 4-րդ՝ 1.48 մ³/վ, 5-րդ՝ 2.35 մ³/վ, 6-րդ՝ 1.99մ³/վ, 7-րդ՝ 1.75 մ³/վ, 8-րդ՝ -1.46 մ³/վ, 9-րդ՝ 1.45մ³/վ, 10-րդ՝ 1.30մ³/վ, 11-րդ՝-1.31մ³/վ, 12-րդ՝ 1.27 մ³/վ:

Ջրառի կետն ապահովված է ջրաչափական դիտակետով, ջրաչափով և կապարակնքված է:

Առկա է ՓՀԷԿ-ի շենքի կառուցման համար հողհատկացումը՝ սեփականության իրավունքով /հավելվածներ բաժնում ներկայացվում է վկայականը/:

Սույն նախագծով նախատեսվում է կառուցել նոր ՓՀԷԿ-ի շենք, երկարացնել ճնշումային խողովակաշարը, որի տրամագիծը 1,80մ է, իսկ երկարությունը 1388,0մ, որի վերջում նախատեսվում է խարսխային հենարան: ՓՀԷԿ-ի շենքի հարևանությամբ նախատեսվում է տեղադրել 4000ԿՎԱ հզորությամբ 10/35 ենթակայան, որը 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծով միանում է գոյություն ունեցող 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծին: Նախատեսվող 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծի երկարությունը կազմում է 250մ: ՄՆացած բոլոր ենթակառուցվածքները գոյություն ունեցող են:

Հեղեղային էլքերը հոսում են իրենց բնական հունով :

Պատվարային /ջրթափային / ներքին բյեֆում նախկինում նախատեսված է ջրծեծ հոր, որտեղ մարվում են ջրի ավելցուկային էներգիան;

Քանի որ նախագծվող ՀԷԿ-ի շենքի հիմնատակը հիմնատակը ժայռային գրունտներ են, այդ իսկ պատճառով գետի ափին հենապատ չի նախատեսվում:

Պատվարային ջրընդունիչը կառուցված է Որոտան գետի 2126,0 մ նիշի վրա, որն իրենից ներկայացնում է բետոնային ջրթափ կառուցվածք, որի աջ կողմում գոյություն ունի տղմագտիչ և ջրընդունիչ: Տղմագտիչի և ջրընդունիչի մուտքամասում տեղադրված են հարթ փականներ:

Պատվարային ջրընդունիչը բաղկացած է հետևյալ հիմնական կառուցվածքներից՝

- Բետոնային ջրթափային պատվար, ՆԴՄ-ի նիշը 2126,0մ: Բետոնային ջրթափային պատվարն ունի երեք սեկցիա: Յուրաքանչյուր սեկցիայի լայնությունը կազմում է 6,2մ: Բոլոր երեք սեկցիաների ջրթափային մասի վրայով հեռացվում են ավելցուկային ջրերը դեպի ներքին բիեֆ:

- Պատվարային ջրընդունիչի ձախ կողմում կառուցված է ձկնուղի:

Գոյություն ունեցող պատվարային ջրընդունիչի մեջ տեղադրված ձկնանցարանը համապատասխանում է ՄՆԻՊ 2.06.07-87 -ին:

Գոյություն ունեցող ձկնուղին նախատեսված է ապահովելու համար ձկների տեղաշարժը վերին բիեֆից ներքին բիեֆ և հակառակը: Ձկնուղին իրենից ներկայացնում է 16 ե/բետոնյա խցեր /հորեր/, որի չափերը հատակագծում 1,70*1,50մ է, ջրի մակարդակների տարբերությունը

կազմում է 0,30մ: Ձկնուղու երկարությունը կազմում է 27,20մ, իսկ լայնությունը 1,5մ: Ձկնուղու միջոցով բաց է թողնվում բնապահպանական ելքերը՝ այն սահմանված է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստացված նոր ՋԹ-N0274-22 ջրօգտագործման թույլտվությամբ՝ որը կազմում է 1270-2350լ/վ: Ձկնուղու շեմքի նիշը ընդունված է 2124.9մ, որը 1.1 մետրով ցածր է բետոնային ջրթափային պատվարի նիշից /2126,0մ/:

- Լվացման սրահը նախատեսված է վերին բիեֆում կուտակված կոշտ ջրաբերուկները լվանալու համար, ինչպես նաև առավելագույն ելքերը ներքին բիեֆ հեռացնելու համար:

- Ջրընդունիչը նախատեսված է հաշվային ելքի ընդունման համար ($Q=7,0մ^3/վ$):

- Ներկայումս հաշվային ելքը վերցվում է գոյություն ունեցող ճնշումային ավազանից /2125,1մ/ գոյություն ունեցող երկճյուղ ճնշումային խողովակով՝ երկարությունը 185,0մ, տրամագծերը համապատասխանաբար 1400մմ, այնուհետև ՊԿ1+50 մինչև ՊԿ1+85 նախագծով նախատեսվում է անցումային գոտի: ՊԿ1+85-ից մինչև ՊԿ15+73 նախատեսվում է միաճյուղ մետաղական խողովակաշար, որից հետո, հաշվային ելքը մուտք կգործի նոր ՓՀԷԿ-ի շենքում նախատեսվող երեք հիդրոագրեգատներ: ՓՀԷԿ-ի հին շենքն օգտագործվելու է որպես պահեստ, այն չի ապամոնտաժվելու:

Նախատեսվում է 2125,1մ նիշում գոյություն ունեցող ճնշումային ավազանից երկճյուղ ճնշումային խողովակները, որոնցից յոթաքանչյուրի երկարությունը 185,0մ է, միացնել իրար: Այնուհետև նախատեսվում է ճնշումային խողովակ՝ 1,80մ տրամագիծով և 1388,0մ երկարությամբ, որը կվերջանա խարսխային հենարանով:

Խարսխային հենարանի չափերը հաստակագծում կազմում է 15,0*3,0մ, իսկ բարձրությունը 2,5մ: Այն իրականացվում է բետոնից: Ենթակայանի չափերը հաստակագծում կազմում են 21*13մ: Ենթակայանը սպասարկվելու է ՀԷՑ-ի կողմից ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Այն կառուցվելու և հանձնվելու է ՀԷՑ-ի շահագործմանը: Ենթակայանում նախատեսվում է յուղհավաք հոր, յուղընդունիչ; որտեղ հավաքված յուղը 150մմ պողպատյա խողովակով հեռացվում է յուղհավաք բաք; որտեղից պարբերաբար հեռացվելու է տարածքից վնասազերծման կամ ռեգեներացիայի նպատակով՝ լիցենզավորված կազմակերպության կողմից:

Դերիվացիայի թողունակությունը կազմում է 7,0մ³/վրկ:

Նախատեսվող ՓՀԷԿ-ի շենքը վերգետնյա տիպի է, որտեղ նախատեսվում է տեղադրել երեք հիդրոագրեգատ՝ բաղկացած ռեակտիվ շառավղա-առանցքային տուրբիններից ու սինխրոն գեներատորներից՝ «Cink hydro» արտադրության:

Առաջին հիդրոագրեգատ

Հզորությունը 1000ԿՎՏ

Երկրորդ հիդրոագրեգատ

Հզորությունը 800ԿՎՏ

Երրորդ հիդրոագրեգատ

Հզորությունը 800ԿՎՏ

Հիդրոագրեգատների գեներատորները նախատեսված են՝ եռաֆազ, սինքրոն, $\text{Cos}\phi=0.9$, որոնց ընդհանուր դրվածքային հզորությունը հավասար է 2600ԿՎՏ-ին:

Հիդրոագրեգատների պաշտպանությունը ու ավտոմատիկայի նախագծումը և մատակարարումը իրականացվում է «Cink hydro» ընկերության կողմից: Հիդրոագրեգատների աշխատանքը նախագծված է ավտոմատ ռեժիմով, ըստ ջրի քանակի ու առաջացող հզորության:

ՓՀԷԿ-ի շենքի չափերը կազմում են 24,0*10,0մ: ՓՀԷԿ-ի շենքում տեղադրվելու է կամրջային ամբարձիչ 10,0տ բեռնաբարձությամբ: Հիդրոագրեգատների հիմքերը արվելու են երկաթբետոնից: Ներքին բիեֆի նիշը կազմում է 2076,00մ:

ՓՀԷԿ-ի շենքի հարևանությամբ նախատեսվում է տեղադրել 4000կՎտ հզորությամբ 10/35 ենթակայան, որը 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծով կմիանա գոյություն ունեցող 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծին: Նախատեսվող 35կվ էլեկտրոհաղորդման գծի երկարությունը կազմում է 250,0մ:

Առցանց փոխանցմամբ ջրահաշվիչ սարքը տեղադրված է՝ /համաձայն 2022թ. հունիսի 7-ին ընդունվել է ՀՀ Ջրային օրենսգրքում լրացումներ և փոփոխություններ կատարելու մասին ՀՕ-316-Ն ՀՀ օրենքի, որով ամրագրվել է ջրօգտագործման տվյալների առցանց փոխանցմամբ ջրահաշվիչ սարքերի տեղադրման պահանջ՝ 2024թ. հունվարի 1-ից/ :

ՓՀԷԿ-ի օգտագործած ջրերը հեռացվում են դեպի գետ ուղղանկյուն կտրվածքի հեռացնող ջրանցքով:

Գործող <<ՈՐՈՏԱՆ-7>> ՓՀԷԿ-ի հիմնական պարամետրերն են՝

Հաշվարկային հզորությունը՝ $N = 1320$ կվտ,

Ստատիկ ճնշումը՝ $H_u = 24,9$ մ,

Հաշվարկային ելքը՝ $Q = 7,0$ մ³/վրկ,

Միջին տարեկան արտադրվող էլեկտրաէներգիայի քանակը՝ $N = 3,58$ մլն.կՎտ.ժ:

<<ՈՐՈՏԱՆ-7>> ՓՀԷԿ-ի հիմնական պարամետրերը վերակառուցումից հետո կլինեն՝

Հաշվարկային հզորությունը՝ $N = 2451,0$ կվտ,

Ստատիկ ճնշումը՝ $H_u = 49,1$ մ,

Հաշվարկային ճնշումը՝ $H = 40,7$ մ,

Հաշվարկային ելքը՝ $Q = 7,0$ մ³/վրկ,

Միջին տարեկան արտադրվող էլեկտրաէներգիայի քանակը՝ $N = 5,37$ մլն.կՎտ.ժ:

<<ՈՐՈՏԱՆ-7>> ՓՀԷԿ-ի արտադրած էլեկտրական էներգիան նախատեսվում է տալ Հայաստանի Հանրապետության ընդհանուր էներգահամակարգին:

Ստորև ներկայացվում է վերակառուցվող ՓՀԷԿ-ի իրավիճակային հատակագծերը:

1. X= 4395029,5464 Y=8566569,2517
2. X= 4395044,1769 Y=8566589,5236
3. X=4395011,7418 Y=8566612,9324
4. X= 4394997,1114 Y=8566592,6605
1. X= 4395029,5464 Y=8566569,2517

Անվանատեղի + ԳՂԽՁ ԳՐԻԴ ԿՊԸ Անուն, հայրանուն, ազգանուն, (անվանում)	Հողամասի ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Սյունիքի Ճարգ. Սիսեանի համայնք, գյուղ Գորայք Սարգ, համայնք, գյուղ, հասցե Վկայական N 21022023-09-0004 Հողատեսակացման Ռինք	Բառատում են Սիսեանի համայնքի հիմնական տեղագրական քարտեզ Ամեն Բնակավայրի Հատկանշական Անուն, հայրանուն, ազգանուն																																
Մակերես հա Օւանկագիտ Լազատակադին նշանակություն Զործառնական նշանակություն Դասընդի նշաններ	0.10000 հա 09-028-0119-0050-ից Էներգետիկայի, կառուց. տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հոլիեր Էներգետիկայի	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Հողամասի</th> <th rowspan="2">Գծային թանկեր (մ)</th> </tr> <tr> <th>Շրջադասի (թվանակ) կետեր</th> <th colspan="2">Կողմեր</th> </tr> <tr> <th></th> <th>X</th> <th>Y</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8566569.2517</td> <td>4395029.5464</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8566589.5236</td> <td>4395044.1769</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8566612.9324</td> <td>4395011.7418</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8566592.6605</td> <td>4394997.1114</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>8566569.2517</td> <td>4395029.5464</td> <td>40.00</td> </tr> </tbody> </table>	Հողամասի			Գծային թանկեր (մ)	Շրջադասի (թվանակ) կետեր	Կողմեր			X	Y		1	8566569.2517	4395029.5464	25.00	2	8566589.5236	4395044.1769	40.00	3	8566612.9324	4395011.7418	25.00	4	8566592.6605	4394997.1114	40.00	1	8566569.2517	4395029.5464	40.00	Մասշտաբ 1:500 Որակավորում ունեցող անձ Որակավորման վկայական համարը Ատորագրություն Բրավարանական անձի անվանումը ԳԱԳԳ Ատորագրություն ամիս ամսաթիվ թափառության հատման ամսաթիվը 12.05.2023թ. 19.05.2023թ.
Հողամասի			Գծային թանկեր (մ)																															
Շրջադասի (թվանակ) կետեր	Կողմեր																																	
	X	Y																																
1	8566569.2517	4395029.5464	25.00																															
2	8566589.5236	4395044.1769	40.00																															
3	8566612.9324	4395011.7418	25.00																															
4	8566592.6605	4394997.1114	40.00																															
1	8566569.2517	4395029.5464	40.00																															

Թափոնների կառավարում

«Որոտան-7» ՍՊԸ նախատեսվող աշխատանքների ընթացքում առաջացած թափոնները հիմնականում պատկանում են 4-րդ դասի (նվազ վտանգավոր) և վտանգավորության 3-րդ դաս (չափավոր վտանգավոր):

1	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4
2	Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ	91200400 01 00 4

	խոշոր եզրաչափերի)	
3	Բանեցված կոմպրեսորային յուղեր	54100211 02 03 3
4	Չտեսակավորված սև մետաղներ պարունակող թափոններ	35131100 01 00 4
5	Շինաշխատանքներից առաջացած շինարարական աղբ	91200601 01 00 4
6	Կենցաղային չտեսակավորված աղբ	91200400 01 00 4

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում թափոնների ճիշտ կառավարման համար կարևոր են.

➤ Թափոնների հավաքման վայրերը և հեռացման ուղիները նախապես որոշված լինեն շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնների բոլոր հիմնական տեսակների համար:

➤ Շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք է տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատկացված աղբավայր:

➤ Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից;

➤ Անհրաժեշտ է մշակել և իրականացնել վտանգավոր նյութերի հետ անվտանգ կերպով վարվելու և պահեստավորելու ընթացակարգերը;

➤ Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով մշտապես ներկա կգտնվի շին. հրապարակում;

➤ Վտանգավոր Արտահոսքերի դեպքում, անմիջապես կլանիչ նյութով պետք է մաքրել առաջացած հետքերը:

Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը

Հայտը կազմելիս հաշվի են առնվել նաև հետևյալ բնապահպանական իրավական ակտերը.

- 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.)

- 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,

- «Կենսաբանական բազմազանության մասին 5-րդ և 6-րդ ազգային զեկույցները

- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի N1059-Ա որոշումը

- ՀՀ կառավարության 2018թ. հունվարի 25-ի N 57-Ն որոշումը

- ՀՀ կառավարության «ՋՐԱԷԿՈՎԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ, ՀՈՍՔԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ, ՍՏՈՐԵՐԿՐՅԱ ՋՐԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ, ՋՐԱՊԱՀՊԱՆ, ԷԿՈՏՈՆԻ ԵՎ ԱՆՕՏԱՐԵԼԻ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՄԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ» 2005թ. Հունվարի 20-ի N 64-Ն որոշումը

- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք:

1. Զրային ռեսուրսներ ՀԻՂՐՈԼՈԳԻԱ

1. Որոտան գետի ավազանի հակիրճ բնութագիրը

Որոտան գետը հանդիսանում է Արաքս գետի ձախակողմյա ամենախոշոր վտակներից մեկը և թափվում է վերջինիս մեջ գետաբերանից 236կմ վերև: Գետի ամբողջ երկարությունը 194կմ է. ավազանի ընդհանուր ջրհավաք մակերեսը կազմում է 5540կմ²: Հայաստանի տարածքում գետի երկարությունը 129կմ է. ջրհավաք մակերեսը՝ 2020 կմ². միջին թեքությունը՝ 21%. ջրհավաքի միջին բարձրությունը՝ 2280 մ:

Որոտան գետը սկիզբ է առնում երկու փոքր լճակներից. որոնք գտնվում են Ղարաբաղյան լեռնաշղթայի համակարգի մեջ մտնող լեռան լանջերի վրա (3045մ նիշ): Այնուհետև գետը իր ճանապարհին ընդունում է բազմաթիվ աղբյուրների հոսքերը:

Գետի ավազանը գտնվում է հանրապետության հարավ-արևմտյան մասում: Արևմուտքից և հյուսիս-արևմուտքից սահմանամերձ է իր հիմնական վտակը հանդիսացող Ակերա գետի ավազանի հետ: Դրանից հետո Որոտան գետը միաձուլվում է Արաքս գետի ավազանի հետ. որոնց ջրբաժանը Ղարաբաղյան բարձրավանդակն է (3581մ). հյուսիսից և արևմուտքից՝ Արփա գետի ավազանի հետ. որից անջատվում է Ջանգեզուրի լեռնաշղթայով. հարավից՝ Ողջի գետի ավազանի հետ. որից անջատվում Բարգուշատի լեռնաշղթայով:

Վարչական տեսանկյունից Որոտան գետի ավազանն ամբողջությամբ գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում:

Ավազանի երկրաբանական կառուցվածքն իրենից ներկայացնում է պալեոգենի հրաբխային ապարներ՝ պորֆիրիտների. տուֆաբեկչիների և տուֆային ավազաքարերի տեսքով. որոնք հիմնականում տարածված են ավազանի վերին մասերում:

Հողային ծածկույթը ներկայացված է բաց շագանակագույն. ոչ այնքան զարգացած բնահողերով:

Ավազանի բուսականությունը բազմաատերևային տափաստանային է:

Գետի վերին հոսանքներում ողողահունը համարյա բացակայում է. միայն լայն մասերում է այն երևում. նրա երկարությունը չի անցնում 50-150մ: Ողողահունի հատակում հանդիպում են գլաքարեր. կոպիճներ և ավազներ. տեղ-տեղ նաև տիղմեր:

Որոտան գետի ավազանի ձևը բարդ է. ունի կորացված տեսք. հյուսիս-արևմուտքից դեպի հարավ-արևելք ընդհանուր ուղղվածությամբ: Գետի հոսանքի ուղղությունը նույնն է:

Որոտան գետը տիպիկ լեռնային գետ է: Ռելիեֆը բարդ է՝ կտրտված մեծ և փոքր վտակների հովիտներով. բայց վտակները Հայաստանի տարածքում տեղաբաշխված են անհավասարաչափ: Գետի հոսքը ձևավորվում է ստորգետնյա աղբյուրների և մակերեսային ջրերով: Առաջին խումբը մշտական է և մասնակցում է հոսքի ձևավորման մեջ ամբողջ տարին և մի փոքր պակասում է ձմեռային ժամանակաշրջանում: Ձնհալային ջրերը սնում են գետը գարնանային վարարումների ժամանակաշրջանում. իսկ անձրևային ջրերը՝ գարնանային և ամառային ժամանակաշրջանում՝ հեղեղումների տեսքով: Գետի ձախ ափը համարյա զուրկ է խոշոր վտակներից՝ առանձնապես միջին հոսանքներում. փոխարենը այս ափից են սկիզբ առնում հզոր աղբյուրներ՝ Շաքիի. Զոր-Զորի. Ուրուտի և այլն: Ավազանի աջ ափում վտակներն ավելի համաչափ են տեղաբաշխված:

Վերին հոսանքներում գետի հովիտը ներկայացված է համեմատաբար լայն կիրճով: ունի հստակ արտահայտված V-ձև կտրվածք. որից հետո մինչև գետաբերան անցնում է տաշտաձևի:

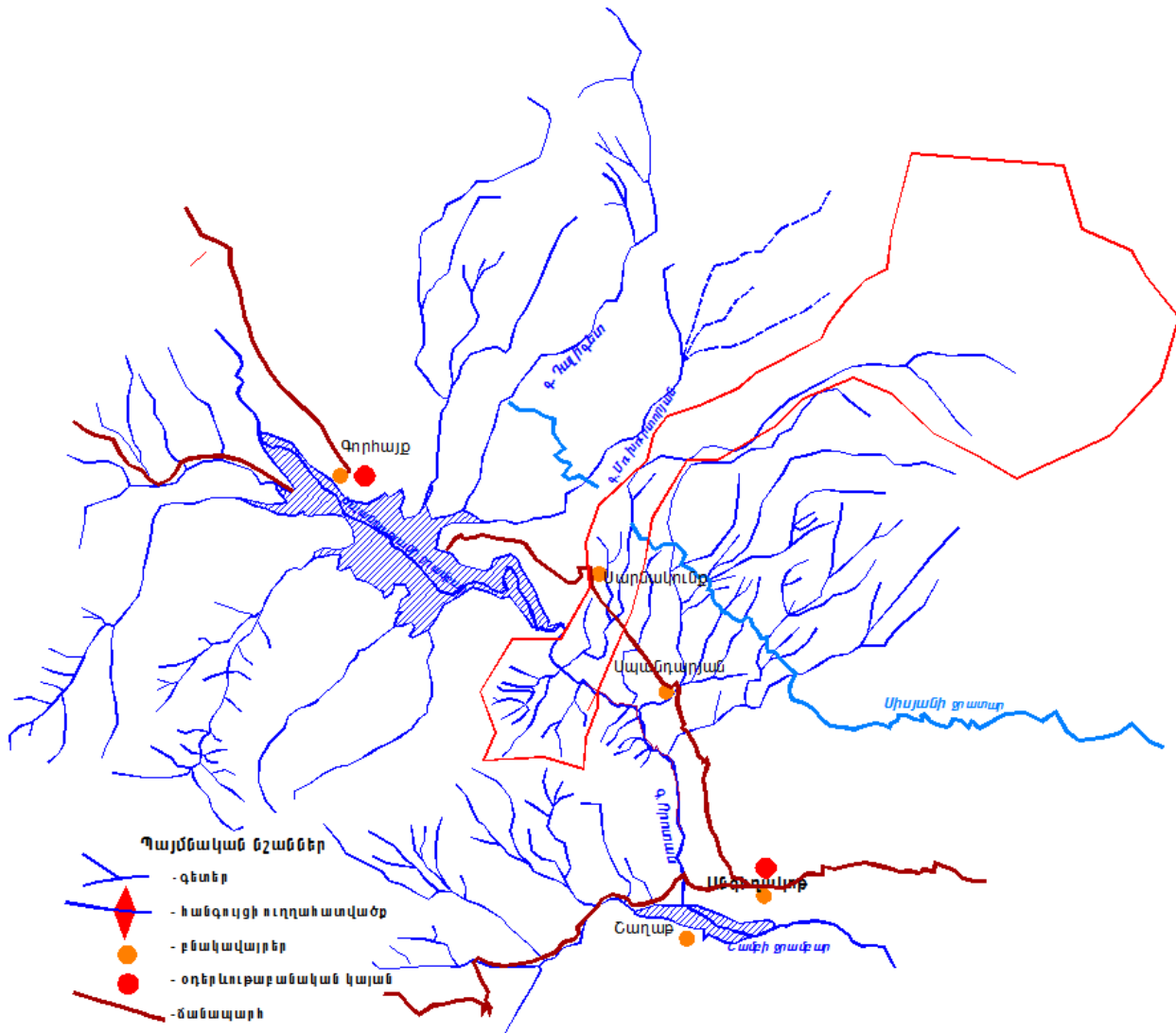
Գետաբերանից 179կմ հեռավորության վրա Որոտան գետը ընդունում է իր հիմնական Ակերա վտակը. որ ջրառատությամբ չի գիճում Որոտան գետին:

Որոտան գետն ունի բազմաթիվ վտակներ. որոնց ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Որոտան գետի վտակները

N N	Գետ	Որ ափից է թափվում	Հեռավոր.-ը գետաբեր-ից կմ	Գետի երկարությունը մ	Ջրհավաք մակերեսը. կմ ²
1.	Ակերա	ձախ	179	113	2570
2.	Կոշաբուվաղի աղբյուրները	ձախ	153	9.0	26.5
3.	Լաթին	աջ	148	13.0	56.2
4.	Կուրու	ձախ	146	16.0	26.0
5.	Խամույլու	աջ	145	12.0	25.6
6.	Աղպետի	ձախ	145	16.0	42.5
7.	Դալիգետ	ձախ	143	26.0	130

8.	Աղդաբոն	աջ	143	9.5	29.5
9.	Մուխուրտորյան	ձախ	136	18.0	45.3
10.	Սպանդարյանի աղբյուրները	ձախ	133	4.0	14.0
11.	Արիլլիջուր	աջ	127	16.0	95.5
12.	Շաղաթ	աջ	125	8.5	30.2
13.	Անգեղակոթի աղբյուրները	ձախ	124	0.5	3.0
14.	Բալակ	աջ	124	3.0	10.5
15.	Շաքիի աղբյուրները	ձախ	118	3.0	46.0
16.	Բռնակոթ	աջ	113	15.0	45.6
17.	Սիսիան	աջ	111	35.0	395
18.	Զոր-Զորի աղբյուրները	ձախ	102	4.0	27.0
19.	Ուրուտի աղբյուրները	ձախ	99.0	0.6	2.0
20.	Լորածոր	աջ	95.0	20.0	119
21.	Տաթև	աջ	85.0	10.0	84.9
22.	Շինուայրի աղբյուրները	ձախ	72.0	2.5	3.0
23.	Գոչիսգետ	ձախ	62.0	29.0	146



Նկար 1. Որոտան գետի ջրավազանի սխեման

2. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի (Հայեկոմոնիթորինգ) կողմից:

Հայեկոմոնիթորինգը մշտական վերահսկողություն է կատարում 16 ստացիոնար դիտակայանների միջոցով, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվում են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

Հայցվող բնակավայրում մշտական (ստացիոնար) դիտակայաններ չկան կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վերաբերյալ “Հայեկոմոնիթորինգ” -ում տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար “Հայէկոմոնիթորինգ”-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց 10–50 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են:

- Փոշի՝ 0.3 մգ/մ³;
- Ծմբի երկօքսիդ՝ 0.05 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.015 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ³:

- Կլիմա

Կլիմայական տեսակետից ուսումնասիրվող շրջանի կլիման մեղմ է՝ երկարատև տաք ամառներով և ցուրտ ձմեռներով: Կլիմայական տեսակետից Աջաբաջ գետի ավազանը գտնվում է 3 կլիմայական գոտիներում. սկսած չոր մերձարևադարձային կլիմայից մինչև լեռնային տունդրաների գոտի: Տաթև ՀԷԿ-ը տեղադրվում է հետևյալ գոտիներում՝

- ❖ բարեխառը տաք գոտի՝ մեղմ ձմեռով .
- ❖ բարեխառը գոտի՝ մեղմ ձմեռով.
- ❖ բարեխառը գոտի՝ տաք երկարատև ամառ և ցուրտ ձմեռով:

Կլիմայական ցուցանիշները լուսաբանված է Գորհայք օդերևութաբանական կայանի տվյալներով:

Աղյուսակ 2. Օդերևութաբանական կայաների ցուցակ

N	Օդերևութաբանական կայաններ	Բարձրությունները ծովի մակ.հաշվ. մ	Դիտարկումների ժամանակաշրջան	Դիտարկումների տարիների թիվը
2.	Սիսիան	1403	1949թ.- գործում է	69

2. 1. Օդի ջերմաստիճանը

Լեռնային շրջանների օդի ջերմաստիճանը շատ բազմազան է և կախված է տեղանքի բարձրությունից, ռելիեֆի ձևերից և լանջերի դիրքորոշումից:

Միջին բազմատարյա օդի տարեկան ջերմաստիճանը Գորիսում կայանում հավասար է (9.1°C). իսկ Սիսիանում՝ (7.1°C) :

Աղյուսակ 3. Օդի միջին ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանը °C

N	Կայան	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
2.	Սիսիան	-4.5	-3.0	0.9	6.8	11.4	15.0	18.0	17.8	14.0	8.6	2.7	-2.2	7.1

Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը Գորիսում – (+34°C). Սիսիանում - (+36°C). օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը Գորիսում – (-20°C). Սիսիանում - (-34°C):

Աղյուսակ 4. Օդի միջին օրական ջերմաստիճանի կայացման ամսաթիվը

NN	Կայանը	Ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն					
		0°C		5°C		10°C	
2.	Սիսիան	12.03/26.11		10.04/31.10		07.05/08/10	
		258		203		153	

Աղյուսակ 5. Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի. օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, ԵՇ						
	ամենացուրտ օրվա		ամենացուրտ հնգօրյակի		ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	բացարձակ նվազագույնը	ամենացուրտ ամսվա միջին օրական տատանումը
	ապահովվածությունը, %						
	0.98	0.92	0.98	0.92			
Սիսիան	-26	-23	-21	-18	-4.7	-34	11.5

Աղյուսակ 6. Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի. օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանը ժամանակաշրջանի միջին օրական ջերմաստիճանով՝ ոչբարձր. ԵՇ						Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավություն %	Տեղումների քանակը նոյեմբ. մայրտ ամիսներին. մմ	Քամու գերակշռող ուղղությունը՝ հեկտոմետր - փետրվար	Քամու միջին արագություն ներքին նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին
	≤ 0C		≤ 8C		≤ 10C					
	օր	Ց	օր	Ց	օր	Ց				
Սիսիան	102	-3.0	188	0.3	209	1.2	71	124	ՀսԱրմ	3.9

Աղյուսակ 7. Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը. ԵՇ	Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը. %	Մթնոլորտային տեղումները. մմ	Քամի. մ/վրկ
--	----------------------	---	-----------------------------	-------------

	ապահովվածությունը.%%		մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում	մյուս քաղաքային տարածքում
	0.95	0.99											
Սիսիան	24	26	36	24.5	13.4	65	45	290	54	ՀվԱրլ	4.5		

Աղյուսակ 8. Գրունտի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը .°C

N	Կայան	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
Սիսիան														
1	Միջին	-6.0	-4.0	2.0	8.0	15	20	23	22	17	10	2.0	-4.0	9.0
2	Միջին առավ.	6.0	10	19	30	37	42	45	46	40	31	18	8.0	28
3	Առավելագույն	34	33	42	52	56	60	61	63	56	49	37	27	63
4	Միջին նվազ.	-14	-12	-3	-2	3	6	10	8	5	0	-5	-11	-2
5	Նվազագույն	-41	-34	-31	-18	-9	-2	0	0	-10	-16	-28	-36	-41

Գործիսում հողի սառչելու առավելագույն խորությունը 24սմ է. իսկ Սիսիանում՝ 88սմ

2. 2. Տեղումներ և ձյան ծածկույթ

Ընդհանրապես տեղումների քանակը խոնավաբեր քամիների ուղղության նկատմամբ. ուղղակի կախվածության մեջ է լանջերի դիրքորոշումից. ինչպես նաև տեղանքի բարձրությունից: Ուսումնասիրվող տեղանքի տեղումների քանակը տեղաբաշխվում են ոչ համաչափորեն. որը կախված է խոնավաբեր օդային մասսաների նկատմամբ տեղանքի բարձրությունից և թեքություններից: Հողմակողմ թեքություններում տեղումների քանակը ավելի շատ է քան քամուց պաշտպանված թեքություններում:

Տեղումների քանակի 43-49% թափվում է ցուրտ ժամանակաշրջանում (նոյեմբեր-մարտ). ամենաանձրևային ամիսները ապրիլ- մայիս. ամենաչորայինը դեկտեմբեր:

Աղյուսակ 9. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Կայանը	Տեղումների քանակը . մմ		ձնածածկույթ	
	միջին ամսական	օրական առավելագույն	նոյեմբեր	դեկտեմբեր
	93	33	3	5

	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII				
Սիսիան	18 26	22 20	36 22	57 37	73 38	57 47	27 54	16 39	23 29	37 35	30 32	18 22	414 54	36	67	90

Աղյուսակ 10. Տեղումների ամենամեծ տարեկան, ամսական և օրեկան քանակությունը (մմ)

N	Կայանը	Տարվա համար		Ամսվա համար		Օրվա համար	
		մմ	ամսաթիվ	մմ	ամսաթիվ	մմ	ամսաթիվ
2.	Սիսիան	563	1963թ.	163	04.1963	47	15.06.1948

Տարեկան առավելագույն տեղումների քանակությունը Գորիսում կազմել է 982մմ. Սիսիանում՝ 563մմ: Ամսական առավելագույն տեղումների քանակը Գորիսում կազմել է 169մմ. Սիսիանում՝ 163մմ. իսկ օրականը՝ Գորիսում 72մմ. Սիսիանում՝ 47մմ : Ձյան ծածկույթի տասնօրյակային բարձրությունը ձմեռվա ընթացքում Գորիսում 47սմ է. Սիսիանում՝ 34սմ:

Աղյուսակ 11. Ձյունածածկույթի և կայուն ձյունածածկույթի առաջացման և վերացման ամսաթվերը

N N	Կայանը	Ձյունածածկ օրերի թիվը	Ձյունածածկույթի առաջացման ամսաթիվը			Կայուն ձյունածածկույթի ձևավորման ամսաթիվը			Կայուն ձյունածածկույթի վերացման ամսաթիվը			Ձյունածածկույթի վերացման ամսաթիվը		
			միջին	վաղ	ուշ	միջին	վաղ	ուշ	միջին	վաղ	ուշ	միջին	վաղ	ուշ
2.	Սիսիան	73	19.11	13.10	20.12	-	15.11	-	-	-	31.03	17.04	22.02	02.05

Աղյուսակ 12. Ձյունածածկույթի միջին տասնօրյա բարձրությունը ըստ մշտական չափածողի (սմ)

Կայանը	XI			XII			I			II			III			IV			Ձյան ծածկ. առավել. տասնօրյա հաստ. սմ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	մջ.	առավ.	նվազ
Սիսիան	•	2	2	3	3	4	6	8	8	6	5	4	2	1	•	•	•	•	12	34	3

2. 3. Օդի խոնավությունը

Օդի գոլորշու առաձգականության տարեկան ընթացքը համապատասխանում է օդի ջերմաստիճանի ընթացքին և հասնում է առավելագույն արժեքների ամառը և նվազագույնի՝ ձմեռը:

Բացի դրանից ջրային գոլորշու առանձգականությունը հակադարձ համեմատական է տեղանքի բարձրությանը. բարձրության աճման հետ նա փոքրանում է. իսկ բարձրության նվազման համապատասխան մեծանում:

Ամռանը ջրի գոլորշու առաձգականությունը մեծանում. իսկ ձմռանը փոքրանում:

Օդի հարաբերական խոնավությունը. որը բնութագրում է օդի հագեցվածությունը ջրային գոլորշիով տարվա ընթացքում փոփոխվում է: Ամենաշատը դիտվում է ձմռանը. նվազագույնը ամռանը:

Օդի հարաբերական խոնավության օրական ընթացքը վառ արտահայտվում է ամռանը:

Սովորաբար օրական տատանումները ունեն 2 առավելագույն՝ մայիսին և սեպտեմբերին:

Աղյուսակ 13. Օդի խոնավությունը

Կայանը	Ըստ ամիսների												Մի քին տա րե կան.	Միջին ամսական ժամը 15-ին		
	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII		ամենա ցուրտ ամսվա	ամենա շոգ ամսվա	
Սիսիան	գոլորշու առաձգականությունը (մբ)															
	3.3	3.4	4.3	6.2	9.1	11.1	12.3	11.8	10.2	7.2	5.2	3.7	7.3	-	-	
	հարաբերական խոնավությունը (%)															
	71	71	71	70	71	69	65	65	70	71	73	72	70	59	45	
Սիսիան	գոլորշու թերհագեցվածությունը (մբ)															
	1.4	2.0	3.2	6.4	9.4	14.2	19.3	20.0	15.3	8.1	3.6	1.6	8.7	-	-	

2. 4. Քամի

Ուսումնասիրվող շրջանում. ինչպես նաև ՀՀ շատ շրջաններում բնորոշ է օդի լեռնահովտային շրջապտույտը. քամիների ուղղությունները որոշվում է գետի հովտի ուղղությամբ:

Լեռնահովտային շրջապտույտի ժամանակ լավ է արտահայտված քանու ուղղության օրական ընթացքը: Ցերեկային ժամերին հովտներից տաք օդը թեքություններով բարձրանում է վերև. իսկ մնացած ժամանակ սառը օդը իջնում է ցած: Լեռնահովտային շրջապտույտը ուժեղանում է ամռանը. երբ լեռների և հովիտների միջև թերմիկ գրադիենտը մեծանում է:

Լեռնային շրջաններին հիմնականում բնորոշ է լեռներից փչող տոթ ու չոր քամին: Հաճախ նրանք դիտվում են տարվա ցուրտ ժամանակ. կան տեղեր որտեղ քանու ուղղությունը փոխվում է կտրուկ. ջերմաստիճանի բարձրացում և խոնավության անկում:

Քանու միջին ամսեկան արագությունները ունեն ոչ մեծ տատանումներ 2.0-3.2մ/վրկ է: Քանու տարեկան արագությունը՝ 2.3մ/վրկ :

Նկար 1-ում բերված է քանու վարդը. իսկ աղյուսակներ 13.14-ում քանու արագության և ուղղության տվյալները:

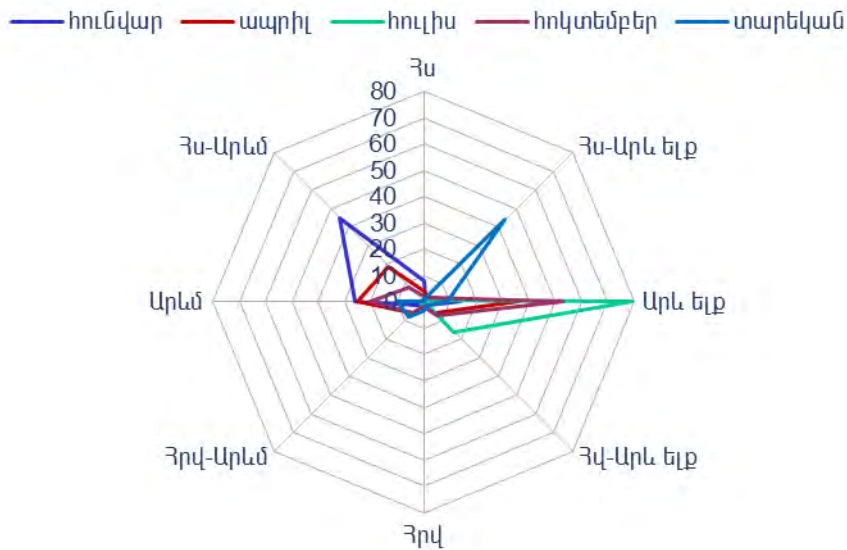
Աղյուսակ 14. Քանու միջին ամսական և տարեկան արագությունը. մ/վրկ

N N	Կայանը	Ֆյու- գերի բարձ.. մ	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Մ. տ.
2.	Սիսիան	11.1	1.5	1.9	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.7	1.8	1.6	1.2	1.2	1.6

Քանու միջին տարեկան արագությունը Գորիսում հավասար է 1.7մ/վրկ.. 1% ապահովության քանու առավելագույն արագությունը կազմում է 50մ/վրկ.. իսկ 5%՝ 39մ/վրկ.: Քանու միջին տարեկան արագությունը Սիսիանում հավասար է 1.6մ/վրկ.% ապահովության քանու առավելագույն արագությունը կազմում է 32մ/վրկ իսկ 5%՝ 21մ/վրկ:

Աղյուսակ 15. Քանու ուղղությունների և խաղաղ վիճակի անշարժությունները

N N	Կայանը	Միջին տարեկան մթնոլոր- տային ճնշում. (հՊա)	Ամիսներ	Հս	Հս- Արև ելք	Արև ելք	Հվ- Արև ելք	Հրվ	Հրվ- Արևմ	Արևմ	Հս- Արևմ
2.	Սիսիան	841.5	հունվար	8	1	14	2	2	2	26	45
			ապրիլ	4	2	36	6	2	6	25	19
			հուլիս	1	1	79	16	0	1	1	1
			հոկտեմբեր	2	2	53	7	2	6	20	8
			տարեկան	1	44	9	2	3	8	10	0



Նկար 1. Քամու վարդը ըստ Սիսիան կայանի

3. Հիդրոլոգիական ուսումնասիրվածություն

Որոտան գետի ավազանում ելքերի պարբերական դիտարկումները կատարվել են 13 ջրաչափական կայաններում: Որոտան գետի ջրային ռեժիմի համակարգված դիտարկումները սկսվել են ուսումնասիրվել 1927 թվականից Անգեղակոթում և Որոտանում. 1941թվականից՝ Բորիսովկայում. երբ Որոտան գետի վրա բացվեցին դիտակայաններ: 1988թ. Սպանդարյանի ջրամբարի կառուցելուց հետո Բորիսովկա ջրաչափական կայանը տեղափոխվել է գ.Գորհայք: Այդ դիտակայանները գործում են մինչ օրս: Հետազոտությունները կատարվել են հիդրոմետ վարչության կողմից. որոնք կրում էին հիդրոգրաֆիկ բնույթ:

Դիտարկումների մեթոդով նյութերի մշակումը և հոսքի հաշվարկները կատարվել են մեկ համընդունված համակարգով:

Որոտան գետի ավազանը ուսումնասիրվել է դեռևս Հայկական ՍՍՀ ՄԴՄԿ կողմից:

Ուսումնասիրման մեթոդները. նյութերի մշակումները. հոսքի հաշվարկները կատարվում էին համաձայն ընդհանուր ընդունված համակարգի:

Աղյուսակ 16. Ջրաչափական կայանների ցանկ

Գետ-դիտակետ	Հեռավորութ. գետաբերանից կմ	“0”գրաֆիկի նիշը բալթ. համակարգ. մ	Ջրհավաք մակերեսը կմ ²	Միջին բարձր. մ	Գործելու ժամանակաշրջանը	
					բաց	փակ
Որոտան-Կոչաբուլաղ	153	2100.00	150	2760	1953	1965
Որոտան-Գորհայք	150	2075.94	268	2700	1988	գործում է
Որոտան-Ծղուկ (Բորիսովկա)	142	1997.00	509	2630	1941	1987
Որոտան-Անգեղակոթ	125	1644.00	787	2520	1926	1987
Որոտան-գ.Որոտան	100	1395.00	1600	2370	1951	գործում է
Որոտան-ավան Տաթևի ՀԷԿ	65	702.00	2000	2280	1926	գործում է
Դալիգետ-Բորիսովկա	143	2020.00	136	2780	1949	1987
Մուխուրտոյան-Սարնակունք	136	2222.00	45.3	2810	1950	1987
Աբիլիջուր-Շաղաթ	127	1717.00	95.4	2310	1965	1987
Սիսիան-Թոլորս	111	1597.00	383	2300	1953	1987
Լորածոր-Լցեն	95	1419.00	118	2320	1927	1987
Տաթև-Սաթև	85	950.00	84.5	2140	1960	1987
Գորիսգետ-Գորիս	62	1297.00	80.0	2180	1958	1987

Որոտան գետի ավազանում կախյալ ջրաբերուկները ուսումնասիրվել են Բորիսովկայում. Անգեղակոթում և Որոտանում: Հատակային բերուկներն ընդհանրապես որևէ կայանում չեն ուսումնասիրվել: Գորհայք-Որոտան ԴԻՏԱԿԵՏԻ հեռավորությունը նախագծվող ՓՀԷԿ-ից կազմում է մոտ 10,0կմ, որը գտնվում է ՓՀԷԿ-ից վերև, Սպանդարյանի ջրամբարի մոտ:

4. Ջրային ռեժիմ

Որոտան գետը պատկանում է այն լեռնային ջրահոսքերի տիպին. որոնք ունեն խառը սնուցում. սնուցման հիմնական աղբյուրը հանդիսանում են ձնհալի ջրերը: Սնուցման համար կարևոր դեր են խաղում գրունտային և անձրևային ջրերը: Գետի ջրային ռեժիմին առանձնահատուկ են հետևյալ փուլերը՝ գարնանային վարարումներ. որոնք գրավում են նաև ամառվա որոշ մասը. անձրևային վարարումներ. աշնանային ցածր մակարդակ. ամռան-աշնանային և ձմեռային ցածր մակարդակ:

Գետավարարումների բարձրագույն կետը. որը համարյա միշտ համարվում է տարվա առավելագույնը. դիտարկվում է մայիս-հունիս ամիսներին:

Սովորաբար վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով՝ տալով նրան բարձրակատար տեսք:

Ամեն տարի Որոտան գետը վերին հոսանքներում սառցապատվում է կայուն սառցաշերտով. որը տևում է միջինը 50-60 օր. ձմռանը սառցաշերտի հաստությունը հասնում է 5-10սմ:

Բազմամյա ջրի առավելագույն մակարդակը կազմում է 158սմ: Ստորև ներկայացվում է գետի ջրային ռեժիմը:

Աղյուսակ 17. Սնման աղբյուրները

Գետ-դիտակետ	% վարարման ժամանակ ընդհանուր հոսքից		% տարեկան հոսքից	
	հալոցքային և անձրևային ջրեր	գրունտային հոսք	հալոցքային և անձրևային ջրեր	գրունտային հոսք
Որոտան - Գորհայք	82	18	58	42

Աղյուսակ 18. Որոտան գետի սնման աղբյուրների հարաբերակցությունը (% ընդհանուր հոսքի ծավալից) գարնանային վարարումների ժամանակ

Գետ- կայան	Տարվա բնութագիր	Տարի	Սնման աղբյուրներ		
			հալոցքային ջրեր	անձրևային ջրեր	գրունտային ջրեր
Որոտան - Գորհայք	Միջին	1955	27	55	18
	Ջրառատ	1963	17	66	17
	Սակավաջուր	1961	53	38	9

Որոտան գետի ջրային ռեժիմը. ի տարբերություն շրջանի մյուս գետերի. բնութագրվում է սահուն. երկարատև վարարումներով (ապրիլ-հուլիս). որը պայմանավորված է ձյան և սառույցի հալոցքի սնմամբ: Վարարման և անկման սահուն ընթացքը պայմանավորված է անձրևներով: Հոսքի համար անձրևային ջրերը ունեն փոքր նշանակություն. հիմնականում հոսքը կազմավորվում է ձյան և սառույցի հալոցքների ջրերից: Որոտան գետի դիտարկումների ժամանակ ջրի մակարդակի առավելագույնը կազմել է 243սմ. իսկ տարվա համար՝ 158սմ: Աշնանային մակարդակը. կախված անձրևներից. ոչ նշանակալի է: Ամառային և աշնանային ժամանակաշրջանում մակարդակը կայուն է. չնայած. ոչ հաճախ տեղում են կարճատև անձրևներ: Ձմեռային մակարդակը շատ կայուն է:

Առանձին տարիներին սեպտեմբերին գետում հայտնվում են ափասառույցներ: Ցուրտ ձմեռներին գոյանում են սառցապատումներ: Սառցագոյացումը դիտվում է նոյեմբերի

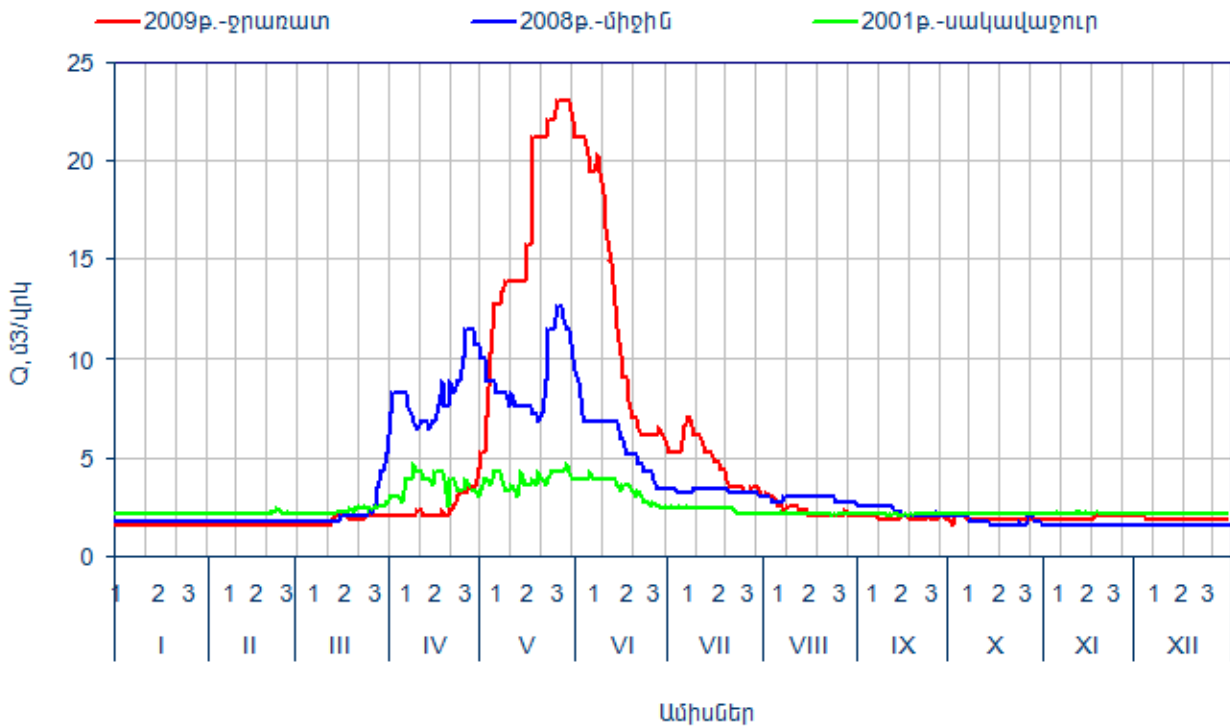
կեսերին և պահպանվում է մինչև մարտի կեսերը. որից հետո հալվում է տեղում: Վերին հոսանքներում. ինչպես նաև հովտի միջին հոսանքներում. կուտակվում է ձյուն:

Ջրի որակը լավն է. մաքուր. թափանցիկ. այն պիտանի է խմելու և տեխնիկական նպատակների համար. կեղտոտվում է միայն գարնանային հորդացումների ժամանակ՝ զգալի քանակությամբ ջրաբերվածքների հետևանքով:

Գետավարարման հոսքի ձևավորումը կախված է ոչ միայն ջրհավաքի բարձրությունից. այլև հզորությունից և ձյան ծածկույթի ժամկետներից: Ամենախոնավ գոտին 2700-3300մ է:

Գետավարարումների սկսվելը և տևողությունը կախված է տվյալ տարվա չափաբանական պայմաններից. հիմնականում մեծ նշանակություն ունի գարնան բնութագիրը՝ վաղ կամ ուշացած:

Վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով՝ տալով նրան սանրային տեսք (Նկ.3):



Նկար 2. Որոտան գետի հիդրոգրաֆներ երեք բնութագիչ տարիների համար

Ջրի քիմիական բաղադրությունը

Որոտան գետի ջրի քիմիական կազմի ձևավորումը կապված է ավազանի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանների հետ: Կարևոր ազդեցություն ունի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը, մագմատիկ շերտավորումները, հրաբխա-նստվածքային ապարները և հիդրոլոգիական պայմանները:

Որոտան գետի ջրի քիմիական կազմի ուսումնասիրություններ կատարվել են Բորիսովկա գյուղի մոտ: Ելնելով ջրի քիմիական կազմի բաղադրությունից՝ կարելի է եզրակացնել, որ ջրավարարումների ժամանակ գետի սնուցումը կատարվում է քիչ հանքային հողային ջրերով, իսկ ցածրամակարդակ ժամանակ գետի սնուցումը կատարվում է բնահողային ջրերի հաշվին:

Ցածրամակարդակ ժամանակ գետի ջրի հանքայնացումը հասնում է առավելագույնի, 2-3 անգամ ավելի, քան վարարումների ժամանակ:

Ջուրը հիմնականում ունի հիդրոկարբոնատային–սուլֆատային-կալցիում– մագնիում բնութագիր: Ըստ կոշտության ջուրը կարող է բնութագրվել որպես շատ փափուկ:

Գետի ջուրը բետոնի նկատմամբ ոչ մի ագրեսիվություն չունի:

Աղյուսակ 19. Որոտան գետի ջրի քիմիական բաղադրությունը

Ջրի ծախսը մ3/վ	Ամսաթիվ	Թափանցիկության	D ₁₀ մկմ % ազդեցվածություն	CO ₂ մկմ	pH	Արտահայտված ռեզիդուումի մկմ	Իոնների պարունակություն													Կոշտություն մկմ/լ	Օքսիդացում մկմ/լ			
							Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺ +K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	Իոնների ցուցանիշը (մկմ/լ) - էլվի	Խոսքային մկմ/լ	Կրեմի մկմ/լ	մկմ/լ	մկմ/լ			մկմ/լ	մկմ/լ	մկմ/լ
4.66	1966 9/II	10	13.60 118	11.2	-	մկմ/լ %էլվ	11.7 27.5	4.3 10.0	3.2 5.9	47.9 36.8	10.1 9.8	1.4 1.9	2.00 1.5	0.002	80.6	0.069	6.0	0.04	0.94	-	1.3			
4.81	1968 28/II	10	10.00 84	4.9	-	մկմ/լ %էլվ	11.8 28.7	4.2 16.7	2.4 4.6	52.1 41.7	4.9 5.0	2.4 3.3	-	0.000	77.8	0.011	9.0	0.46	0.93	-	1.0			
3.98	1966 23/II	8	9.60 -	13.1	-	մկմ/լ %էլվ	11.3 23.3	3.5 11.8	9.0 14.9	58.3 39.5	9.0 7.7	1.3 1.5	2.00 1.3	0.001	94.4	0.040	5.4	0.00	0.85	-	1.9			
22.8	1966 29/IV	10	-	11.2	-	մկմ/լ %էլվ	7.4 23.3	1.7 8.9	7.0 17.8	32.9 34.1	8.8 11.6	1.3 2.3	2.00 2.0	0.002	61.1	0.019	6.2	0.04	0.51	-	1.4			
36.3	1967 11/V	17	10.80 109	5.2	-	մկմ/լ %էլվ	11.5 29.2	3.0 12.4	4.2 8.4	52.2 43.4	4.5 4.7	1.3 1.9	0.05 0.000	76.8	0.036	5.2	0.10	0.82	-	4.4				
15.6	1968 28/IV	<1	9.82 88	4.0	7.40	մկմ/լ %էլվ	8.9 24.7	2.4 11.1	6.3 14.2	40.3 37.0	10.3 12.0	0.4 1.0	-	0.004	68.6	0.122	7.2	0.10	0.64	-	2.6			
3.79	1969 19/IX	17	9.02 93	7.0	-	մկմ/լ %էլվ	9.8 21.0	3.5 12.4	8.7 16.6	50.0 35.2	13.4 11.9	1.3 1.6	2.00 1.3	0.000	88.7	0.010	7.2	0.10	0.78	-	0.8			
4.61	1968 18/X	>25	9.98 109	0.4	8.35	մկմ/լ %էլվ	7.8 23.0	2.4 11.6	6.5 15.4	39.7 38.8	6.4 7.9	1.1 1.9	1.50 1.4	0.001	65.4	0.045	11.0	0.02	0.58	-	1.0			
4.83	1967 15/XI	10	10.80 92	6.4	-	մկմ/լ %էլվ	9.8 19.5	3.9 12.7	11.2 17.8	49.2 32.1	17.3 14.3	2.1 2.3	2.00 1.3	0.001	95.5	0.009	6.6	0.06	0.81	-	0.9			
3.79	1970 14/X	20	-	2.1	7.75	մկմ/լ %էլվ	10.1 20.4	4.0 13.2	10.1 16.4	50.5 33.5	15.4 13.0	2.6 3.0	0.75 0.5	0.010	93.5	0.014	8.4	0.02	0.83	-	3.9			

Բնական ձմեռային ռեժիմ

Նախագծվող ՓՀԷԿ-ի շրջանում Որոտան գետի ձմեռային ռեժիմը պայմանավորված է հիմնականում շրջանի կլիմայական պայմաններով: ՓՀԷԿ-ի հատվածքի սառցաթերմիկ հաշվարկների համար օգտագործվել է Սիսիան կայանների կլիմայական բնութագրերը: Գորայք կլիմայական կայանի տվյալներով օդի միջին բազմատարյա ջերմաստիճանը կազմում է 3.3°C : Նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվում է հունվար-փետրվար ամիսներին և միջինը ամսում կազմում է $(-0.5^{\circ}\text{C}) - (-4.5^{\circ}\text{C})$, իսկ ցուրտ տարիներին միջին ամսեկան ջերմաստիճանը իջնում է $(-10^{\circ}\text{C}) - (-12^{\circ}\text{C})$: Իսկ առանձին օրերի ջերմաստիճանը իջնում է մինչև $(-20^{\circ}\text{C}) - (-22^{\circ}\text{C})$: Օդի ջերմաստիճանի ամենաբարձր աստիճանը հասնում է մինչև $18.0^{\circ}\text{C} - 18.9^{\circ}\text{C}$, իսկ առանձին օրերին մինչև $24-25^{\circ}\text{C}$:

Որոտան գետի սառցային ռեժիմը ձևավորվում է կտրուկ արտահայտված կլիմայի պայմաններում, և նշանակալի աստիճանները կախված են ջրհավաքի բարձրադիրքից: Նախագծվող կառույցի շրջանում առաջին սառցային առաջացումները ի հայտ են գալիս նոյեմբերի վերջում:

Որոտան գետի սառցային առաջին գոյացումները դիտվում են ամբողջ բարձրադիր գետի հատվածի երկայնքով, մանր փխրուն սառույցի շերտը գոյանում է հոկտեմբերի վերջին, ավելի վաղ սառցային գոյություններ լինում են սեպտեմբերի կեսերին, իսկ ուշացած նոյեմբերի կեսերին: Տարբեր տարիներին սեպտեմբեր ամսին գետում հայտնվում են ավասառույցներ: Ցուրտ տարիներին առաջանում են սառցակալումներ: Սառույցը գոյանում է նոյեմբերի կեսերին և մնում է մինչև մարտի կեսերը, որից հետո հալվում է տեղում: Վերին հոսանքները թեքությունների պատճառով անընդհատ լցվում է ձյունով: Նախագծվող ՓՀԷԿ-ի շրջանում բազմաթիվ տարիների դիտարկումները ցույց են տալիս, որ սառցակալումը տևում է միջինը 50-60օր: Սառույցի շերտի հաստությունը արագորեն աճում է ձմռան սկզբին, կեսերին հասնում է 1-2սմ: Սառցակալումից հետո տեղում է առատ ձյուն, որից սառցաշերտի աճը նվազում է և նույնիսկ կարող է դադարել ամբողջությամբ: Գետի բարձրադիր դիտարկված հատվածներում հաճախ առաջանում են սառցային կուտակումներ, որոնց հալոցքից բարձրանում է ջրի նակարդակը միջինը 0.1-0.2մ: Սառցային առաջացումներից գետը վերջնական ազատվում է մարտի վերջին տասնօրյակում, ավելի շուտ փետրվարի վերջին և ավելի ուշ ապրիլի վերջին:

Հողային ռեսուրսներ

Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հողն անընդհատ զարգանում և փոփոխվում է: Բնութագրվում է բերրիությամբ՝ բույսերին մատչելի սննդանյութերով և ջրով ապահովելու ունակությամբ, որի շնորհիվ այն դառնում է արտադրամիջոց, աշխատանքի առարկա, նյութական բարիքների աղբյուր: Հողը գյուղատնտ. արտադրության հիմնական միջոցն է. ագրոտեխնիկական, ագրոքիիական ու բարելավող միջոցառումների կիրառմամբ այն կարելի է դարձնել առավել արդյունավետ, որի ցուցանիշը բույսերի բերքատվությունն է:

ՀՀ տարածքի հողային ծածկույթը համեմատաբար երիտասարդ է: Այստեղ հողագոյացումը հիմնականում սկսվել է պլիոցենում և շարունակվել չորրորդական ժամանակաշրջանում:

Լեռնամարգագետնային հողերը զբաղեցնում են ՀՀ տարածքի 13, 3%-ը (346 հզ. հա), մարգագետնատափաստայինը՝ 10, 8%-ը (283 հզ. հա), անտառային գորշը՝ 5%-ը (133 հզ. հա), ճմակարբոնատայինը՝ 0, 6%-ը (15 հզ. հա), անտառային դարչնագույնը՝ 21, 6%-ը (564 հզ. հա), լեռնային սևահողերը՝ 27, 5%-ը (718 հզ. հա), մարգագետնասևահողայինը՝ 0,5%-ը (13 հզ. հա), լեռնային շագանակագույնը՝ 9, 2%-ը (242 հզ. հա), կիսաանապատային գորշը՝ 5, 8%-ը (152 հզ. հա), ռոտգելի մարգագետնային գորշը՝ 2,0%-ը (53 հզ. հա), պալեոհիդրոմորֆ կապկցված ալկալիացածը՝ 0, 1%-ը (2, 3 հզ. հա), գետահովտադարավանդայինը՝ 1,8%-ը (48 հզ. հա), հիդրոմորֆ աղուտ ալկալի՝ 1, 1% (29 հզ. հա), հողագրուններ՝ 0, 7% (18 հզ. հա):

ՀՀ հողերն ունեն կավային, կավավազային, ավազակավային մեխանիկական կազմ:

Հայցվող տարածաշրջանում տարածված են սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային հողերը:

Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային՝ Այս հողերը տեղակայված են 1800–2600 մ ծ.մ.բ. սահմաններում և տիպիկ են առավել զառիթափ լանջերի, կիրճի անտառածածկ վերին հատվածների, բարձրադիր տափաստանների, սարահարթային խոտհարքների և նախալեռնային շրջանների համար:

Հողի վերին բերրի շերտը որպես կանոն բնութագրվում է սակավահողությամբ: Առավել մեղմաթեք լանջերում այն միջինում 0,15մ է և ծածկված է ենթահողային հորիզոնով, որի հաստությունը տատանվում է բարակից մինչև 0.5մ սահմաններում: Հողերը սև կամ մուգ

դարչնագույն-շագանակագույն ավազակավեր են՝ տեղ-տեղ քարքարոտ կամ մանրախճային կազմով և թույլ ստրուկտուրայով:

Հողերը թթվային են՝ կրի ցածր պարունակությամբ կամ կրազերծ: Ենթահողից արմատական ապարներ անցումը ցայտուն է և բնութագրվում է արմատական ապարների հողմահարվածությամբ և թույլ մեխանիկական կազմով կավային կամ քարքարոտ սակավազոր հողերով:

Հայցվող տարածքի հողերը, մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17%՝ միջին քարքարոտ, 34.5%-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողերով:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալային մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Տարածքի հողերում նկատվում է սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության 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%):

Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային հողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակում:

**Հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական
հատկությունները**

Հողատիպը և ենթատիպը	Հորիզոնները և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
Սևահողեր կրազերծված խորքային կարբոնատային	A ₁ 0-23	3,21	0.34	2,19	32.2
	A ₂ 23-43	3,59	0.32	2,24	33.4
	B ₁ 43-68	3,31	0.31	2,01	37.3
	B ₂ 68-83	1.64	0.20	098	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	045	չի որոշված

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

Հայցվող տարածքի հողերն աղտոտված չեն:

2. ԲՆԱԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ, ԲՈՒՍԱՀՈՂԱՅԻՆ, ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Բուսահողերը

Որոտան գետի ավազանի վերին նիշերում տարածված են լեռնա-մարգագետնային սևահողատիպի բուսահողերը: Ավելի ներքև տարածված են սևահողերը, որոնք հետզհետե ավելի ու ավելի են հզորանում: Գետի միջին հոսանքից ներքև բուսահողը շագանակա-կարբոնատային է ժայռաբեկորների պարունակությամբ: 1700 մ նիշից ներքև ավազանը ծածկված է հրաբխային ապարների քայքայումից առաջացած գորշ բուսահողով:

ՀԷԿ-ի տեղամասում բուսահողերը ցածր քարքարոտության են՝ վերին 0-80 սմ շերտում քարերի պարունակությունը մինչև 15 տոկոս է:

Վերնահողի 0-25 սմ շերտում հումուսի պարունակությունը կազմում է 8-12 տոկոս, իսկ հողի մասնիկների 40 տոկոսից ավելիի չափը փոքր է 0.01 մմ-ից:

Բուսահողը խիստ էրոզացված է՝ 45-60 տոկոսը:

Բուսականությունը և կենդանական աշխարհը /Ֆլորա և ֆաունա/

Սյունիքի մարզի լեռնային բնությունը խիստ տարատեսակ լանդշաֆտների հետևանք է՝ երկրաբանական շերտերի, տեղանքների, կլիմայի, ընդերքի և ջրային ռեսուրսների բազմազանությամբ: Այս լանդշաֆտներն աչքի են ընկնում բնական միջավայրի մեծ տարատեսակությամբ, որով պայմանավորված է կենդանական և բուսական աշխարհի յուրահատկությունը և մարդկանց կենսակերպը: Լուրջ մտահոգություն են առաջացնում բուսականության այնպիսի տեսակներ, ինչպիսիք են *Acorus calamus*-ը, որը համարվում է արժեքավոր դեղաբույս, ինչպես նաև Հուդայի գեղեցիկ ծառը (*Cercis griffithii*), որը վտանգված է հողի գյուղատնտեսական օգտագործման պատճառով: Վտանգված բույսերի տեսակներից է նաև *Salsola tamamschjanae*, որ վտանգվել է ավազի մշակումից: Ի լրումն նշվածի, ցածրակարգ բույսերի վիճակը լիովին դեռ չի գնահատված, և նվազագույնը 12 սնկի տեսակ գտնվում է սպառնալիքի տակ: Այս տարածքի կանաչ ծածկույթը բազմատեսակ է, հիմնական ծածկույթներն են շյուղախոտը (*Festuca sulcata*) և փետրախոտը (*Stipa* spp.): Տարածաշրջանի առումով, 61 տեսակ բույս գրանցված է նախկին Խորհրդային Միության Կարմիր Գրքում (1984թ.): Բնական և մարդկային ազդեցության և միջամտության հետևանքով աճող բույսերի գրեթե կեսն անհետացման եզրին է: Այսօր տնտեսական նշանակություն ունեցող 30 բուսատեսակներ արդեն անհետացել են:

Որոտան գետի ավազանի վերին նիշերում տարածված է մարգագետնա-տափաստանային բուսականություն, իսկ միջին հոսանքում, որտեղ նախատեսվում է ՀԷԿ-ի կառուցումը՝ տափաստանային բուսականություն:

- հատիկային և հատիկա-տարախոտային տափաստան *Festuca valesiaca* Gaudin-ի, *F. ovina* L.-ի, *Koeleria albobvii* Domin-ի, *K.cristata* (L.) Pers.-ի, *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng-ի, *Stipa capillata* L.-ի, *S.lessingiana* Trin. et Rupr.-ի, *S.tirsa* Stev.-ի, *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski-ի, *Galium verum* L.-ի և *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea.*, *Astragalus* տեսակների մասնակցությամբ:

Որոտան գետի ավազանի ուսումնասիրվող տեղամասում վայրի կենդանիներից առավել տարածված են հարավ-բուսական խայտաքիսը /որն ընդգրկված է բնության և բնական պաշարների պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր գրքում և որի որսն արգելված է/, գորշ նապաստակը:

Տարածաշրջանի լեռնային գետերին մասնավորապես Որոտան գետում հանդիպում է կարմրախայտ ձկնատեսակը, որը գրանցված է ՀՀ Կարմիր գրքում:

Կարմրախայտը սաղմոնաձկների ընտանիքի ձուկ է: Տարածված է գրեթե բոլոր գետերի (բացառությամբ՝ Սևանա լճի ավազանի) վերին և միջին հոսանքներում: Նախընտրում է թթվածնով հարուստ, խճապատ հատակով և արագահոս ջրերը: Սառնասեր է: Համեմատաբար խոշոր ձուկ է՝ կողքերից փոքր-ինչ սեղմված: Մարմնի երկարությունը 20-25 (երբեմն՝ մինչև 54) սմ է, զանգվածը՝ մինչև 2 կգ: Փորիկը սպիտակավուն է կամ դեղնավուն: Մարմինը պատված է սև ու կարմիր կլորավուն բծերով, մատղաշների մարմինը՝ 6-9 ուղղաձիգ շերտերով: Սեռահասուն է դառնում 3-4 տարեկանում: Արուններն ավելի վաղ են հասունանում: Բազմանում է գետերի ակունքներում՝ խճապատ հատակին եզերի պատրաստած բներում՝ 4-7°C ջերմաստիճանային պայմաններում: Դնում է մինչև 5 հզ. ձկնկիթ: Սնվում է ջրի վրա ընկնող միջատներով, նրանց թրթուրներով, ջրային իշուկներով, անձրևաորդերով, փափկամարմիններով, խոշոր առանձնյակները՝ նաև մանր ողնաշարավորներով: Բազմացման շրջանում կարող է սնվել նաև ձկնկիթով: Կարմրախայտը Հայաստանի արժեքավոր ձկնատեսակներից է, որի պաշարները, սակայն, գրեթե սպառվել են, և ձուկը կորցրել է արդյունագործական նշանակությունը: Կատարվում են արհեստական պայմաններում կարմրախայտ բուծելու փորձեր:

Կարմրախայտի տեսակներն են՝

- Թխաթուլյր կարմրախայտ (*Salmo trutta*)
- Ծիածանային կարմրախայտ (*Salmo irideus*)
- Առվի կարմրախայտ (*Salmo trutta fario*)
- Լճային կարմրախայտ (*Salmo trutta lacustris*):

Տարածաշրջանի Ֆլորայի կազմը: Տարածաշրջանի ֆլորայում գերակշռում են երկշաքիլավորների դասի ներկայացուցիչները՝ 130 տեսակ: Միաշաքիլավորները ներկայացված են 15 տեսակով, Ձիաձետանմանների և Պտերանմանների դասերը

ներկայացված են համապատասխանորեն 1 և 2 տեսակներով, Մերկասերմերը՝ 3 տեսակով:

Տարածքի ֆլորայի խոշոր կարգաբանական միավորները

Խոշոր կարգաբանական միավորները		
Թագավորո ւթյուն	Բաժին	Դաս
Բույսեր	EQUISETOPHYTA Ձիաձետեր	Equisetopsida Ձիաձետանմաններ
	PTEROPHYTA Պտերներ	Polypodiopsida Պտերանմաններ
	GYMNOSPERMAE	Pinopsida

	Մերկասերմեր	Փշատերևավորներ
		Gnetopsida Գնետանմաններ
	ANGIOSPERMAE Ծածկասերմեր	Monocotyledones Միաշաքիլավորներ
		Dicotyledones Երկշաքիլավորներ
Ընդամենը՝	4	6

Ֆլորայի ընտանիքների դասավորվածությունը հիմնականում բնորոշ է Հայաստանի ֆլորային, որտեղ տեսակային բազմազանության առումով առաջատար դիրք են գրավում Բարդաձողկավորները, Վարդազգիները, Շրթնաձողկավորները, Հովանոցազգիները, Հացազգիները, Լոբազգիները և այլ ընտանիքները: Ցեղային առումով բազմազանությունը նկատվում է Բարդաձողկավորների, Վարդազգիների, Շրթնաձողկավորների,

Հովանոցազգիների, Հացազգիների, Խաչածաղկավորների, Լոբազգիների և այլ ընտանիքներում:

Տարածաշրջանի ֆլորայի ընտանիքները՝

h/h	Ընտանիքներ
1	Բարդածաղկավորներ-Asteraceae
2	Վարդազգիներ - Rosaceae
3	Շրթնածաղկավորներ- Lamiaceae
4	Հովանոցազգիներ - Apiaceae
5	Հացազգիներ-Poaceae
6	Խաչածաղկավորներ - Brassicaceae
7	Լոբազգիներ-Fabaceae
8	Գաղտրիկազգիներ -Boraginaceae
9	Մատիտեղազգիներ - Polygonaceae
10	Ուռենազգիներ - Salicaceae
11	Մեխակազգիներ - Caryophyllaceae

Տարածաշրջանի բուսականության տեսակային կազմը

PLANTAE – ԲՈՒՅՍԵՐ

EQUISETOPHYTA – ՁԻԱՁԵՏԵՐ

Equisetaceae – Ձիաձետազգիներ

Equisetum arvense L.- Ձիաձետ դաշտային

PTEROPHYTA – ՊՏԵՐՆԵՐ

Aspleniaceae -Ասպլենազգիներ

Ceterach officinarum W. - Շետերակ դեղատու

Dryopteridaceae – Վահանապտեռազգիներ

Dryopteris filix-mas (L.) Shott. - Վահանապտեր արական

GYMNOSPERMAE – ՄԵՐԿԱՍԵՐՄԵՐ

Cupressaceae – Նոճազգիներ

Juniperus oblonga Bieb. - Գիհի երկարատերև

Juniperus polycarpus K. Koch. - Գիհի բազմապտուղ

Ephedraceae – Սարիչամիչազգիներ

Ephedra procera Fisch. et C.A. Mey. - Սարի չամիչ բարձր

ANGIOSPERMAE – ԾԱԾԿԱՍԵՐՄԵՐ

Aceraceae – Թխկազգիներ

Acer campestre L. - Թխկի դաշտային

Alliaceae – Սոխազգիներ

Allium fuscoviolaceum Fomin - Սոխ գորշ մանուշակագույն

Allium szovitsii Regel - Սոխ Շովիցի

Amaranthaceae – Հավակատարազգիներ

Amaranthus retroflexus L. - Հավակատար սովորական

Apiaceae – Հովանոցազգիներ

Astrodaucus orientalis (L.) Drude - Աստղագազար արևելյան

Chaerophyllum aureum L. - Շուշանաբանջար ոսկեգոծ

Chaerophyllum macrospermum (Willd. ex Spreng.) Fisch. et C.A. Mey. - Շուշանաբանջար
Խոշորապտուղ

Daucus carota L. - Գազար վայրի

Eryngium caucasicum Trautv. - Երնջնակ կովկասյան

Falcaria vulgaris Bernh. - Սիբեյի սովորական

Heracleum sosnowskyi Manden. - Բալդրդան Սոսնովսկու

Heracleum trachyloma Fisch. et C.A. Mey. - Բալդրդան թավոս

Prangos ferulacea (L.) Lindl. - Պրանգոս նարդեսանման

Asteraceae – Բարդածաղկավորներ

Achillea millefolium L. - Հազարատերևուկ սովորական

Arctium lappa L. - Կոճոճ, Կոստուկ երեսնակ
Artemisia absinthium L. - Օշինդր դառը
Artemisia vulgaris L. - Օշինդր սովորական
Centauera depressa Bieb. - Տերեփուկ սեղմված
Chondrilla juncea L. - Ծամանիկ, Խիժաճարճատուկ կնյունանման
Cirsium esculentum (Siev.) C.A. Mey. - Գեղավեր, Տատասկ ուտվող
Echinops pungens Trautv. - Թոփփուշ, Ոգնագլխիկ փշոտ
Grossheimia macrocephala (Muss.-Puschk. ex Willd.) Sosn. et Takht- Գրոսհեյմիա
Խոշորագլուխ
Hieracium piloselloides Vill. - Ճուռակախոտ մագոտանման
Inula germanica L. - Կղմուխ գերմանական
Lactuca serriola L. - Մառոլ, Հազար, Կաթնուկ կողմնացույց
Tanacetum chiliophyllum (Fisch. et C.A. Mey. ex DC.) Sch. Bip. - Տարկավան, Լվածաղիկ
հազարատերև
Tanacetum vulgare L. - Տարկավան, Լվածաղիկ սովորական
Taraxacum officinale Wigg. - Խատուտիկ դեղատու
Tussilago farfara L. - Տատրակ սովորական, Խոճկորիկ
Xeranthemum squarrosum Boiss. - Չորաբույս, Անմեռուկ չոված

Betulaceae - Կեչագգիներ

Corylus avellana L. - Տիլենի սովորական

Boraginaceae - Գաղտրիկագգիներ

Cerithe minor L. - Մոմախոտ փոքր

Echium vulgare L. - Իժախոտ սովորական

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. - Կաչուկ չոված

Myosotis arvensis (L.) Hill. - Անմռուկ դաշտային

Symphytum asperum Lepech. - Քարխոտ կոշտ

Brassicaceae - Խաչածաղկավորներ

Alyssum desertorum Stapf. - Վառվռուկ անապատային

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. - Ծոսապաշար, Հովվամաղախ

Crambe orientalis L. - Ծովակաղամբ արևելյան

Hesperis matronalis L. - Գիշերային մանուշակ

Lepidium campestre (L.) R. Br. - Կոտեմ դաշտային

Nasturtium officinale R. Br. - Ջրկոտեմ դեղատու

Thlaspi perfoliatum L. - Շնկոտեմ թափանցված

Campanulaceae - Զանգակազգիներ

Campanula glomerata L. - Զանգակ խմբված

Caprifoliaceae - Ցախակեռասազգիներ

Lonicera caucasica Pall. - Ցախակեռաս արևելյան

Viburnum lantana L. - Գերիմաստի

Caryophyllaceae - Մեխակազգիներ

Dianthus crinitus Smith - Մեխակ խավավոր

Petrorhagia alpina (Habl.) P.W.Ball et Heywood

Silene chlorifolia Smith - Ծվծվուկ քլորատերև

Silene ruprechtii Schischk. - Ծվծվուկ Ռուպրեխտի

Chenopodiaceae - Թելուկազգիներ

Chenopodium album L. - Թելուկ սպիտակ /կամ սովորական/

Chenopodium foliosum Aschers. - Թելուկ բազմատերև

Colchicaceae - Շնդեղազգիներ

Colchicum speciosum Steven - Շնդեղ հրաշալի

Merendera trigyna (Steven ex Adam) Stapf - Խլոպուզ, Ձնծաղիկ եռավարսանդ

Convolvulaceae - Պատատուկազգիներ

Convolvulus arvensis L. - Պատատուկ դաշտային

Crassulaceae - Թանձրատերևազգիներ

Sedum caucasicum (Grossh.) A. Bor. - Թանթոնիկ կովկասյան

Sedum oppositifolium Sims. - Թանթոնիկ հակադրատերև

Sempervivum transcaucasicum Muirhead - Գառանդմակ անդրկովկասյան

Cucurbitaceae - Դդմազգիներ

Bryonia alba L. - Լոշտակ սպիտակ

Cuscutaceae - Գաղձազիներ

Cuscuta cesattiana Bertol. - Գայլխոտ, Գաղձ Ցեզատի

Dipsacaceae - Ակքանազգիներ

Cephalaria gigantea (Ledeb.) Bobr. - Ջիվան հսկայական

Scabiosa caucasica Bieb. - Քոսքսուկ կովկասյան

Euphorbiaceae - Իշակաթնուկազգիներ

Euphorbia iberica Boiss. - Իշակաթնուկ վրացական /իբերիական/

Euphorbia sequierana Neck. - Իշակաթնուկ Սեզիերի

Fabaceae - Լոբազգիներ

Astragalus microcephalus Willd. - Գազ մանրազլխիկ

Lathyrus pratensis L. - Տափուրո մարգագետնային

Lotus caucasicus Kuprian. ex Juz. - Եղջերատվույտ կովկասյան

Medicago coerulea Less. ex Ledeb. - Առվույտ երկնագույն

Melilotus officinalis (L.) Pall. - Իշատվույտ դեղատու

Trifolium arvense L. - Երեքնուկ վարելահողային

Trifolium trichocephalum Bieb. - Երեքնուկ մազմզոտագլուխ

Fagaceae – Հաճարազգիներ

Quercus macranthera F. et M. ex Hohen. - Կաղնի արևելյան

Fumariaceae – Ծխաբույսազգիներ

Fumaria officinalis L. - Ծխաբույս, Տերուկ դեղատու

Geraniaceae – Խորդենազգիներ

Erodium cicutarum (L.) L'Her. - Ճայկտուց խնդամուլային

Hyacinthaceae – Հակինթազգիներ

Ornithogalum montanum Cirillo - Սպիտակ բանջար, Աստղաշուշան լեռնային

Hypericaceae – Սրոհունդազգիներ

Hypericum perforatum L. - Սրոհունդ խոցված

Iridaceae – Հիրիկազգիներ

Iris imbricata Lindl. - Հիրիկ կղմինդրային

Juglandaceae – Ընկուզազգիներ

Juglans regia L. - Ընկուզենի սովորական

Lamiaceae – Շրթնաձաղկավորներ

Ajuga chia Schreb. - Ճանկխոտ հիոսական

Betonica macrantha K. Koch - Թթվիճ խոշորաձաղիկ

Lamium album L. - Խուլ եղինջ սպիտակ

Leonurus cardiaca L. - Առյուծագի սովորական

Mentha longifolia (L.) Huds. - Անանուխ, Դաղձ երկարատերև

Nepeta mussinii Spreng. - Կատվադաղձ Մուսինի

Origanum vulgare L. - Խնկաձաղիկ սովորական

Scutellaria orientalis L. - Սաղավարտուկ արևելյան

Sideritis montana L. - Երնջա լեռնային

Teucrium polium L. - Լերդախոտ ալեհեր

Thymus collinus Bieb. - Ուրց բլրակային

Thymus kotschyanus Boiss. et Hohen. - Ուրց Կոչիի

Liliaceae – Շուշանազգիներ

Gagea bulbifera (Pall.) Salisb. - Սազասխուկ սխուկակիր

Malvaceae – Փիփերթազգիներ

Malva neglecta Wallr. - Մոլոշ, Փիփերթ արհամարհված

Malva sylvestris L. - Փիփերթ անտառային

Onagraceae – Ապուզանազգիներ

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. - Նեղտերևի նեղատերև

Papaveraceae – Կակաչազգիներ

Papaver fugax Poir. - Կակաչ թռչող

Papaver orientale L. - Կակաչ արևելյան

Plantaginaceae – Ջղախոտազգիներ

Plantago lanceolata L. - Ջղախոտ, Եզան լեզու նշտարատերև

Plantago major L. - Ջղախոտ, Եզան լեզու մեծ

Plantago media L. - Ջղախոտ, Եզան լեզու միջին

Poaceae – Հացազգիներ

Avena fatua L. - Խրբուկ, Վարսակ դատարկ, Վ. Պոչուկ

Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus* - Ցորնուկ ճապոնական

Dactylis glomerata L. - Ոգնախոտ հավաքված

Elytrigia repens (L.) Nevski - Չաիր, Սեզ սողացող

Hordeum bulbosum L. - Գարի սխուկավոր

Hordeum violaceum Boiss. et Huet - Գարի մանուշակագույն

Poa bulbosa L. - Արոտածիլ, Հուրանախոտ, Դաշտավլուկ սխուկավոր

Secale vavilovii Grossh. - Տարեկան, Աշորա Վավիլովի, Ա. Վայրի միամյա,

Polygonaceae – Մատիտեղազգիներ

Atraphaxis spinosa L. - Փշամանդիկ փշավոր

Polygonum aviculare L. - Մատիտեղ ճնճուկի

Rumex acetoselloides Bal. - Ավելուկ ավելուկանման

Rumex crispus L. - Ավելուկ գանգուր

Rumex obtusifolius L. - Ավելուկ բթատերև

Primulaceae – Գնարբուկազգիներ

Primula macrocalyx Bunge - Գնարբուկ խոշորաբաժակ

Resedaceae – Հափուկազգիներ

Reseda lutea L. - Հափուկ դեղին

Rhamnaceae – Դժնիկազգիներ

Rhamnus cathartica L. - Դժնիկ լուծողական

Rhamnus pallasii Fisch. et C.A. Mey. - Դժնիկ քաղցր

Rosaceae – Վարդազգիներ

Cerasus avium (L.) Moench - Կեռասենի անտառային

Cerasus vulgaris Mill. - Բալենի սովորական

Cotoneaster integerrimus Medik. - Չմենի ամբողջաեզր

Cotoneaster saxatilis Pojark. - Չմենի ժայռային

Crataegus orientalis Pall. ex Bieb. - Ալոճ, Սզնի արևելյան

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. - Փրփրուկ թեղանման

Fragaria viridis (Duch.) Weston - Ելակ կանաչ

Malus domestica Borkh. - Խնձորենի սովորական

Malus orientalis Uglitzk. - Խնձորենի արևելյան

Prunus divaricata Ldb. - Սալոր, Շլոր

Prunus domestica L. – Դամբուլ

Pyrus caucasica Fed. - Տանձենի կովկասյան

Pyrus communis L. - Տանձենի սովորական

Rosa canina L. - Մասրենի շան

Rosa spinosissima L. - Մասրենի առատափուշ

Spiraea hypericifolia L. - Ասպիրակ արևքուրիկատերև

Rubiaceae – Տորոնազգիներ

Asperula molluginoides (Bieb.) Reichenb. - Գետնաստղ մոլուզանման

Galium aparine L. - Մակարդախոտ կաչուն

Salicaceae – Ուռենազգիներ

Populus bolleana Lauche - Բարդի Բոլլեի, Բ. Սամարդանդի

Populus nigra L. - Բարդի սև

Salix caprea L. - Այծուռենի, Որձուռի

Salix elbursensis Boiss. - Ուռենի էլբուրսյան

Salix triandra L. - Ուռենի եռառեջ

Scrophulariaceae – Խլածաղկազգիներ

Bungea trifida (Vahl) C. A. Mey. - Բունգեա եռաբաժան

Solanaceae – Մորմազգիներ

Hyoscyamus niger L. - Բանգի սև

Ulmaceae – Թեղազգիներ

Ulmus minor Mill. - Թեղի փոքր

Urticaceae – Եղինջազգիներ

Urtica dioica L. - Եղինջ երկտուն

Valerianaceae – Կատվախոտազգիներ

Valeriana alliariifolia Adams - Կատվախոտ սխտորուկատերև

Violaceae – Մանուշակազգիներ

Viola odorata L. - Մանուշակ բուրավետ

Տարածքում հանդիպող բուսատեսակները բաժանվում են հետևյալ խմբերի. քսերոֆիտներ /կամ չորասերներ/, քսերո-մեզոֆիտներ /կամ չորա-խոնավասերներ/, մեզոֆիտներ /կամ խոնավասերներ/ և հիդրոֆիտներ /կամ ջրասերներ/:

Տարածքի ստորին և միջին բարձրություններում բուսատեսակների զգալի մասը քսերոֆիտներ և քսերո-մեզոֆիտներ են, վերին գոտու բուսատեսակների մեջ՝ հիմնականում գետակում և ափերին գերակշռում են մեզոֆիտները:

Տարածքը հարուստ է բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց կիրառվում են մարդու կողմից:

Տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի՝ *Pyrus caucasica* - Տանձենի կովկասյան , *Rumex crispus* - Ավելուկ գանգուր, *Falcaria vulgaris* - Սիբեխ սովորական, թեյի՝ *Thymus kotschyanus* - Ուրց Կոչիի, մեղրատու՝ *Astrodaucus orientalis* - Աստղագազար արևելյան, *Tussilago farfara* - Տատրակ սովորական, դեղատու՝ *Equisetum arvense* - Ձիաձետ դաշտային, *Mentha longifolia* – Անանուխ կամ Դաղձ երկարատերև, *Hypericum perforatum* - Սրճուկ խոնաված , *Leonurus cardiaca* - Առյուծազի սովորական , *Achillea millefolium* - Հազարատերևուկ սովորական և այլ նշանակության տեսակները:

Տեխնիկական տեսակները հիմնականում բնափայտավոր տեսակներն են, օրինակ՝ *Populus nigra* - Բարդի սև, *Juniperus oblonga* - Գիհի երկարատերև, *Salix excelsa* - Ուռենի բարձր և այլ բուսատեսակներ, որոնց բնափայտը օգտագործվում է շինարարական, ատաղձագործական և բազմաթիվ այլ նպատակներով: Տեխնիկական տեսակներից հանդիպում են նաև ներկատու բույսեր, օրինակ՝ *Urtica dioica* - Եղինջ երկտուն (ստանում են կանաչ ներկ), և այլն:

Բավական հարուստ են ներկայացված գեղազարդային՝ *Centaurea depressa* - Տերեփուկ սեղմված, *Eremurus spectabilis* - Շրեշ ուշագրավ, *Iris imbricata* - Հիրիկ կղմինդրային, *Papaver orientale* L. - Կակաչ արևելյան, *Campanula glomerata* L. - Ջանգակ խմբված, *Dianthus crinitus* Smith - Մեխակ խավավոր, *Sempervivum transcaucasicum* - Գառանդմակ անդրկովկասյան և այլ տեսակներ: Հանդիպում են նաև մակաբույժ՝ *Cuscuta cesattiana* – Գայլխոտ, մոլախոտային՝ *Hyoscyamus niger* - Բանգի սև և այլ տեսակներ:

Ներկայացված կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների կազմը պայմանավորված է տարածքների բնակլիմայական ցուցանիշներով և բուսական ծածկույթի տեսակներով: Կենդանիների բազմազանությունը առավել հարստանում է դրանց արտագոնալ լանդշաֆտների / ցանքեր, այգիներ, ժայռեր, քարաթափեր, բնակավայրեր և այլն/ ներկայացուցիչներով: Որոտան միկրոշրջանը մտնում է Ջանգեզուր-Ղարաբաղյան ենթաշրջանի մեջ: Ողնաշարավոր կենդանիները հիմնականում բնակվում են քարքարոտ և ժայռային տարածքներում: Քարքարոտ տարածքներում առատորեն բազմանում են մկնանման կրծողները, որոնցից տարածված են փոքր ասիական գետնամուկը, լեռնային կույր մուկը, ճագարամուկը, դաշտամուկը, անտառամուկը, իսկ ժայռերի խոռոչներում բնադրում են չղջիկները: Հաճախակի կարելի է հանդիպել խլուրդների: Գոտին աչքի է ընկնում թռչունների բազմազանությամբ: Թռչուններից առավել բնորոշ են լորը, մոխրագույն կաքավը, սովորական տատրակը, մոխրագույն կռունկը: Թփուտներում բնադրում են ճնճղուկազգիներ, որոնց բնորոշ ներկայացուցիչներն են կանեփակերը, այգու դրախտապանը, դաշտային արտույտը, լեռնային սարյակը, սովորական ծղրիդը: Կան նաև գիշատիչ թռչուններ՝ ճուռակ, մկնաբազե, սևուրուր, հազվադեպ հանդիպում է նաև տափաստանային արծիվը: Տարածված են նաև ագռավը, կկուն, խաչկտուցը: Միջատակերներից տարածքի համար բնորոշ են սպիտակատամիկը և սպիտակափոր սպիտակատամիկը: Հանդիպում են նաև գիշատիչ կենդանիներ՝ սրընչակ, աղվես, գայլ,

գորշուկ, հազվադեպ նաև՝ աքիս և կզաքիս: Սողուններից տարածված են տարատեսակ մողեսներ, ժայռային մասերում հանդիպում է կովկասյան ագաման, դեղնափորիկը, օձերից հանդիպում է պղնձօձը, տափաստանային իժը, առավել ժայռային մասերում նաև հայկական իժը: Գետափնյա տարածքներում հիմնականում գերակշռում է լեռնատափաստանային գետերին բնորոշ կենդանական աշխարհը, որոնց բնորոշ ներկայացուցիչներն են փոքրիկ հավիկը, կտցարը, սովորական որորը, վայրի բադը, ծովարծիվ սպիտակապոչը, սովորական ծղրիղը: Գետափնյա ջրային տարածքներում հանդիպում են նաև սովորական և ջրային լորտուները, ցածրադիր ջրային գոտիներում երկկենցաղներից տարածված են լճային գորտը, առավել բարձրադիր մասերում՝ կանաչ դոդոշը:

Տարածաշրջանում են Հայաստանում տարածված 7 տեսակ երկկենցաղներից 3 տեսակները՝ Փոփոխական դոդոշ *Bufo variabilis* (Pallas, 1769), լճագորտ *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) և փոքրասիական գորտ *Rana macrocnemis* Boulenger, 1885:

Նշված տեսակները պատկանում են հանրապետությունում լայնորեն տարածված, հաճախ բազմաքանակ, երկկենցաղներին, որոնց արեալները զբաղեցնում են զգալի մակերեսներ: Դիտարկված տարածքում կան բազմաթիվ ջրակալներ, որոնք ծառայում են որպես այս տեսակների ձվադրման և զարգացման վայրեր:

Հետազոտված տարածքում հանդիպում են սողունների 3 տեսակներ: Դրանք են՝ Միջին մողեսը *Lacerta media* Lantz & Cyrén, 1920, Շերտավոր մերկաչքը *Ablepharus bivittatus* (Ménétries, 1832) և Պղնձօձը *Coronella austriaca* Laurenti, 1768:

Տարածքաշրջանին բնորոշ թռչունները՝

1. Ամուրիկ *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758
2. Անտառային կաշաղակ *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)
3. Դաշտային արտույտ *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758
4. Թխակապույտ աղավնի *Columba livia* Gmelin, 1789
5. Լոր *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)
6. Կարմրակատար *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)
7. Հոպոպ *Upupa epops* Linnaeus, 1758
8. Մեծ երաշտահավ *Parus major* Linnaeus, 1758
9. Մեծ ճուռակ *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)
10. Մոխրագույն ագռավ *Corvus cornix* Linnaeus, 1758
11. Շիկամեջք շամփրուկ (Ժուլան) *Lanius collurio* Linnaeus, 1758

12. Սովորական կաչաղակ *Pica pica* (Linnaeus, 1758)
13. Սովորական կկու *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758
14. Սովորական հողմավար բազե *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758
15. Սպիտակ խաղտոնիկ *Motacilla alba* Linnaeus, 1758
16. Տնային ճնճղուկ *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)

Տարածքաշրջանին բնորոշ կաթնասունները կամ դրանց կենսագործունեության արգասիքները՝

1. Աքիս *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766
2. Գորշ գայլ *Canis lupus* Linnaeus, 1758
3. Կովկասյան գորշատամ *Sorex satunini* Ognev, 1922
4. Մոխրագույն համստերիկ *Cricetulus migratorius* (Pallas, 1773)
5. Սովորական աղվես *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)
6. Սովորական դաշտամուկ *Microtus arvalis* (Pallas, 1779)
7. Սովորական շնագայլ *Canis aureus* Linnaeus, 1758
8. Սպիտափոր ոզնի *Erinaceus concolor* Martin, 1838

Ներկայացվել են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսեր և կենդանիների տեսակները ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ. «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» N 72-Ն և «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» N 71-Ն որոշումների համապատասխան:

ՀՀ Կարմիր գիրքում ներառված Բողկուկ Սպասկայի տեսակը –*Rorippa spaskajae* տեսակը հանդիպում է տարածաշրջանում:

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից՝ ոսկրային ձկներ (*Osteichthyes* –7 տեսակ), երկկենցաղներ (*Amphibia* –2 տեսակ), սողուններ (*Reptilia* –19 տեսակ), թռչուններ (*Aves*–96 տեսակ) և կաթնասուններ (*Mammalia* –29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում՝ 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի միջատներ:

Անողնաշար կենդանիների ուսումնասիրությունը Հայաստանում բացահայտել է շուրջ 316 էնդեմիկ և 300-ից ավելի հազվագյուտ ու անհետացող տեսակներ: Հայաստանում հանդիպում են 53 տեսակի սողուններ, որոնցից շատերը Հայկական լեռնաշխարհի և կովկասյան ֆաունայի էնդեմիկներ են և վտանգված են: Չնայած թռչունների կազմում բացակայում են էնդեմիկ տեսակներ, սակայն թռչունների մի քանի տասնյակ կիսաանապատային ու ալպյան

ձևեր գնահատվել են որպես կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված կամ խոցելի տեսակներ: Կաթնասունների տեսակներից վեցը, իսկ ձկներից՝ 4-ը էնդեմիկներ են: Առավել վտանգված վիճակում են գտնվում ընձառյուծը, հայկականմուֆլոնը, բեզոարյանայծը, խայտաքիսը, ջրասամույրը, ման ուլը և այլն:

Կարմիր գրքում ներառված կենդանիների տեսակները բաժանվում են հետևյալ կատեգորիաների՝

- Անհետացած տեսակ (EX):
- Տարածաշրջանում անհետացած տեսակ (RE):
- Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR):
- Վտանգված տեսակ (EN):
- Խոցելի տեսակ (VU):
- Տվյալների անբավարարություն (DD):

Տարածաշրջանում ՀՀ Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից է կաթնասունների զիշատիչ գորշ արջը / Brown bear/: Որոտան գետում հայտինի է Կարմիր գրքում գրանցված կարմրախայտ ձկնատեսակը:

ՓՀԷԿ-ի ենթակառուցվածքների և հարակից տարածքներում բացակայում են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների տեսակները:

Գետի հունի պայմանները

Գետի հունը հիմնականում ուղիղ է և ոլորանները կտրուկ չեն:

Գետի հովտի լանջերը կտրուկ են, որոշ տեղերում՝ զառիթափ 100-120 մ բարձրությամբ: Լանջերը ծածկված են մարգագետնով և որոշ տեղերում՝ հացահատիկային մշակաբույսերի ցանքերով: Հովտի հատակը լցված է նստվածքային ջրաբերուկային բնահողի հզոր շերտով, որի միջով և հոսում է գետը: Ուսումնասիրվող տեղամասում ողողահունը բացակայում է:

Գետի հունը կազմավորված է գետաքարերից, ճալաքարերից, կոպձավազից և քիչ դեֆորմացվող է:

Զմռանը գետում դիտվում են հունի և ափերի սառցակալում և սղնու ու սառցի հոսք:

ՀԷԿ-ի կառուցվածքների ինժեներա-երկրաբանական պայմանները և հիմնատակի բնահողերի ֆիզիկո-մեխանիկական բնութագրերը բարենպաստ են: Գետի հունային մասում տարածված են խոշոր գլաքարեր, ճալաքար և կոպճավազ:

Բուսականությունը հարուստ է չէ. տարածված են հիմնականում տափաստանային խոտաբույսեր; անտառը բացակայում է:

ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

4.1. Ենթակառուցվածքներ

Վերակառուցվող ՓՀԷԿ-ի տարածքը վարչական առումով գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում:

Սյունիքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հարավում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Վայոց ձորի մարզին, հարավից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Իրանին (սահմանի երկարությունը 42կմ է), արևմուտքից՝ Նախիջևանին և արևելքից՝ Արցախին: Սյունիքի մարզը զբաղեցնում է Զանգեզուր բնաշխարհի տարածքը, որը ներառում է Որոտան, Ողջի գետերի վերին ու միջին հոսանքների ավազանը և Զանգեզուրի՝ Մեծ Կովկասից հետո Հարավային Կովկասում ամենաբարձր լեռնաշղթայի, արևելյան լանջերը: Մարզի ամենաբարձր լեռնագագաթը Կապուտջուղն է (3906 մ), իսկ ամենացածր վայրը՝ Մեղրու կիրճը (Արաքսի հովիտ 380մ): Ծովի մակերևույթից 3250 մ բարձրության վրա՝ Կապույտ լճից սկիզբ է առնում Մեղրի գետը, իսկ Կապուտջուղ լեռան հալոցքաջրերից՝ Կապուտջուղգետը, որի հետ Քաջարանգ գետի միահյուսումից կազմավորվում է Ողջի գետը:

Սյունիքի մարզը, գրավելով ռազմավարական և աշխարհաքաղաքական նշանակության կարևոր դիրք, ունենալով բնահումքային հարուստ պաշարներ, արտադրական մեծ ներուժ և հանդիսանալով հանրապետության ամենախոշոր վարչական ու տնտեսական մարզերից մեկը, միաժամանակ մնում է համեմատաբար քիչ բնակեցված և տնտեսապես թույլ յուրացված, ինչը մասամբ պայմանավորված է մայրաքաղաքից ունեցած մեծ հեռավորությամբ և տրանսպորտային հաղորդակցության այլընտրանքային միջոցների բացակայությամբ:

Օգտակար հանածոներով ամենահարուստ մարզն է: Դրանցից կարևորագույններն են՝ 17 գունավոր (պղինձ, մոլիբդեն, ցինկ և այլ գունավոր) և թանկարժեք (ոսկի, արծաթ) մետաղների հանքաքարերը, ինչպես նաև ոչ մետաղային օգտակար հանածոների մի

ամբողջ շարք (շինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի, պերլիտի և դիատոմիտների պաշարներ): Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ոլորտներն են:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է, սննդամթերքի և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Մարզում արտադրվող

էլեկտրաէներգիայի գերակշիռ մասը բաժին է ընկնում Որոտանի ՀԷԿ-ի կասկադին: Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացահատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի արտադրություն) և անասնաբուծության (մասնավորապես՝ խոշոր և մանր եղջերավոր կենդանիների բուծում) մեջ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի): Մարզի տարածքով է անցնում Հայաստանն Իրանի Իսլամական Հանրապետության հետ կապող ավտոմայրուղին, որն էական դեր ունի մարզի տնտեսության զարգացման գործում: 2008թ. շահագործման է հանձնվել

«Կապան-Ծավ-Մեղրի» ռազմավարական նշանակություն ունեցող ավտոմայրուղին, որը, որպես այլընտրանք «Կապան-Քաջարան-Մեղրի» միջպետական ճանապարհին՝ տեխնիկական ցուցանիշներով գերազանցում է վերջինիս: Մարզով են անցնում Արցախը Հայաստանին կապող կարևոր ավտոմայրուղին և Իրանի Իսլամական Հանրապետությունը ցամաքային անմիջական կապով Հայաստանին կապող միակ ճանապարհը:

Կապան քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 41.5հազ. մարդ) գտնվում է Խուստուփ լեռան ստորոտում (3201 մ), Երևանից 301 կմ հեռավորության վրա: Տնտեսության առաջատար ոլորտն արդյունաբերությունն է, ընդհանուր ծավալում գերակշռողը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույններն են գունավոր և ազնիվ մետաղների արդյունահանումը: Որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև մշակող արդյունաբերությունը (սննդամթերքի, մանածագործական արտադրատեսակների ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների, այլումինե և մետաղապլաստիկ իրերի, բնափայտի մշակման ու փայտե արտադրատեսակների, կահույքի և էլեկտրական արտադրության) և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը:

Քաջարան քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 6.8 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 326 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 25 կմ:

ՀՀ գունավոր մետալուրգիայի կենտրոնն է՝ պղնձի և մոլիբդենի հզոր հումքային բազա հանդիսացող հազվագյուտ հանքավայրի շահագործման հիման վրա: Տնտեսության հիմնական և առաջատար ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է: Քաղաքի տնտեսության մեջ իր բաժինն ունի նաև մշակող արդյունաբերությունը, որում 18 առանձնանում են սննդամթերքի և պատ-րաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրությունը: Գործիս քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 19.7 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 236 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 65 կմ, տնտեսության հիմնական ճյուղն արդյունաբերությունն է: Հիմնականում զարգացած են էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, սննդամթերքի, մանածագործական արտադրատեսակների, կարի, այլումինե և մետաղապլաստիկ իրերի, բնափայտի մշակման ու փայտե արտադրատեսակների և էլեկտրասարքավորանքի արտադրությունները:

Միսիան քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 14.3 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից

201 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 110 կմ, տնտեսության ծավալում գերակշռողն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների և սննդամթերքի արտադրությունները:

Դաստակերտ քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 0.3 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 221 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 130 կմ: Աշխատանքներ են տարվում պղնձի և մոլիբդենի հանքերը վերագործարկելու համար:

Մեղրի քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 4.2 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 376 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 75 կմ, տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը մշակող արդյունաբերությունն է: Որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն էլեկտրաէներգիայի և մրգերի պահածոների ու հյութերի արտադրությունը:

Ագարակ քաղաքը (2022թ. տարեսկզբին՝ 3.9 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 388 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 87 կմ, տնտեսության առաջատար ոլորտը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույնը գունավոր մետաղների արդյունահանումն է: Քաղաքի տնտեսության զարգացումը կապված է

պղնձամոլիբդենային արտադրության հետ: Ագարակում են գտնվում Հայաստան- Իրան սահմանային մաքսակետերը:

2022 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ Սյունիքի մարզի ամբողջ բնակչությունը կազմել է 134.7հազ.մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 90.0հազ.մարդ, գյուղականը՝ 44.0հազ.մարդ:

Արդյունաբերական արտադրանքը 2021թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 359754.9մլն.դրամ, արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ 102.8Ճ: Ըստ արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ըստ արտադրության բաժինների ներկայացված է հետևյալ կերպ. հանքագործական արդյունաբերություն– 301645.8մլն.դրամ, մշակող արդյունաբերություն–32924.3մլն.դրամ, էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում – 24019.9մլն.դրամ, ջրամատակարարում, կոյուղի և թափոնների կառավարում և վերամշակում – 1164.9մլն.դրամ:

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է ստորև աղյուսակում:

ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆԵՐԻ 2020 ԹՎԱԿԱՆԻՆ
PRODUCTION OF INDUSTRIAL OUTPUT BY TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY, 2020

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Volume of produced production, in current prices ¹ , mln.drms	Պատրաստի արտադրանքի ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Realisation of fabricated products in current prices ¹ , mln.drms	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, % Volume index of industrial production, %	
ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ SYUNIK MARZ				
<i>Ամբողջ արդյունաբերությունը այդ թվում՝</i>	359 754.9	356 036.0	102.8	<i>Total industry including:</i>
<i>Հանքագործական արդյունաբերություն և բազահանքերի շահագործում այդ թվում՝</i>	301 645.8	297 917.8	105.1	<i>Mining and quarrying including:</i>
մետաղական հանքաքարերի արդյունահանում	300 423.0	297 366.2	105.1	mining of metal ores
հանքագործական արդյունաբերության և բազահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	1 201.0	529.8	112.9	other mining and quarrying
հանքագործական արդյունաբերության հարակից գործունեություն	21.8	21.8	23.9	mining support service activities
<i>Մշակող արդյունաբերություն որից՝</i>	32 924.3	32 934.9	101.9	<i>Manufacturing of which:</i>
աննդամթերքի արտադրություն	27 788.7	27 847.6	101.7	manufacture of food products
խմիչքների արտադրություն	304.8	355.4	69.0	manufacture of beverages
մանածագործական արտադրատեսակների արտադրություն	144.2	137.1	93.2	manufacture of textiles
հագուստի արտադրություն	55.9	55.9	74.6	manufacture of wearing apparel
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	111.8	111.8	103.8	manufacture of chemicals and chemical products
ոնտինե և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	129.5	129.5	79.4	manufacture of rubber and plastic products
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	2 801.4	2 816.4	99.5	manufacture of other non-metallic mineral products
պատրաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրություն. բացի մեքենաներից և սարքավորանքից	735.1	735.1	170.5	manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
էլեկտրական սարքավորանքի արտադրություն	531.4	531.4	82.7	manufacture of machinery
<i>Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում</i>	24 019.9	24 019.9	81.8	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>
<i>Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերանշակում</i>	1 164.9	1 163.3	100.4	<i>Water supply, sewerage, waste management and remediation activities</i>

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքում բուսաբուծությունը կազմում է 12.7մլն.դրամ, անասնաբուծությունը՝ 41.7մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկարնդեղենային մշակաբույսերի ցանքաստարածությունները կազմել են 14440հա, բերքատվությունը՝ 15.6ց/հա, համախառն բերքը՝ 22.2հազ.տոննա:

Կարտոֆիլի ցանքաստարածությունները կազմել են 1128հա, բերքատվությունը՝ 149.8ց/հա, համախառն բերքը՝ 16.9հազ.տոննա:

Բանջարանոցային մշակաբույսերի ցանքաստարածությունները կազմել են 604հա, բերքատվությունը՝ 98.3ց/հա, համախառն բերքը՝ 5.9հազ.տոննա, բոստանային կուլտուրաների համար համապատասխանաբար՝ 8հա, 146.2ց/հա, 0.1հազ.տ: Պտղի և հատապտղի տնկարկների համար այդ ցուցանիշները կազմում են համապատասխանաբար 2627հա, 34.4ց/հա և 8.9հազ.տոննա, խաղողի տնկարկների համար՝ 179հա, 30.5ց/հա և 0.5հազ.տոննա:

Խոշոր եղջերավոր անասունների քանակը կազմել է 52.3հազ.գլուխ, որից կովերինը՝ 23.1հազ.գլուխ, խոզերինը՝ 11.4հազ.գլուխ, ոչխարներ և այծեր՝ 93հազ.գլուխ, ձիեր՝ 2.3հազ.գլուխ:

Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը կազմել է 25875.9մլն.դրամ, ծառայությունների ծավալը՝ 24897.2մլն.դրամ, կացության և հանրային սննդի օբյեկտների շրջանառությունը՝ 920.8մլն.դրամ, առողջապահությունն ու բնակչության սոցիալական սպասարկումը՝ 590.2մլն.դրամ, ֆինանսական և ապահովագրական գործունեությունը՝ 17571.1մլն.դրամ:

Գործազուրկների թիվը կազմել է 8.8հազ.մարդ, որից կանայք՝ 6.0հազ.մարդ: Մարզում միջին ամսական անվանական աշխատավարձը եղել է 130134դրամ:

Կենսաթոշակառուների գրանցված քանակը՝ 22780 մարդ, կենսաթոշակի միջին չափը՝ 46269դրամ:

Նախադպրոցական հաստատությունների քանակը կազմել է 56, հաճախող երեխաների քանակը՝ 3903, մանկավարժների քանակը՝ 475, մեկ մանկավարժին ընկնող երեխաների թվաքանակը՝ 8.2:

2020/2021 ուսումնական տարում Սյունիքի մարզում գործել է 118 հանրակրթական դպրոց, աշակերտների թվաքանակը 16448, մանկավարժների թվաքանակը՝ 2199, մեկ մանկավարժին ընկնող աշակերտների թվաքանակը՝ 7.5:

Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցների, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոնների քանակը 2020/2021 ուսումնական տարում կազմել է 18, աշակերտների թվաքանակը՝ 2634:

Գործել են նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական 5 հաստատություններ, դրանցում կրթվել են 355սան, աշխատել են 58 մանկավարժ:

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը կազմել է 7, ուսանողների թվաքանակը՝ 1013, մանկավարժների թվաքանակը՝ 262, ուսանողների թվաքանակը մեկ մանկավարժի հաշվով՝ 3.9:

Սյունիքի մարզում գործում է երկու բարձրագույն ուսումնական հաստատություն, որտեղ կրթություն են ստանում 1718 ուսանող և աշխատում են 192 հոգի պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմ:

Գործում են 2 թատրոն, 4 թանգարան և 81 գրադարան: 11 մարզական կազմակերպություններում մարզվում են 1787 մարզիկ, օլիմպիական մարզաձևերով խմբերի քանակը՝ 124, ոչ օլիմպիական մարզաձևերով՝ 23:

Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Վերակառուցվող ՓՀԷԿ-ի տարածքը ներառված է Միսիան բազմաբնակավայր համայնքի Գորհայք բնակավայրերի սահմաններում:

Միսիան բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» ՀՀ 2017 թվականի հունիսի 9-ի ՀՕ-93-Ն օրենքի համաձայն, Միսիանի տարածաշրջանի 30 համայնքների միավորման արդյունքում, տարածքը կազմում է 123384 հա:

Ընդգրկում է 32 բնակավայր (2 քաղաք, 30 գյուղ), որից մեկը համայնքի կենտրոն Միսիան քաղաքն է:

Ընդգրկում է 32 բնակավայր (2 քաղաք, 30 գյուղ), որից մեկը համայնքի կենտրոն Միսիան քաղաքն է:

h/h	Համայնքը և բնակավայրերը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Հեռ. Միսիանից /կմ/	Հեռ. Երևանից /կմ/	Հեռ. Կապանից /կմ/
1	2	3	4	5	6
1	Միսիան	1600		210	104
2	Ախլաթյան	1750	14	224	118
3	Աղիտու	1650	7	217	111
4	Անգեղակոթ	1840	15	239	104

1	2	3	4	5	6
5	Աշոտավան	1750	7	218	112
6	Արևիս	1950	20	231	125
7	Բալաթ	1700	23	246	126
8	Բնունիս	1830	12	223	117
9	Բռնակոթ	1700	7	217	111
10	Գետաթաղ	1470	24	238	132
11	Դաստակերտ	1920	20	234	124
12	Դարբաս	1500	23	235	129
13	Թանահատ	1920	19	229	123
14	Թասիկ	1740	12	223	117
15	Իշխանասար	1900	6	206	101
16	Լծեն	1560	23	234	128
17	Լոր	1680	26	240	134
18	Հացավան	1730	10	221	115
19	Մուցք	1870	26	251	130
20	Նժդեհ	2015	22	238	128
21	Նորավան	1700	10	222	99
22	Շաղատ	1760	21	246	123
23	Շաքի	1720	7	204	98
24	Շենաթաղ	1760	30	245	139
25	Որոտնավան	1450	14	226	120
26	Սալվարդ	1940	19	244	129
27	Վաղատին	1580	13	224	112
28	Տոլորս	1720	8	218	112
29	Տորունիք	1840	17	227	121
30	Ույծ	1600	3	215	101

Խոշորացված համայնքի բնակչության վերաբերյալ տվյալները ներկայացվում են ըստ ՀՀ վիճակագրական վարչության պաշտոնական հրապարակումների (<https://armstat.am/file/doc/99527423.pdf>).

Հ/Հ	Բնակավայրը	Բնակիչների քանակը (մարդ)
1	2	3
1	Սիսիան	14 441
2	Ախլաթյան	534
3	Ադիտու	340
4	Անգեղակոթ	1526
5	Աշոտավան	472

1	2	3
6	Արևիս	343
7	Բալաք	150
8	Բնունիս	119
9	Բոնակոթ	1768
10	Գետաթաղ	136
11	Գորայք	432
12	Դաստակերտ	281
13	Դարբաս	553
14	Շամբ	408
15	Թանահատ	19
16	Թասիկ	257
17	Իշխանասար	192
18	Լծեմ	51
19	Լոր	297
20	Ծղուկ	319
21	Հացավան	232
22	Մուցք	209
23	Նժդեհ	99
24	Ղցոջնի	41
25	Նորավան	400
26	Շաղաթ	829
27	Շաքի	1134
28	Շենաթաղ	309
29	Որոտնավան	256
30	Սալվարդ	206
31	Սառնակունք	461
32	Սպանդարյան	290
33	Վաղատիմն	540
34	Տոլորս	400
35	Տորունիք	84
36	Ուլծ	482

Ըստ խոշորացված համայնքի պաշտոնական կայքի տվյալների (<https://www.sisian.am/Pages/CustomPage/?CustomPageID=722b890c-cc0b-4c5d-bdf230fbeb4291>), 2022 թվականի դրությամբ բնակչության թվաքանակը կազմել է 29792 մարդ, գրանցված ծնունդների քանակը՝ 232, մահացության դեպքերի քանակը՝ 301, ամուսնությունների քանակը՝ 100, ամուսնալուծությունների քանակը՝ 21, տնային տնտեսությունների թիվը՝ 4318, ընտանեկան նպաստ ստացող տնտեսությունների

քանակը՝ 495, կենսաթոշակառուների քանակը՝ 4173 մարդ, հաշմանդամություն ունեցող անձանց քանակը՝ 1465 մարդ:

Խոշորացված համայնքում 2022 թվականի դրությամբ գործում են հետևյալ մշակութային, կրթական և մարզական հաստատությունները.

Հաստատության տեսակը	Քանակը
1	2
1. Գրադարանների քանակը	31
2. Արվեստի դպրոցների քանակը	1
3. Երաժշտական դպրոցների քանակը	1
4. Նախադպրոցական հիմնարկների քանակը	22
5. Հանրակրթական դպրոցների քանակը	35
6. Նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական հաստատությունների քանակը	-
7. Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
8. Բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների քանակը	1
9. Մարզադպրոցների քանակը	1

Համայնքի բնակարանային ֆոնդի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 161376մ², Բազմաբնակարան շենքերի ընդհանուր թիվը՝ 86, բնակելի առանձնատների ընդհանուր թիվը՝ 1450:

Հողային ֆոնդի և գյուղատնտեսության վերաբերյալ համառոտ տվյալները ներկայացված են աղյուսակում:

Բնութագրիչը	Ցուցանիշը
1. Հողեր, ընդամենը (հա)	123380.42
2. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր (հա)	112358,87
3. Բնակավայրերի ընդհանուր տարածքը (հա)	2703.6
4. Խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը	15751.0
5. Մանր եղջերավոր անասունների (ոչխար և այծ) գլխաքանակը	23464.0
6. Խոզերի գլուխաքանակը	2388.0
7. Գյուղատնտեսական տեխնիկա	-
7.1 տրակտորներ (քանակը)	2
7.2 կոմբայններ (քանակը)	-
8. Գյուղացիական տնտեսությունների թիվը	4845.0

Միսիանի համայնքում տնտեսության ծավալում գերակշռողն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև սննդամթերքի և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունները: Համայնքում զարգացած է գյուղատնտեսությունը, որտեղ գերակշռող ծավալը բաժին է ընկնում անասնապահությանը, հացահատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի աճեցմանը:

Էլեկտրաէներգիա արտադրություն փոքր ՓՀԷԿ-երի միջոցով

Քարի արատհանում և վերամշակում

Կաթի և կաթնամթերքի արտադրություն

Հացի և հացաբուլկեղենի արտադրություն

Զովացուցիչ ըմպելիքների և պահածոների արտադրություն:

Միսիանի տարածաշրջանը հանրապետությունում հայտնի է եղել հացահատիկային մշակաբույսերի համախառն բերքի և անասնապահական մթերքների արտադրությամբ, որը գերակշիռ դեր ուներ հանրապետությունում: Բնակչության շուրջ 80% զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, բնակչության կողմից մշակվող հողատարածքների չափերը տարբեր են՝ սկսած 100քմ փոքրիկ հողակտորներից, մինչև 25-30հա:

Հիմնական մշակաբույսերն են ցորեն, զարի, հաճար, կարտոֆիլ, կաղամբ և այլ բանջարաբուստանային կուլտուրաներ: Գյուղատնտեսության զարգացման և հողերի արդյունավետ մշակության գործում լուրջ խոչընդոտ է հողերի մասնատվածությունը, որը ավելի ծախսատար և աշխատատար է դարձնում գյուղատնտեսությունը: Քաղաքում գյուղմթերքների վաճառքի շուկայի բացակայությունը բացասաբար է անդրադառնում ֆերմերային տնտեսությունների արտադրանքի սպառման վրա:

Գորհայք բնակավայր

Գորայք (այլ անվանումներ՝ Գորայք, նախկին անվանումներ՝ Բազարչայ, Բազարքենտ, Վասակակերտ, Ակունք), գյուղական բնակավայր Հայաստանի Սյունիքի մարզում, Ռրոտան գետի վերին հոսանքի շրջանում, մարզկենտրոնից 128 կմ հյուսիս-արևմուտք, ծովի մակերևույթից 2140 մ բարձրության վրա:

Գյուղը մտել է Մեծ Հայքի Սյունիք աշխարհի Հաբանց գավառի կազմի մեջ: Գորայքը հիշատակում է Ստեփանոս Օրբելյանը, ըստ որի գյուղը Տաթևի վանքին վճարում էր տարեկան 10 միավոր հարկ: Ոմանք Գորայքը նույնացնում են Գորիս քաղաքի, ոմանք էլ՝ Գորիսի շրջանի Վերին Շեն գյուղի հետ: Գյուղում բնակվել են նաև մալականներ, որոնք 1880-ական թվականներին հեռացել են Հյուսիսային Կովկաս:

Գորայք բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է 2016 թվականի սեպտեմբերին՝ ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջանի 4 համայնքների միացման արդյունքում՝ «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» 2016 թվականի հունիսի 17-ի ՀՀ ՀՕ-100-Ն օրենքով: Այն ընգրկում է Գորայք, Ծղուկ, Սառնակունք և Սպանդարյան գյուղական բնակավայրերը: Հաշվառված բնակչությունն ըստ բնակավայրերի.

Գորայք՝ 516, Սպանդարյան՝ 454, Սառնակունք՝ 511, Ծղուկ՝ 362:

Գորայք (այլ անվանումներ՝ Գորայք, նախկին անվանումներ՝ Բազարչայ, Բազարքենտ, Վասակակերտ, Ակունք), գյուղական բնակավայր Հայաստանի Սյունիքի մարզում, Ռրոտան գետի վերին հոսանքի շրջանում, մարզկենտրոնից 128 կմ հյուսիս-արևմուտք, ծովի մակերևույթից 2140 մ բարձրության վրա:

Գյուղը 1877 թվականին հիմնադրել են Արցախի Շուշիի շրջանի Բալուջա գյուղից գաղթածները: 1886 թվականին ուներ 469, 1897 թվականին՝ 631, 1926 թվականին՝ 1176, 1939 թվականին՝ 1822, 1959 թվականին՝ 1222, 1970 թվականին՝ 843, 1979 թվականին՝ 548, 2001 թվականին՝ 632, 2004 թվականին՝ 657 բնակիչ: Բնակչությունը զբաղվում է անասնապահությամբ և դաշտավարությամբ: Գյուղից մոտ 3 կմ հարավ-արևմուտք՝ գտնվում է «Ավերակ» գյուղատեղին: Սպանդարյանի ջրամբարի կառուցման պատճառով գյուղը տեղափոխվել է մոտ 3 կմ հյուսիս-արևմուտք: Ռրոտանի վերին հոսանքի շրջանում կա 1850-1860 թվականների ջրանցք:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐԻ

Բնության հուշարձանների մասին համապատասխան տեղեկատվություն՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 2008թ օգոստոսի 14-ի 967-Ն որոշման,

Երկրաբանական հուշարձաններ

53. «Սատանա» բնական քանդակ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքից մոտ 1,0 կմ հս-արլ, Գորիս-Ստեփանակերտ խճուղու ձախ կողմում
54. «Անանուն» ժայռ-մնացուկները	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի շրջակայքում
55. «Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
56. «Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
57. «Մալկի ինտրուզիա» ներժայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալդարա գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալկ գյուղի մոտ
58. «Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Սիսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
59. «Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
60. «Անանուն» էրոզիոն ռելիեֆ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 2,5 կմ հս-արլ, Լաչին տանող ճանապարհի ձախ կողմում
61. «Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Հալիձոր գյուղից 2 կմ արմ, Որոտանի կիրճում
62. «Անանուն» ապլիտային դայկաներ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից 30-35 կմ հվ
63. «Հերթ» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ
64. «Փղի ճտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
65. «Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
66. «Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
67. «Շիշքար (Բուղաքար)» դայկա	Սյունիքի մարզ, Բուղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
68. «Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
69. «Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, Տաթև գյուղից 2,5 կմ հս-արլ
70. «Բնական թունել»	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի մոտ, Գորիս-Կապան խճուղու վրա
71. «Ագարակի» բրածո ֆլորա	Սյունիքի մարզ, Ագարակ քաղաք
72. «Շամբի» բրածո ֆլորա և ֆաունա	Սյունիքի մարզ, Շամբ գյուղից 500 մ հյուսիս-արևմուտք, Որոտան գետի ձախ ափին, 1300 մ բարձրության վրա

Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ

24. «Ջրաղացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա
25. «Ծոր-Ծոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ջոր-գոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
26. «Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ-արմ, Սիսիան-Նախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
27. «Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
28. «Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
29. «Ջրաղացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
30. «Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հյուսիսային ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ

		ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
31.	«Արբայից» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթբեկ գյուղի հյուսիսային ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա
32.	«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նյուվաղի գյուղից 1.5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
33.	Անանուն աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
34.	«Մեծ Նովի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, Ճամիեգրին, խաչքարի մոտ
35.	«Որոտան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հյուսիսային ծայրամասում
36.	«Կաթնաղբյուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձավեր գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, անտառի եզրին, Քաշունի գետի աջ ափին, ծ.մ 1570 մ բարձրության վրա
37.	«Սախտակջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձատափ գյուղից 1.4 կմ հվ, անանուն գետակի ձախ ափին, ծ.մ 1480 մ բարձրության վրա
38.	«Շռան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քաշունի գյուղից 1.2 կմ հվ-արլ, ծ.մ 1930 մ բարձրության վրա
39.	«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի հվ մասում, սողանքի մարմնի աջ կողմում, ծ.մ 1250 մ բարձրության վրա

Ջրագրական հուշարձաններ

16.	«Ծաղկարի» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարային հատվածում, Ծաղկարի գետի վերնամասում, Քաջարան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, 3271,5 մ բարձրության վրա
17.	«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, 3202 մ բարձրության վրա
18.	«Անտակ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Բռնակոթ գյուղի Ջարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ
19.	«Գազանա» լիճ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի ակունքներում, Գեղի գյուղից մոտ 9 կմ հս-արլ, 3111,8 մ բարձրության վրա
20.	«Կապույտ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ակունքներում, Լիճք գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ
21.	«Բերդալիճ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ծղուկ գյուղից 13 կմ հս-արլ, 3005,7 մ բարձրության վրա
22.	«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արմ, Կապուտջուղ գետակի վրա
23.	«Շինուհայր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախ կողմում, Հին Շինուհայրից 0.5 կմ հս-արմ
24.	«Աղվան» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ձախ վտակ Մալև գետակի, լքված Մալև գյուղից 2.0 կմ հվ-արլ
25.	«Վարդանաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Վարդանաձոր գյուղից 2.5 կմ հս-արմ, Բերդաքար գետի Վարդանաձոր վտակի վրա
26.	«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արմ
27.	«Շաքի» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախակողմյան Շաքի վտակի վրա
28.	«Պառավաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Բերդաքար գետի ձախակողմյան վտակի վրա, Վարդանաձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ

Բնապատմական հուշարձաններ

7.	Սբ Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 0.5 կմ արմ, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
8.	Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ	Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հվ, Երիցավանքի շրջակայքում
9.	«Որոտան» բնապատմական համալիր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին աջ ու ձախ ափերին
10.	Հին Գորիսի («Կյորես») հրաբխային ապարներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի արևելյան մասում, Վարարակ գետի ձախ ափին

Կենսաբանական հուշարձաններ

11. «Մեղրիի սոսի»	Սյունիքի մարզ, քաղաք Մեղրի
12. «Շիրբլակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
13. «Սֆազնումային մամուռներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հյուսիս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ

Մոտակա բնության հուշարձաններն են Սֆազնումային մամուռներ և Անանուն ապարների մերկացումներ, որոնք գտնվում են զգալի հեռավորությունների վրա մոտ 5-6կմ և որևէ ազդեցության չեն կարող ենթարկվել:

6. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ

6.1. Արտադրության տեխնոլոգիայի և հիմնական սարքավորումների ընտրության հիմնավորումը

Վերակառուցվող ՓՀԷԿ-ը պետք է հնարավորինս ռացիոնալ օգտագործի Որոտան գետի հիդրոէներգետիկ պաշարները՝ հաշվի առնելով պատվիրատուի կողմից ներդրումներ կատարելու հնարավորությունները և դրանց արդյունավետությունը: Ելնելով գետի տվյալ կտրվածքում 50% ապահովության տարվա հոսքի միջին ամսեկան տվյալներից և բնապահպանական անհրաժեշտ ելքի մեծությունից կատարենք ՓՀԷԿ-ի հիմնական պարամետրերի ընտրություն:

Դերիվացիայով ՓՀԷԿ-ի կարևոր էներգետիկ պարամետրերն են՝ հաշվային ելքը, հաշվային ճնշումը և դրվածքային հզորությունը:

Խողովակաշարային դերիվացիայի իրականացման համար դիտարկենք ներդրումների արդյունավետությունը տարբեր տրամագծի խողովակաշարերի դեպքում:

Ճնշման կորուստները խողովակաշարում հաշվարկվել են համաձայն բանաձևի

$$h_w = 1.1 \cdot a A Q^2 L,$$

որտեղ A -ն խողովակի տեսակարար դիմադրությունն է; Q -ն՝ ելքը; L -ը՝ խողովակաշարի երկարությունը; 1.1 -ը գործակից է, որով հաշվի են առնվում տեղական կորուստները; a -ն՝ ուղղման գործակից /երբ ջրի արագությունը մեծ է 1.2 մ/վ-ից, ապա $a=1/$:

ՓՀԷԿ-ի հաշվային պարամետրերի մեծությունները որոշենք տեխնիկատնտեսական հաշվարկով՝ հաշվի առնելով բնապահպանական ելքերը: Էլեկտրաէներգիայի տեխնիկական կորուստների չափն ընդունված է 4 % -ի չափով:

Հաշվարկի արդյունքները ներկայացված են աղ. -ում:

**ՓՀԷԿ-ի հաշվարկային պարամետրերի հիմնավորումը
ա/ երբ խողովակաշարի տրամագիծը 1.8 մ է**

Ելքը, մ ³ /վ	5	6	7	8
Ստատիկ ճնշումը, մ	49,1			
Հաշվային ճնշումը, մ	44,8	42,9	40,7	38,1
Հզորությունը, կվտ	1928	2216	2451	2624
Էլեկտրաէներգիայի արտադրանքը, մլն.կվտ.ժ	5,02	5,22	5,37	5,49
Վաճառվող էլ.էներգիայի քանակը, մլն. կվտ.ժ	4,82	5,01	5,16	5,27
Կապիտալ ներդրումները մլն.ՀՀ դրամ	837	838	869	886
Շահույթի ներքին նորմը, %	9,06	9,55	9,56	9,42
Ներդրումների հետզնման ժամկետը, տարի	10,2	9,80	9,8	9,9

Աղյուսակից հետևում է, որ լավագույն տնտեսական ցուցանիշներ ունի խողովակաշարի $d=1.8$ մ տրամագծով և $Q=7,0$ մ³/վ ելքով տարբերակը (IRR=9,56%, PB=9,8տարի): Այս տարբերակն էլ ընդունվում է որպես նախագծային, որի դեպքում «ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓՀԷԿ-ի պարամետրերը կլինեն.

«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓՀԷԿ-ի հիմնական պարամետրերն են վերակառուցման արդյունքում.

Հաշվարկային հզորությունը՝ $N = 2451,0$ կվտ;

Ստատիկ ճնշումը՝ $H_u = 49,1$ մ;

Հաշվարկային ճնշումը՝ $H = 40,7$ մ;

Հաշվարկային ելքը՝ $Q = 7,0$ մ³/վրկ;

Միջին տարեկան արտադրվող էլեկտրաէներգիայի քանակը՝ $N = 5,37$ մլն.կվտ.ժ:

Արտադրության արտադրատեխնիկական

և կազմակերպչական կառուցվածքը

ՓՀԷԿ-ի շենքում տեղակայված երեք հիդրոագրեգատները կունենան ավտոմատ կարգավորման և ղեկավարման համակարգ: Ղեկավարման, ավտոմատացման և հսկողության կայանային սարքավորումները ապահովում են կայանի նորմալ աշխատանքը ավտոմատ ռեժիմով:

Հիդրոէլեկտրակայանի ղեկավարման բոլոր վահանակների համար նախատեսվում է առանձին տեղամաս ՓՀԷԿ-ի շենքի ներսում: Տուրբինների փականները նույնպես տեղավորվում են շենքի մեջ:

Քանի որ ՓՀԷԿ-ը նախատեսվում է շահագործել պատվիրատուի (ՓՀԷԿ-ի տիրոջ) կողմից, ապա շահագործող անձնակազմը գտնվելու է շենքում և ՓՀԷԿ-ի չափիչ-փոխակերպիչների ցուցմունքներն ու ազդանշանները կհաղորդվեն կայանի դիսպետչերական վահանակ:

Այս դեպքում անհրաժեշտություն կա հեռախոսային կապ ունենալ ՓՀԷԿ-ի շահագործող անձնակազմի և շրջանային շահագործող ծառայության միջև, քանի որ ՓՀԷԿ-ը միացվում է էներգահամակարգին պատկանող ենթակայանին: ՓՀԷԿ-ի շենքում նախատեսվում են հակահրդեհային միջոցառումներ:

5.ՓՀԷԿ-ի ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ

ՆՅՈՒԹԵՐՈՎ ԵՎ ՀՈՒՄՔԵՐՈՎ

5.1 Հոսքի աղբյուրը, նրա հիդրոլոգիական ռեժիմը ՓՀԷԿ-ի գլխալին հանգույցի կտրվածքի և ռեսուրսների օգտագործման հուսալիության գնահատականը

«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓՀԷԿ-ի ջրընդունիչի ուղղահատվածքում Որոտան գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հաշվի առնելով էկոլոգիական պահանջները, ՓՀԷԿ-ի համար անհրաժեշտ ջրի հոսքի ռեսուրսների օգտագործվող մեծությունները երաշխավորված են և հուսալի:

Ելնելով այդ տվյալներից ՓՀԷԿ-ի դիտարկվող տարբերակների համար աղուսակում կատարվել է 50% ապահովության հաշվալին տարվա համար ջրատնտեսական հաշվարկ, որտեղ հաշվի են առնվել սանիտարական ելքերը: Որոշվել է ՓՀԷԿ-ի օգտագործման համար պոտենցիալ հոսքի մեծությունը և էլեկտրական էներգիայի արտադրանքն ըստ ամիսների:

7. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ

7.1. ՀԷԿ-ի կառուցվածքների հիմնական բնութագրերը

«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓՀԷԿ-ի մեջ են մտնում հետևյալ հիմնական կառուցվածքները՝

Արտադրված էլեկտրաէներգիայի տարեկան միջին բազմատարյա մեծության գնահատական

Ցուցանիշի անվանումը	ԱՄԻՍՆԵՐ												Միջին (ընդամենը) տարեկան
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Միջին ամսեկ բնական էլքերը ջրընդ. ուղղահաստվածքում (մՅ/վրկ)	1.58	1,64	1,77	3,90	9,35	8,22	3,79	2,28	2,03	1,73	1,67	1..61	-
Սանիտարական էլքի մեծությունը (մՅ/վրկ)	1.27	1.27	1.27	1.48	2.35	1.99	1.75	1.46	1.45	1.30	1.31	1.27	-
Ազատ հոսք (մՅ/վրկ)	0.31	0.37	0.50	2.42	7.00	6.23	2.04	0.82	0.58	0.43	0,36	0,34	
ՀԷԿ-ի կողմից օգտագործվող առավելագույն էլք (մՅ/վրկ)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.0
ՀԷԿ-ի համար անհրաժեշտ էլքի մեծ. (մՅ/վրկ)	0.31	0.37	0.52	2.42	7.00	6.23	2.04	0.82	0.58	0.43	0.36	0.34	
Ստատիկ ճնշումը (մ)	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	49.10	
Հաշվային ճնշումը (մ)	49.08	49.08	49.05	48.10	40.70	42.46	48.39	48.98	49.04	49.07	49.08	49.08	
Ագրեգատների ՕԳԳ	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	
ՀԷԿ-ի հզորութ.ը (կվտ)	131	156	219	1001	2451	2275	849	346	245	181	152	144	
Աշխատած ժամերի քանակը	669	604	669	648	669	648	669	669	655	669	684	684	7,937
Արտադրված էներգիայի քան. (հազ. կվտ ժամ)	88	94	147	649	1640	1474	568	231	160	121	104	98	5375

- Պատվարային ջրընդունիչ;
- Ճնշումային դերիվացիոն խողովակաշար;

- ՓՀԷԿ-ի շենք:

Պատվարային ջրընդունիչ

Պատվարային ջրընդունիչը կառուցված է Որոտան գետի վրա 2126,0մ սիշում, որն իրենից ներկայացնում է բետոնային ջրթափային կառուցվածք: Բետոնային ջրթափային պատվարի աջ կողմում կառուցված է ջրընդունիչ:

Ներկայումս հաշվային ելքը վերցվում է բետոնյա բաց ջրանցքով, որը լցվում է գոյություն ունեցող ճնշումային ավազանի մեջ /2125,1մ/: Գոյություն ունեցող ճնշումային ավազանից /2125,1մ/ երկճյուղ ճնշումային խողովակով, /գոյություն ունեցող/ երկարությունը 185,0մ, տրամագծերը 1400մմ, հաշվային ելքը մուտք է գործում ՓՀԷԿ-ում տեղադրված հիդրոագրեգատներ:

Ճնշումային դերիվացիոն խողովակաշար

Գոյություն ունեցող ճնշումային ավազանից սիշը /2125,1մ/ երկճյուղ ճնշումային խողովակով, որոնց երկարությունը 185,0մ է, միացվում են իրար: Այնուհետև նախագծով նախատեսվում է ճնշումային խողովակ, որի տրամագիծը 1,80մ է, իսկ երկարությունը 1388,0մ, որի վերջում նախատեսվում է խարսխային հենարան: Խողովակաշարը ծածկված է բնահողով:

Դերիվացիայի թողունակությունը կազմում է 7,0մ³/վրկ:
Վերակառուցման աշխատանքների իրականացման ընթացքում հողային աշխատանքների ծավալներն են՝
Ճնշումային խողովակաշար

- 1. Բնահողի մշակում գլաքարա-խճային գրունտներում
- ~~4-րդ կարգ/-----~~ 11250 խոր.մ
- 2. Նախապատրաստական շերտ ավազային գրունտներից-----840 խոր.մ
- 3. Հետլիցք-----7730 խոր.մ
- 4. Ծահագործման ճանապարհի շեփերի ուժեղացում
- ավելցուկային գրունտներից-----**3520** խոր.մ

ՓՀԷԿ-ի շենք

ՓՀԷԿ-ի շենքը կառուցվելու է Որոտան գետի ձախ ափին: ՓՀԷԿ-ի շենքը վերգետնյա տիպի է, որտեղ նախատեսվում է տեղադրել երեք հիդրոտուրբիններ:

ՓՀԷԿ-ի շենքի չափերը որոշված են ըստ ագրեգատների չափերի և նրանց օժանդակ սարքավորումների դասավորության: ՓՀԷԿ-ի շենքում տեղադրվելու է

Էլեկտրական կամրջային ամբարձիչ 10,0տ բեռնաբարձությամբ: Հիդրոագրեգատների հիմքերն արվում են երկաթբետոնից: Մեքենայական շենքի պատերը արվում են քարի մեդիսային շարվածքով, իսկ ծածկը՝ հավաքովի ե/բ սալերից:

ՓՀԷԿ-ի օգտագործած ջրերը հեռացվում են դեպի գետ ուղղանկյուն կտրվածքի հեռացնող ջրանցքով;

ՓՀԷԿ-ի շենքի հարևանությամբ նախատեսվում է տեղադրել 4000ԿՎԱ հզորությամբ 10/35 ենթակայան, որը 35կվ Էլեկտրոհաղորդման գծով միանում է գոյություն ունեցող 35կվ Էլեկտրոհաղորդման գծին: Նախատեսվող 35կվ Էլեկտրոհաղորդման գծի երկարությունը կազմում է 250մ:

Վերականգնման աշխատանքների իրականացման ընթացում հողային աշխատանքների ծավալներն են՝

ՓՀԷԿ-Ի ՇԵՆՔ ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆ

1.Բնահողի մշակում գլաքարա-խնային գրունտներում-

4-րդ կարգ/-----**780** խոր,մ

4.Շահագործման ճանապարհի շեպերի ուժեղացում

ավելցուկային գրունտներից-----**780** խոր.մ

7.2. Կառուցման /շինարարության/ ժամանակացույցը

«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓՀԷԿ-ի շինարարության տևողությունը նախատեսվում է 1 տարի:

8.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՓՀԷԿ-Ի ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

8.1. ՓՀԷԿ-ի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա

Որոտան գետը ունի խառը սնուցում, որի հիմնական աղբյուրը առաջանում է ձնհալքից և աղբյուրներից, իսկ որոշ տարիների նաև անձրևներից: Առավելագույն ելքերը դիտվում են ապրիլ-հունիս ամիսներին:

Բնապահպանական նվազագույն ելքը 1270 լ/վրկ է:

ՓՀԷԿ-ի հաշվային ելքը վերցվում է պատվարային ջրընդունիչից սկիզբ առնող ճնշումային խողովակաշարից, և ՓՀԷԿ-ի շենքից հետո վերադարձվում է գետ, առանց որակի ու քանակի փոփոխության: Դրա հետևանքով չի խախտվում գոյություն ունեցող ջրսպառողների ռեժիմը:

Շինարարության ժամանակ ծառահատումների անհրաժեշտությունը չկա: Այստեղ բացակայում է կենդանական աշխարհը, քանի որ այն գտնվում է գոյություն ունեցող ճանապարհի կողքին:

8.2. Բնապահպանական լուծումներ

ՓՀԷԿ-ի շենքի շինարարության ավարտից հետո, նրա տարածքը ցանկապատվելու և կանաչապատվելու է, տնկվելու է ևս 500 ծառ:

Նախատեսվում է տնկել տարածաշրջանին բնորոշ ծառեր և թփեր, որոնց կազմը կհամաձայնեցվի համայնքապետարանի հետ:

8.3. Շրջակա միջավայրի վրա ՓՀԷԿ-ի ազդեցության գնահատականը

Շրջակա միջավայրի վրա /ՓՀԷԿ-ի կառուցման պատճառով/ ազդեցության աղբյուրներն ու տեսակներն են՝

- Որոտան գետի ելքի նվազումը 1388,0մ երկարության վրա հաշվային ելքի չափով,

- ՓՀԷԿ-ի շենքի տակ ընկնող հողերի օգտագործումը:

Նշված ազդեցությունները չեն անդրադառնում ոչ բնակչության առողջության, ոչ բնական ռեսուրսների վիճակի, ոչ էլ կլիմայի վրա:

ՓՀԷԿ-ի ազդեցության սահմանները շահագործող անձնակազմի տեխնիկական հավանական սխալները՝ հրդեհ, աղետներ և այլ վթարային իրադրությունները նույնպես չեն ազդի շրջակա միջավայրի և էկոհամակարգի հավասարակշռության վրա:

Նախնական գնահատման հայտում հնարավոր ազդեցությունների գնահատում չի պահանջվում, դա ՇՄԱԳ հաշվետվության պահանջ է, իսկ որպես մեղմացնող միջոցառում ՓՀԷԿ-ի կառուցվածքներում արդեն իսկ ներառված է /գոյություն ունեցող/ ձկնանցարանը:

Բացի այդ ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման արդյունքում՝ գետի և գետի ձկնաշխարհի վրա հնարավոր ազդեցության փոփոխություն չի ակնկալվում, քանի որ վերազինումը վերաբերում է խողովակաշարի և ՓՀԷԿ-ի Նոր շենքի և ենթակայանի կառուցմանը:

Մակայն հնարավոր ազդեցության գնահատական այնուամենայնիվ ներկայացվել է բնապահպանական ստուգաթերթիկի միջոցով, որտեղ ներառվել են բոլոր հնարավոր ազդեցությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունը:

Նախատեսվում է իրականացնել միայն ճնշումային խողովակաշարի անցում, ինչպես նաև Հէկ-ի շենքի և տրանսֆորմատորային կայանի կառուցում գետի ձախափում, իսկ գետի վրա որևէ ազդեցություն ունեցող կառուցվածքները դրանք են ջրընդունիչի, ձկնաանցարանի կառույցները, որոնք արդեն իսկ կառուցված են նախկին նախագծի շրջանակներում:

Կ Ա Դ Ր Ե Ր

Աշխատակազմի թվաքանակն ըստ կատեգորիաների

Շինարարության կազմակերպչական հարցերը, շինանյութերի ձեռք բերումը, կադրերի, շինարարական տեխնիկայի ընտրությունը կկատարվի շինարարական կազմակերպության կողմից շինարարության ժամանակ:

Անմիջական արտադրական պրոցեսում կներգրավվեն 7:

8.4 ՓՀԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ և ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՎՐԱ

ՓՀԷԿ-ի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնահատելու համար նախ լրացնենք «Բնապահպանական գնահատման ստուգաթերթիկը» /բերվում է ներքևում/, որի նպատակներն են որոշել, թե արդյոք առաջարկվող գործունեությունը (գործունեության շրջանակը) անդրադառնում է բնապահպանական աղտոտման կամ վնասման պոտենցիալ խնդիրներին և, եթե այո, որոշել բնապահպանական գնահատման, բնապահպանական ազդեցությունների մեղմացման և վերահսկման լրացուցիչ միջոցառումների շրջանակը և չափը, որոնք անհրաժեշտ են՝ բավարարելու բնապահպանական պահանջները:

Բնապահպանական գնահատման ստուգաթերթիկ

Բնապահպանական հետևանքների գնահատման համար օգտագործվել են հետևյալ հապավումները՝ «Այո» (Ա), «Հնարավոր է» (Հ), «Ոչ» (Ո) կամ «Բարենպաստ» (Բ) բառերը, իսկ «Բացատրություններ» բաժնում համառոտ բացատրվել են այդ ընտրությունները: (Ա) պատասխանը պարտադիր չէ, որ նշանակի զգալի ազդեցություն, պարզապես խնդիր, որն արժանի է պատշաճ ուշադրության:

Ա.Հ.Ո կամ Բ

1. Երկրային ռեսուրսներ

ա. հողային աշխատանքներ, ջրանցքի փորում կամ էքսկավացիա > 1.0 հեկտար	_Ա_
բ. բարձրորակ ցանքատարածությունների կորուստ >10 հեկտար	_Ո_
2. Գյուղատնտեսություն և ագրոքիմիա	
ա. արտադրական գործընթացի ազդեցությունը մարդկանց առողջության և շրջակա միջավայրի վրա	_Հ_
3. Արդյունաբերություն	
ա. կեղտաջրերի և հոսող ջրի օգտագործման ազդեցությունը	_Հ_
4. Օդի որակը	
ա. տարածքի օդն աղտոտող արտանետումների զգալի աճ (շինարարության/շահագործման հետևանքով)	_Հ_
բ. օդն աղտոտող թույլատրելի արտանետումների կամ շրջակա միջավայրի աղտոտման աստիճանի նորմերի խախտում	_Ո_
գ. շինարարության կամ շահագործման ընթացքում ավտոմեքենաների օգտագործման զգալի աճ	_Ո_
5. Ջրային ռեսուրսներ և որակ	
ա. հրապարակում կամ շինարարությունից 30 մ տարածքի վրա գետի, լճի կամ վտակի առկայություն	_Ա_
բ. ջրի հանում կամ բացթողում դեպի մակերևույթ կամ դեպի ընդերքային ջրեր	_Ա_
գ. հրապարակում կամ շինարարությունից 30մ տարածքի վրա աղբյուրների, հորերի կամ հորատանցքերի առկայություն	_Ո_
6. Մշակութային ռեսուրսներ	
ա. մշակութային, պատմական կամ հնէաբանական ռեսուրսների առկայություն շինարարությունից 30 մետր տարածքի վրա	_Ո_
բ. մշակութային կամ էթնիկական յուրօրինակ արժեք ներկայացնող վայրի/կառույցների առկայություն	_Ո_
գ. եկեղեցիների, գերեզմանոցների և ճարտարապետական	_Ո_

հուշարձանների առկայություն շինարարությունից 30 մետր տարածքի վրա	
7. Կենսաբանական ռեսուրսներ	
ա. բուսականության հեռացում կամ ճահճային կամ մերձափնյա տարածքներում շինարարության իրականացում >1.0 հեկտար	_Ռ_
բ. պեստիցիդների/ռոդենտիցիդների, ինսեկտիցիդների կամ հերբիցիդների օգտագործում >1.0 հեկտար	_Ռ_
գ. շինարարությունից 30 մետր տարածքի անտառազրկում կամ տարածքում պահպանված ծառերի հատում	_ՌԷ_
8. Պլանավորում և հողօգտագործում	
ա. հարակից հողերի օգտագործման հետևանքով բախումների առաջացում	_Ռ_
բ. անհամապատասխանություն գործող օրենքների, ծրագրերի, թույլտվությունների կամ նախագծի պայմանների հետ	_Ռ_
գ. արգելոցներում կամ հանգստյան վայրերում շինարարության իրականացում	_Ռ_
դ. աղմուկի ներկա մակարդակի բարձրացում >5 դեցիբել+3 ամսվա համար	_Հ_
9. Փոխադրում և ցիրկուլացիա	
ա. ավտոմեքենաների երթևեկության 20%-ից ավելացման դեպքում խցանումների առաջացում	_Ռ_
բ. մարդկանց/ավտոմեքենաների ակնկալվող քանակի համար կամ վթարային դեպքերում մերձատար ճանապարհների անբավարար պայմաններ	_Ռ_
10. Սպառնացող երևույթներ	
ա. հրդեհի, պայթյունի կամ վտանգավոր քիմիական բացթողումների ռիսկի էական ավելացում	_Ռ_
բ. վտանգավոր նյութերի կամ վառելիքի մեծ քանակության պահեստավորում նախագծի իրականացման վայրում +3 ամիս	_Ռ_
գ. մարդու առողջությանը սպառնացող վտանգի ստեղծում կամ նպաստում	_Ռ_

Բնապահպանական հետևանքների բացատրություն

Բացատրեք միայն «Այո», «Հ» և «Բ» պատասխանները

1ա. հողային աշխատանքներ, ջրանցքի փորում կամ էքսկավացիա > 1.0 հեկտար	_Ա_
---	-----

Հողային աշխատանքներ են կատարվելու միայն նոր ՓՀԷԿ-ի շենքի և ճնշումային խողովակաշարի տեղադրման համար:

1բ. երկրաբանական վտանգ (լեռնային տեղաշարժեր, սահքեր, հեղուկացում, չնախագծված հողաշերտի հետլցում և այլն.)	_Ռ_
--	-----

Նախագծի իրականացման ընթացքում չի կարող առաջանալ երկրաբանական վտանգ:

1գ. վարակված հող կամ ստորգետնյա ջրերի առկայություն նախագծի իրականացման վայրում	<u> Ո </u>
--	--------------

Ճնշումային խողովակաշարի կառուցելուց հետո նրա բաց տեղամասերում կպահանջվի օգտագործել հակակոռոզիոն ներկ՝ դիմակայելու մթնոլորտային կոնդենսացիային և կոռոզիային:

3ա. գետից դուրս և գետի ջրի օգտագործման ազդեցությունը	<u> Հ </u>
--	--------------

ՓՀԷԿ-ի շահագործման անձնակազմի համար նախատեսվում է բիոզուգարան:

4ա. տեղանքի օդը աղտոտող արտանետումների զգալի աճ (շինարարության/շահագործման հետևանքով)	<u> Բ </u>
---	--------------

Նախագծի արդյունքում Հայաստանում կնվազեն օդն աղտոտող արտանետումները՝ այլընտրանքային արտադրության շնորհիվ:

5ա. հրապարակում կամ շինարարությունից 30 մ տարածքի վրա գետի, լճի կամ վտակի առկայություն	<u> Ո </u>
--	--------------

5բ. ջրի հանում կամ բացթողում մակերևույթ կամ դեպի ընդերքային ջրեր	<u> Ո </u>
--	--------------

5գ. էքսկավացիա կամ հողի լիցք, խճաքարերի հեռացում գետից, վտակից կամ լճից	<u> Ո </u>
---	--------------

5դ. հրապարակում մեծ քանակությամբ հեղուկ վառելիքի պահեստարանների կամ վտանգավոր նյութերի առկայություն	<u> Ո </u>
---	--------------

Փոքր հիդրոկայանը վերակառուցելուց հետո անհրաժեշտ կլինի արտաքին բոլոր մետաղական կոնստրուկցիաները ներկել հակակոռոզիոն ներկով՝ դիմակայելու մթնոլորտային կոնդենսացիայի և կոռոզիայի երևույթներին:

7դ. շինարարությունից 30 մետր տարածքի անտառազրկում կամ տարածքում պահպանված ծառերի հատում	<u> Ո </u>
---	--------------

Ճնշումային խողովակաշարի շինարարության տարածքում թփուտների և ծառերի հատում չի նախատեսվում:

8ը. աղմուկի ներկա մակարդակի բարձրացում>5 դեցիբել+3 ամսվա համար	_<
---	----

Շինարարության ընթացքում շինարարական սարքավորումների (մեքենայի վրա տեղակայված եռակցող սարք, էքսկավատոր, փոքր չափսի բուլդոզեր և շինարարական բեռնատար մեքենաներ և այլն) օգտագործման հետ կապված կարող է առաջանալ աղմուկ և վիբրացիա:

10գ. մարդու առողջությանը սպառնացող վտանգի ստեղծում կամ նպաստում	_<
---	----

Շինարարության ընթացքում, մարդկանց առողջությունը կարող է վտանգվել՝ կապված անվտանգության տեխնիկայի կանոնների խախտման հետ:

Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ շինարարության փուլում ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն, քանի որ դրանց երթևեկության ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ, ինչպես նաև շահագործման փուլում ՓՀԷԿ-ի հիդրոագրեգատները, սակայն դրանք տեղադրված են փակ տարածքում, որը ևս կանխարգելիչ միջոցառում է և աղմուկը գտնվում է նորմայի սահմաններում :

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերով:

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի ցուցանիշները ըստ այդ բերված են աղյուսակում

ՀՀ սահմանված աղմուկի նորմերը

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի մակարդակը

Ընկալիչ	Ժամերը	dBLAEQ	dBLAMAX
Բնակելի և հասարակական շենքերի մոտ	06:00-22:00	55	70
	22:00-06:00	45	60

Շինարարության աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս, ինչպես նաև ՓՀԷԿ-ի շահագործման ընթացքում առաջանում է աղմուկ: Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով:

Աղմուկից պաշտպանվող օբյեկտ հանդիսանում է գյուղը, որը գտնվում է ՓՀԷԿ-ից զգալի հեռավորության վրա:

Քանի որ մոտակա գյուղը գտնվում է աղմուկի աղբյուրից բավականին հեռու, ապա աղմուկի մակարդակը հաշվարկվում է (հեռավորությունը աղմուկի աղբյուրից 500մ):

ՓՀԷԿ-երում 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 - ՈLAհեռ - ՈLAէկր - ՈLAկանաչ

Որտեղ՝

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=79ԴԲԱ

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

ՈLAհեռ 500մ-ի վրա կազմում է 28ԴԲԱ

ՈLAէկր - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով: ՈLAէկր = 14ԴԲԱ

ՓՀԷԿ-ի տարածքը տվյալ դեպքում ծառայում է որպես էկրան:

ՈLAկանաչ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,
ՈLAկանաչ=0ԴԲԱ

Աղմուկի մակարդակը սահմանին կկազմի՝ LAտար = LAէկվ - ՈLAհեռ - ՈLAէկր - ՈLAկանաչ = 79 - 28 - 14 = 37ԴԲԱ

Հաշվի առնելով ՓՀԷԿ-ի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից, 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):

Շրջակա միջավայրի վրա էական ազդեցությունները

Այս նախագիծը չի նախատեսում շրջակա միջավայրի վրա որևէ ազդեցություն, որը հնարավոր չլինի մեղմել: Շրջակա միջավայրի վրա էական ազդեցությունները շեշտելու համար օգտագործվել են այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են «Լեոպոլդի մատրիցան» և «Շինարարական աշխատանքների ազդեցության պատճառներն ու թիրախները»: Ի լրումն բնապահպանական ստուգաթերթիկում նշված ազդեցությունների՝ Լեոպոլդի մատրիցան շեշտում է հետևյալ պոտենցիալ ազդեցությունները.

Ֆիզիկական միջավայր – նախագծի իրականացման ընթացքում ֆիզիկական միջավայրը կարող է կրել որոշ բացասական, սակայն մեղմացման ենթակա ազդեցություններ:

Ֆիզիկական միջավայր – ստորգետնյա ջրերի քանակ և ստորգետնյա ջրերի որակ/շինարարություն

Նախագծի իրականացման ընթացքում ստորգետնյա ջրերը կարող են կրել որոշ բացասական, սակայն մեղմացման ենթակա ազդեցություններ:

Ֆիզիկական միջավայր – հողի էռոզիա/շինարարություն

Կայանի վերակառուցման ընթացքում, շինարարական աղբը կարող է ունենալ բացասական ազդեցություն, որն անհրաժեշտ է համայնքի հետ կնքված պայմանագրի հիման վրա տեղափոխել համայնքի կողմից հատկացված վայր:

Ակնկալվում է մեկ էական դրական ազդեցություն ֆիզիկական միջավայրի վրա՝

1. *Օդի որակը շահագործման/արտադրության ընթացքում - ԴՐԱԿԱՆ*

Ջերմային կայանների արտադրած էլեկտրաէներգիան կարելի է հեշտությամբ փոխարինել հիդրոէլեկտրակայանների կողմից արտադրած էլեկտրաէներգիայով: Հայաստանում ջերմային կայանները սպառում են գազ, որի արտանետումները հիմնականում ներառում են CO₂ և NO_x աղտոտիչներ, որոնք նպաստում են գլոբալ տաքացմանը և սմոգի առաջացմանը:

Սոցիալական միջավայր – Սոցիալական միջավայրի առումով որևէ էական բացասական ազդեցություն չի ակնկալվում: Դրա փոխարեն ակնկալվում է ունենալ երեք էական դրական ազդեցություն:

1. *Առողջության վիճակը - ԴՐԱԿԱՆ*

Հիդրոէլեկտրակայանի վերակառուցումը ենթադրում է հարևան համայնքների բնակչության առողջության վրա բարերար ազդեցություն՝ օդի որակի վրա լավացման հետևանքով, քանի որ հիդրոկայանները նպաստում են օդի մաքրմանը և շուկայից հետզհետե դուրս մղում ջերմային էլեկտրակայանները:

2. *Աշխատանքի ապահովում շինարարության ընթացքում/աշխատուժ - ԴՐԱԿԱՆ*

Մոտ 12 ամիս շարունակ մեկ տասնյակից ավել շինարարական անձնակազմը ներգրավված է լինելու հիդրոէլեկտրակայանի շինարարական աշխատանքներում: Մեկ տարվա աշխատանք, որն այդ մարդիկ այլապես չէին ունենալու: Աշխատանքի հնարավորությունը մեծ օգնություն է այդ ընտանիքների համար՝ հաշվի առնելով գործազրկության մեծ մակարդակը: Հետագայում այդ մարդիկ կարող են կառուցման ընթացքում ձեռք բերած հմտությունները և գիտելիքներն օգտագործել նման կարգի այլ ծրագրերում:

3. *Համայնքի կայունությունը շահագործման/արտադրության ընթացքում - ԴՐԱԿԱՆ*

Յոթ մարդ մշտական աշխատանք կունենա ՓՀԷԿ-ի շահագործման պրոցեսում:

Համայնքի կայունության խնդիրը հոգեբանական բնույթ ունի: Ներկայումս Հայաստանի գյուղերի և բնակավայրերի բնակիչները գտնվում են ծանր կացության մեջ: Նրանք կորցրել են իրենց կայուն աշխատանքը, երիտասարդները լքում են իրենց գյուղերը և մեկնում այլ երկրներ՝ ավելի լավ կյանքով ապրելու հույսով: Հիդրոէլեկտրակայանների վերակառուցումը թույլ է տալիս, որ մարդիկ իրենց հետագա անելիքները կապեն այդ կայանների հետ և ստիպված չլինեն լքել իրենց բնակավայրերը:

Ազդեցությունների մեղմացման և վերահսկման միջոցառումներ

Վերը նշված պոտենցիալ բացասական ազդեցություններն ընդունելի են, քանի որ ՓՀԷԿ-ի բանվորական նախագծում մշակվելու են միջոցառումներ դրանց մեղմացման, վերահսկման և բացառման նպատակով:

Շինարարության համար հայցվող տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Խողովակաշարերի խրամատները նախագծվելու են գրունտային ջրերի ազդեցության գոտուց բարձր:

Խողովակների բաց հատվածների ներկման ժամանակ հատուկ հսկողություն է սահմանվելու, որպեսզի ներկման տեղում հողը ծածկվի էկրանով /թուղթ կամ պոլիմերային թաղանթ/, իսկ ներկը պահվի լավ փակվող տարաներում: Ներկի տուփերը դրվում են լրացուցիչ կոնտեյներների մեջ՝ չեզոքացնելու թափված ներկից կամ լուծույթից հողի աղտոտման ռիսկը:

Ներկման աշխատանքների ավարտից հետո մնացած բոլոր թափոնները (ներկի տուփեր, մաքրող նյութեր, խոզանակներ և այլն.) պետք է կնքվեն պլաստիկ տուփերում և տեղադրվեն համապատասխան հողափոսում:

Իրականացնող ենթակապալառուն պետք է ապահովի թափոնների արդյունավետ և հաճախակի հեռացումը և պետք է խուսափի հրապարակի տարածքում դրանք վառելուց: Իրականացնող ենթակապալառուն տեղական համայնքի աջակցությամբ պետք է հեռացնի և օտարի շինարարական ամբողջ աղբը համապատասխան հողափոսում:

Շինարարության նպատակով օգտագործվող բետոնախառնուրդի լցանյութերը պատրաստի ձեռք են բերվելու միայն համապատասխան ձեռնարկություններից: Շինարարության ավարտին բոլոր հարթակները կհարթեցվեն և կստեղծվեն անձրևաջրերի հեռացման ցանցեր կայանային հանգույցում և դերիվացիայի ուղեգծում:

ՓՅԷԿ-ի շինարարության և շահագործման ընթացքում կառաջանա կենցաղային աղբ մոտ ամսեկան մոտ 105կգ, իսկ տարեկան 1115կգ աղբ, որը տարածքից կհեռացվի պայմանագրային հիմունքներով՝ համայնքի կողմից հատկացված վայր:

ՓՅԷԿ-ի շինարարության ընթացքում կառաջանա հողագրունտ, որոնց ծավալները տրված են համապատասխան բաժնում, ներկերի տարաներ՝ մոտ տարեկան կտրվածքով 20կգ:

- Ավելորդ գրունտը նախատեսվում է փոխադրել համայնքապետարանի կողմից տրամադրված վայր:

- Հնարավոր արտակարգ պատահարների դեպքում խողովակաշարերի վնասման դեպքում նախատեսվում է խողովակաշարի փոխարինում նորով՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, ինչպես նաև խողովակաշարի վնասում

հնարավոր է նաև հիդրավլիկ հարվածի դեպքում, ինչն այս դեպքում բացառվում է, քանի որ ՓՅԷԿ-ում տեղադրված հիդրոագրեգատներն ունեն ավտոմատ կառավարման համակարգ:

- ՓՅԷԿ-ի վթարի դեպքում այն ամբողջությամբ կանգնեցվում է և ամբողջ ջուրը հոսում է Որոտան գետով, այսինքն

Պատվարային ջրընդունիչից ջուր մուտք չի գործում ճնշումային խողովակաշար:

- աշխատողների կենցաղային պայմանները նախատեսվում է համապատասխանեցնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի պահանջներին:

Որպես աղմուկի կանխարգելիչ միջոցառում նախատեսվում է՝

- Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում,
- Սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում,
- Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում,
- Սարքավորումների բավարար տեխնիկական վիճակ,
- միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում :
- ՓՅԷԿ-ի համար օգտագործվող ջրի քանակի և որակի մոնիթորինգ չի նախատեսվում, քանի որ ՓՅԷԿ-ի համար օգտագործվող ջուրը նույն քանակով ետ է վերադարձվում, իսկ օգտագործվող ջրի որակը նույնպես որևէ փոփոխության չի ենթարկվում, ուստի մոնիթորինգի անհրաժեշտությունն չկա և դրա իրականացման համար էլ ծախս նախատեսված չէ:
- Տեղադրված է ջրաչափիչ սարքավորում:

**Շրջակա միջավայրի տարրերի վրա ազդեցության նվազեցմանն ուղղված
միջոցառումներ**

1.Մթնոլորտային օդի պահպանություն

Մթնոլորտային օդի պահպանության համար շինարարական աշխատանքները կատարելիս /հիմնականում հողափորման և գրունտային ճանապարհով մեխանիզմների և մեքենաների շարժման/ նախատեսվում է ջրցան մեքենաների միջոցով խոնավացնել հողի և ավտոճանապարհների մակերեսները:

Շինարարության և շահագործման փուլում տեխնիկական և խմելու ջուրը նախատեսվում է բերել Սիսիան համայնքից պայմանագրային հիմունքներով:

Այդ աշխատանքները կկատարվեն շինարարների կողմից չորային և քամոտ օրերին, որոնց թիվը չի գերազանցում 30 օր: Փոշեարտադրման կանխման համար օգտագործվող ջրի արժեքի, վարորդի աշխատավարձի, մեքենայի շահագործման և վառելանյութի ծախսերը կկազմեն 800.0 հազար դրամ:

2.Բուսականության հարստացմանն ուղղված միջոցառումներ

Վերականգնվող ՓՀԷԿ-ը չի վնասի տեղի բուսականությանը: Սակայն այդպիսի լանդշաֆտներում կառույցներ իրականացնելիս շինարարական նորմերով պահանջվում է կանաչապատել և բարեկարգել տարածքները: ՓՀԷԿ-ի շենքի տարածքում նախատեսվում է հարթեցնել տեղանքը, տնկել ևս 500 հատ տարածաշրջանին բնորոշ ծառեր: Բացի այդ նախատեսվում է ՓՀԷԿ-ի շենքի մոտակայքում իրականացնել կանաչապատում 100 քառ.մ մակերեսով:

Ծառահատում նախատեսված չէ:

Ծառատեսակների համար նախատեսված բոլոր փոսերը 80սմ խորությամբ ու 50սմ լայնությամբ հանված հողը փոխարինել յուրաքանչյուր փոսի համար 0.2 խոր.մ հողախարնուրդով: Այն պետք է բաղկացած լինի 3 բաժին սևահողից, 1 բաժին տորֆից, 1 բաժին կարմիր ավազից և 0.3 բաժին փտած գոմաղբից:

Բնափոսերի համար այսպիսով անհրաժեշտ է՝

Սևահող – 3.4 խոր.մ

Կարմիր ավազ - 1.2խոր.մ

Տորֆ - 1.2խոր.մ

Փտած գոմաղբ - 0.2խոր.մ:

Ծառերը տնկելու համար տնկիկները տեղադրվում են նախօրոք քանդած փոսերի մեջ: Ծառերը տեղադրվող փոսերի հողախարնուրդով լիցքը կատարվում է միայն ձեռքով /բահով/ և մի թեթև տոփանվում է:

Կանաչապատման և բարեկարգման գումարային ծախսերը կազմում են 1500 հազար դրամ:

Բուսական աշխարհի պահպանությունն իրականացնել համաձայն կառավարության 2014թ. թիվ 781-Ն որոշման դրույթների՝ բուսական աշխարհի օբյեկտների դրանց աճելավայրերի պահպանությունով ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը:

3. Կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ

Ցամաքային կենդանական աշխարհի վրա հնարավոր ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով շինարարական աշխատանքները կիրականացվեն ձվադրման և վերարտադրման ժամանակաշրջանից դուրս /գարնանը՝ ապրիլ-մայիս ամիսներին:

- Կենսաբազմազանության պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ,

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

գ) կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը.

դ) պահպանությունը.

- Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում նախատեսել կենդանիների անցման հնարավոր ուղիներ:

Հայցվող տարածքներում կենդանիների միգրացիայի ուղիներ առկա չեն:

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Ստորև բերվում են զուտ բնապահպանական միջոցառումների իրականացման համար անհրաժեշտ ծախսերը, որը կազմում է 2300,0 հազար դրամ:

N	Բնապահպանական միջոցառման անվանումը	Ծախսը հազար դրամ
1	Փոշեարտադրման կանխում	800.0
2	Բարեկարգում և կանաչապատում	1500.0
	Ընդամենը	2300.0

1.Յուրաքանչյուր անձի համար պահանջվող խմելու ջրի քանակը կազմում 4 լ/օր, որը բերվում է տարաններով:

2.Գետի ջրի որակի պահպանման համար ՀԷԿ-ի շահագործման անձնակազմի համար նախատեսվում է բիոզուգարան: Ընտրվել է Տոյկա տիպի բիոզուգարան, որի բաքի տարողությունը կազմում է 275 լիտր, բարձրությունը՝ 2.4 մ, քաշը՝ 90.8 կգ: Այն

պատրաստված է հարվածակայուն, հրդեհաանվտանգ պոլիէթիլենից: Յուրաքանչյուր ամիս այն տեղափոխվում է աերացիա և կատարվում է համապատասխան մաքրում:

3. Ջեռուցումը նախատեսվում է իրականացնել 5 ԿՎտ հզորության էլեկտրական ջերմաօդամղիչներով, որը ձմռանը կծառայի որպես ջեռուցիչ, իսկ ամռանը որպես օդափոխիչ:

4. Վերակառուցվող ՓՀԷԿ-ի շենքում նախատեսվում են երեք հատ հակահրդեհային մարիչներ:

5. Խողովակաշարի ներկման ընթացքում ձեռնարկել կանխարգելիչ միջոցառումներ, շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունից խուսափելու համար (հավաքել ներկի դատարկ տուփերը, վրձինները, արկղերը և հեռացնել շինհրապարակից կազմակերպված ձևով):

6. Պատրաստի բետոնախառնուրդի լցանյութերը ձեռք բերել համապատասխան հարստացման ձեռնարկություններից:

7. Խախտված հողատեսքերում կատարել բարեկարգման աշխատանքներ:

8. Կազմակերպված կերպով հեռացնել առաջացած շինարարական աղբը:

ՓՀԷԿ-ի շինարարության բոլոր փուլերում պարտադիր կարգով բնապահպանական բոլոր հարցերը համաձայնեցնել տեղական համայնքի, բնապահպանական շահագրգիռ կազմակերպությունների /ՅՅ շրջակա միջավայրի նախարարություն և այլն/, ինչպես նաև խստորեն հետևել սույն հատորում ներկայացված բնապահպանական միջոցառումներին:

9. Հողային աշխատանքներ

Հողային աշխատանքները պետք է կատարել ներքևի աղյուսակում տրված հիմնական շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջները պահպանելով:

Հիմնական շինարարական նորմերի և կանոնների ցուցակ

NN	ՇՆԿԿ գրանիչը Шуфр СНиП	ՇՆԿԿ անվանումը Наименование СНиП
1	СНиП 3.01.01-85	Организация строительного производства
2	СН 370-78	Инструкция по организации оперативно-диспетчерского управления строительным производством
3	СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве
4	СНиП 3.01.03-84	Геодезические работы в строительстве
5	СНиП 3.02.01-87	Земляные сооружения. Основания и фундаменты

9.1 Շինհրապարակի մաքրումը

9.1.1 Շինհրապարակի մաքրումը

Կապալառուն հեռացնում է շինարարական աշխատանքներին խանգարող ավելուրդ գրունտները, շինադբը և շինակյութերը:

9.2 Գրունտների մշակում, ընդհանուր դրույթներ

9.2.1 Ընդհանուր նկարագիրը

Հողային աշխատանքները բաղկացած են հանույթներից, տեղափոխումից և բոլոր նյութերի տեղադրումից, որոնք անհրաժեշտ են հիմնական կառուցվածքների շինարարության համար, համաձայն մասնագրերի և գծագրերի պահանջների: Այդ աշխատանքները ներառում են փոխադրումը և դարսակումը, տեղափոխությունը, ջրագրկումը, պոմպահանումը, լիցքերի և փորվածքների վերջնական հարթեցում, փոսորակի հարդարման աշխատանքները, համաձայն այն խորությունների, լայնությունների, մակարդակների և երկրաբանական պրոֆիլի, որոնք տրված են գծագրերում:

9.2.2 Նյութերի դասակարգումը

Վճարման համար Ինժեները բոլոր հանված նյութերը պետք է դասակարգի:

9.2.3 Փափուկ գրունտի մշակում

Այս մշակման ձևը օգտագործվում է գրունտի բուսական և օրգանական շերտերի համար, թաց, գլաքարային, տիղմային, ավազակավե, կավավազային, տորֆային գրունտներում, շլամներում, փափուկ թերթաքարերում, ճալաքարաշերտերում և նման գրունտներում, որոնք մշակվում են քլունգով, թիով (էքսկավատորի շերտի), կեռաշերտիով և սովորական հողափոր մեքենաներով:

Այս շերտերի կտորները ցանկացած ուղղություններով ունեն ոչ ավելի, քան 45մմ տրամագիծ և դասվում են փափուկ գրունտների կարգին:

9.3 Հողային աշխատանքներ: Շինարարական աշխատանքների առանձին տեսակներ

9.3.1 Նախնական աշխատանքներ

Նախքան փորվածքի սկսելը, համաձայն պայմանագրերի կետի, հարկավոր է կատարել նախապատրաստական աշխատանքներ: Մինչև յուրաքանչյուր մշակման սկսելը, կատարվում է հողի գոյություն ունեցող մակարդակների ստուգում (գծահանման հետախուզություն): Ստուգման գրառումների արդյունքները ծառայում են որպես առաջնահերթ նորմավորում (չափման) աշխատանքների ծավալների որոշման համար, որոնք նախատեսված են պայմանագրում:

9.3.2 Ընդհանուր պահանջներ

Բոլոր հողային աշխատանքները կատարվում են պայմանագրի նախնական պայմաններին համապատասխան կամ ղեկավարվում են Ինժեների կողմից՝

նախագծին համապատասխան: Եթե Ինժեների պահանջով աշխատանքի ընթացքում անհրաժեշտություն առաջանա փոխել փորվածքի կամ լիրքահողի թեքությունը (շեպը), ապա Կապալառուն պետք է աշխատանքները կատարի համաձայն այդ պահանջի:

Փորվածքները, որոնք նախատեսված չեն կառուցվածքների շինարարության համար, կատարվում են պահանջվող չափսերով, նախագծերի կամ այն գծերի և մակարդակների համաձայն, որոնք որոշվում են Ինժեների կողմից: Պետք է կիրառվեն անհրաժեշտ նախագգուշական աշխատանքներ, որ փորման գծի մակարդակից ցածր գտնվող նյութը չվնասվի: Կապալառուի կողմից կատարված ցանկացած լրացուցիչ փորվածքները պետք է խամքարվեն և խտացվեն: Պետք է մաքսիմալ օգտագործել մշակված գրունտը ետ լցման ժամանակ:

Այդ նպատակների համար նշված ամբողջ գրունտը տեղավորվում է հաստատված տեղերում՝ փորվածքից ոչ հեռու:

Ինժեների ցուցմունքով համապատասխան գծագրերի համաձայն բոլոր թափոնակույտերը և չօգտագործված հարթակները մակարդակաչափվում են և պրոֆիլավորվում:

9.3.3 Փափուկ բնահողով լիցք խտացումով

Խտացված լիցքադիզումը կատարվում է միայն համասեռ նյութից: Այն խտացվում է հորիզոնական շերտերով և ունենում է հավասարաչափ հաստություն: Գրունտի միջի կոշտ մասնիկները, որոնք ունեն 20մմ-ից ավելի չափս, պետք է հեռացվեն:

Խտացնող սարքավորումների տեսակից խտաղվող նյութի բաղադրությունից ելնելով, Ինժեները ընտրում և հաստատում է շերտի հաստությունը:

Կապալառուն պարտավոր է կատարել փորձնական խտացում՝ հիմնական խտացում անելու ընթացքում, որոշելու համար պնդացվող շերտի հաստությունը և խտացման աստիճանը:

Ինժեների պահանջով պնդացվող շերտի մակերևույթը պետք է փխրեցվի մինչև հաջորդ շերտի լցումը, որպեսզի նոր լցվող նյութի կապակցումը լինի բավարար: Վերջին շերտը պետք է արված լինի հարթ՝ համաձայն պահանջվող թեքությանը և լայնական կտրվածքի:

Յուրաքանչյուր պնդացված շերտի խտությունը ստուգում է Ինժեները:

Խտացված հողի խոնավությունը պետք է շատ խիստ (ուշադիր) հսկվի: Նյութը, որ ընտրված է լիցքի համար, պետք է ունենա բնական խոնավություն, որ մոտ է խտացման ժամանակ անհրաժեշտ օպտիմալ խոնավությանը:

Եթե լցվող հողի խոնավությունը մեծ է, այն պետք է չորացնել՝ թիանետումով և օդափոխելով: Եթե պնդացման ընթացքում չի հաջողվում հասնել շերտի պահանջվող խտությանը, այն պետք է փխրեցնել և տեղում թիանետելով հասնել օպտիմալ խոնավության, որից հետո կատարել նրա խտացումը:

Կապալառուն Ինժեների պահանջով պարտավոր է յուրաքանչյուր շերտը խտացնելուց հետո, նմուշ վերցնել այդ շերտից:

Բոլոր այն տեղամասերը, որոնք չեն համապատասխանում նախագծի պահանջներին և խտանվում են Ինժեների կողմից, պետք է կարգավորվեն Կապալառուի հաշվին:

9.3.4 Հիմքի նախապատրաստում

Նախագծով նախատեսվում է ավագախճային նախապատրաստական շերտ 10սմ հաստության:

Ավարտելով գրունտի մշակումը (գծագրերում տրված ուղեգծով և մակարդակներով) հիմքի տակ, հիմնատակը պետք է կարգավորվի և ինժեների հավանությանը արժանանա:

Բնահողերը, որոնք չեն համապատասխանում անհրաժեշտ պայմաններին, պետք է հեռացվեն:

Հիմնատակը հիմքերի տակ պետք է լինի հորիզոնական, անհրաժեշտության դեպքում՝ աստիճաններով:

Մինչև բետոնի լցումը հիմքի մակերևույթը պետք է թեթևակի խոնավացվի և խտացվի՝ (տոփանվի) անհրաժեշտության դեպքում:

Այն դեպքում, երբ փոսորակը փորված է խորը, քան ցույց է տրված նախագծում, բետոնապատումը մինչև հիմքի նիշը կատարվում է Կապալառուի հաշվին: Սովորական լցվածք չի կիրառվում հիմքը համապատասխան մակարդակի բերելու համար:

9.4 Գրունտների մշակումը խողովակաշարի տակ

9.4.1 Ընդհանուր դրույթներ

Հիմքերի և շեպերի փորվածքները խողովակաշարի տակ պետք է համապատասխանեն նախագծին և բավարարեն Ինժեների պահանջներին:

Հիմքի հիմնահատակը պինդ ստանալու համար հարկավոր է նրան խոնավացնելով պնդացնել:

9.4.2 Լրացուցիչ հողային աշխատանքներ

Այն տեղերում, որտեղ գրունտի մշակումը կատարվում է նախագծային նիշից ցած, անհրաժեշտ է 15սմ շերտով լցնել հողը՝ պնդացնելով այդ շերտերը մինչև կառույցի հիմքի համար նախատեսված նախագծային նիշը: Ամեն անգամ, երբ Կապալառուի կատարած հողային աշխատանքների պատճառով թուլանում կամ խախտվում է հիմքի բնական նյութը, ապա այն պետք է ամրացնել տոփանելով կամ գլղոնելով:

9.4.3 Տեսչական հսկողություն

Կապալառուն հողային աշխատանքների ավարտից հետո տեղյակ է պահում Ինժեներին, որը հավանություն է տալիս հիմքի խորությանը և նյութի պիտանիությանը:

9.4.4 Անհամապատասխան նյութերը

Հողային աշխատանքների ցանկացած կետում, եթե հանդիպում են անհամապատասխան նյութեր, Ինժեների ցուցմունքով Կապալառուն դրանք հեռացնում է և հատուկ որակյալ նյութերով կատարում 15սմ հաստությամբ լցվածք:

9.4.5 Շեպերի կայունությունը հողային աշխատանքների ժամանակ

Կառույցների հիմքերի տակ գրունտների մշակումը պետք է կատարել այնպես, որպեսզի հիմքերի տակ փոսորակի չափերը ապահովեն կառույցների ազատ տեղադրումը: Ընդ որում Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում շեփերի բնահողի կայունության համար: Այս նպատակով անհրաժեշտ է նախատեսել փորվածքի նյութերի ամրացումը կապային համակարգերով, հենարաններով, նեցուկներով՝ Կապալառուի հայեցողությամբ և Ինժեների հավանությամբ:

9.4.6 Շեփերի փոփոխությունը

Աշխատանքների ընթացքում կարող է անհրաժեշտություն առաջանալ փոփոխել թեքությունները կամ փոսորակի չափերը, որոնք չեն համընկնում գծագրերի տվյալներին: Պահպանելով պայմանագրի պայմանները Կապալառուին չի տրվում իրավունք լրացուցիչ գնահատման՝ արտաքերման աշխատանքները կատարելու համար:

9.4.7 Հողի հարթեցում տեղում

Նախագծով տրված է մշակված (քանդված) հողի մի մասը տեղում հարթեցնել: Հարթեցումը նախատեսվում է հողի տեղափոխում և տեղանքի համահարթում համաձայն Ինժեների ցույց տված նիշի:

9.4.8 Գրունտների հեռացումը

Կապալառուն պարտավոր է քանդված գրունտը փոխադրել-հեռացնել և լցնել այդ նպատակի համար հատկացված վայրում:

Այդ գրունտը Ինժեների ցուցումով կարող է օգտագործվել հետլիցքի, լիցքի կամ այլ նպատակների համար:

9.5 Գրունտի հետլիցքը

9.5.1 Ընդհանուր դրույթներ

Գրունտի հետլիցքի ժամանակ Կապալառուն կարող է կատարել 2 տիպի լիցք՝ հետլիցք խտացումով և հետլիցք առանց խտացման: Հետլիցք խտացումով արվում է ջրագծի տեղադրման մասերում խողովակաշարի տակ՝ լցնելով փափուկ գրունտ և խտացնելով մինչև բնական հիմնատակը: Հետլիցքի մնացած ծավալը արվում է փափուկ բնահողով առանց խտացման:

Ինժեների ցուցումով Կապալառուն պահեստային հանքավայրից ստանում է պիտանելիությունը հաստատող բոլոր փարձարկումներն անցած լցանյութ:

Արտաքերման աշխատանքների ավարտից հետո Կապալառուն պետք է հարթեցնի տեղամասը և թողնի այն կանոնավոր վիճակում: Անհրաժեշտության դեպքում Կապալառուն պետք է կատարի ջրերի կուտակումը բացառող հողային աշխատանքներ (հարթեցում, փոսերի լցում):

Լիրքը պատրաստելու համար կատարվում են հետևյալ աշխատանքները. հողաբուսական շերտի հանումը, փոսորակի կազմավորումը, գրունտի բեռնվածության տակ գրունտի պիտանիության ստուգումը, լցնումն ու պնդացումը:

Պահեստային գրունտի տեղը որոշվում է տեղական կազմակերպությունների տեղեկանքի համաձայն:

10. Բետոնային աշխատանքներ

• Բետոնային աշխատանքները պետք է կատարել ներքևի աղյուսակում տրված հիմնական շինարարական նորմաների և կանոնների պահանջները պահպանելով: Ագրեգատների հիմքերի ստորգետնյա աշխատանքները արվում են մոնոլիտ երկաթբետոնից, որը պատրաստվում է շենքի ներսում բետոնոխառնիչով: Մնացած բոլոր շինարարական աշխատանքների համար անհրաժեշտ բետոնի շաղախը բերվում է բետոնի գործարանից:

Հիմնական շինարարական նորմերի և կանոնների ցուցակ

NN ըստ հերթի	ՇՆԿ գրանիշը Шафр СНУП	ՇՆԿ անվանումը Наименование СНУП
1	СНУП 3.01.01-85	Организация строительного производства
2	СН 370-78	Инструкция по организации оперативно-диспетчерского управления строительным производством
3	СНУП III-4-80	Техника безопасности в строительстве
4	СНУП 3.01.03-84	Геодезические работы в строительстве
5	СНУП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции
6	СНУП 2.06.08-87	Бетонные и ж.б. конструкции гидротехнических сооружений

ՈՐՈՏԱՆ-7 ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման օրացուցային գրաֆիկ

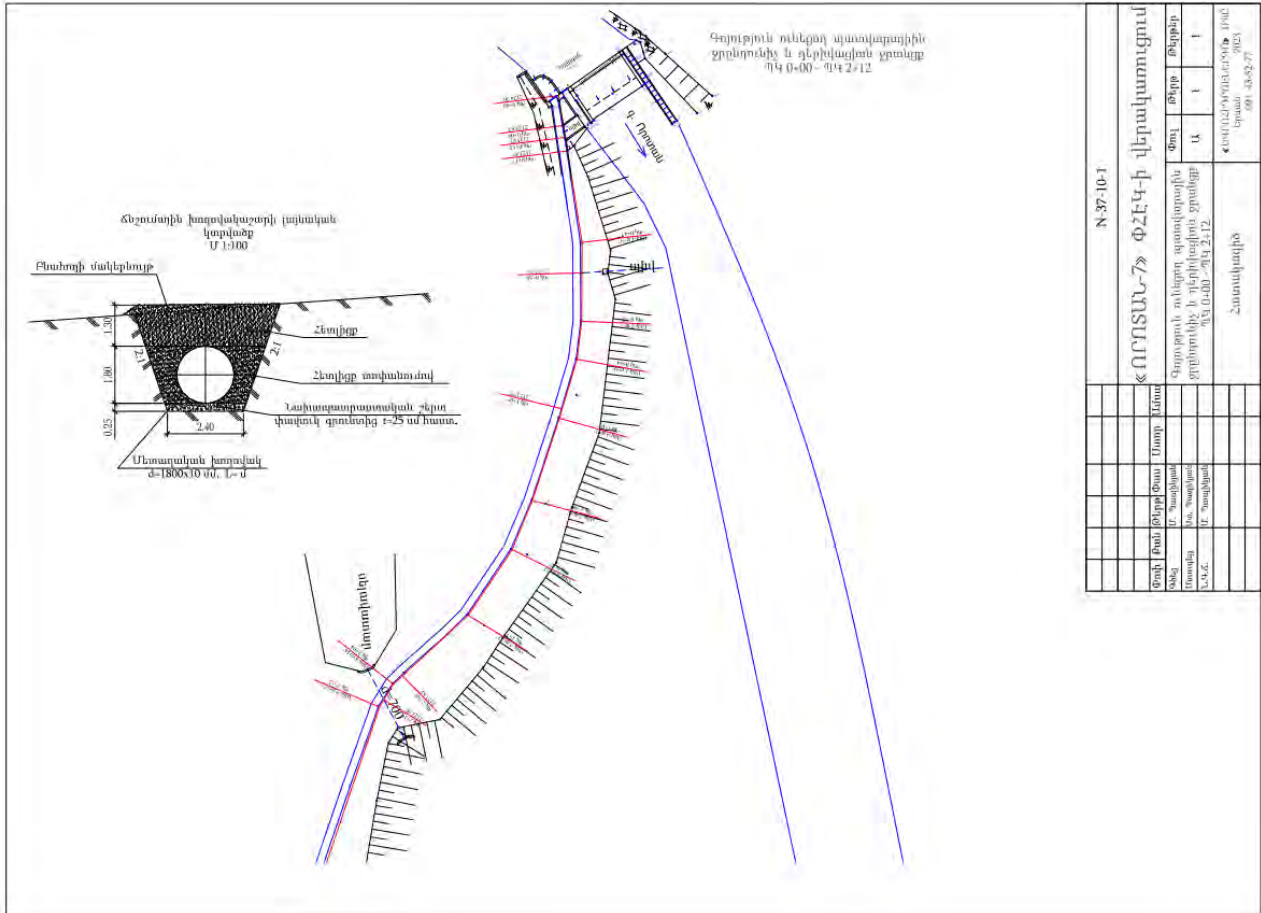
Աշխատանքների անվանումը	12ամիս	2ամիս	2ամիս	2ամիս	2ամիս	2ամիս	1ամիս	1ամիս
Նախապատրաստ ական աշխատանքներ Նախագծային աշխատանքներ և փորձաքննություն								
Հողային աշխատանքներ								
Պատվարային ջրընդունիչ								

Ճնշումային խողովակաշար								
ՀԷԿի շենք								
Հիդրոագրեգատի մոնտաժում								
Ենթակայան և էլեկտրական մաս								
ՀԷԿի գործարկում								

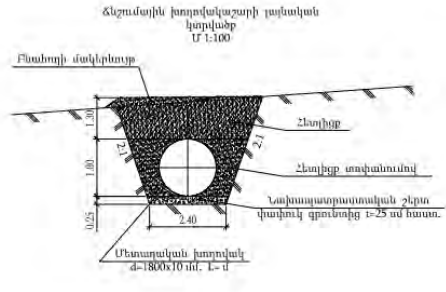
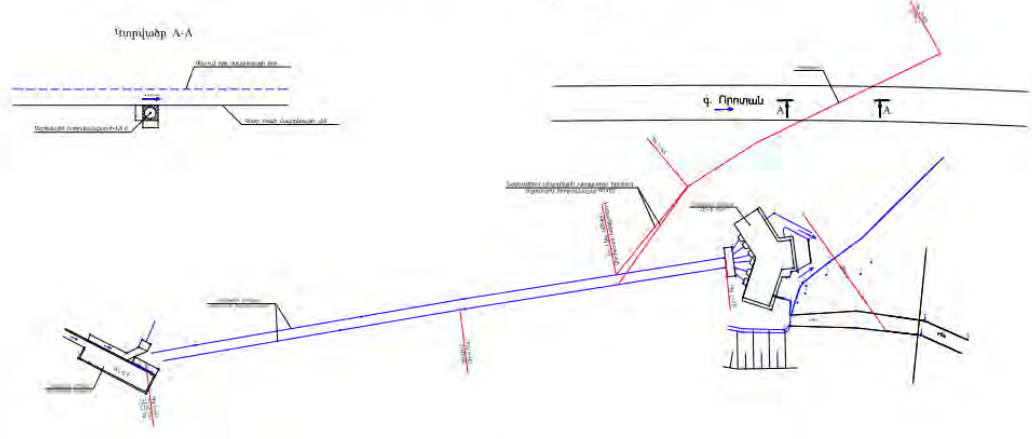
Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Չաշվի առնելով, որ նախատեսվող գործունեությունը գոյություն ունեցող է, ուստի
 ներկայացված հայտով սանիտարապաշտպան գոտու հարց չի քննարկվել:

ՀԱՎԵԼՎԱՍՆԵՐ



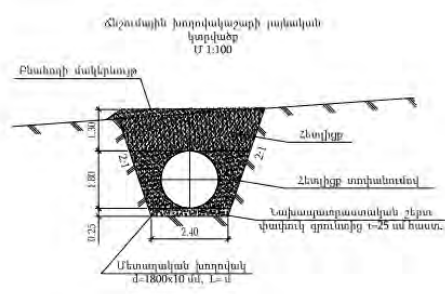
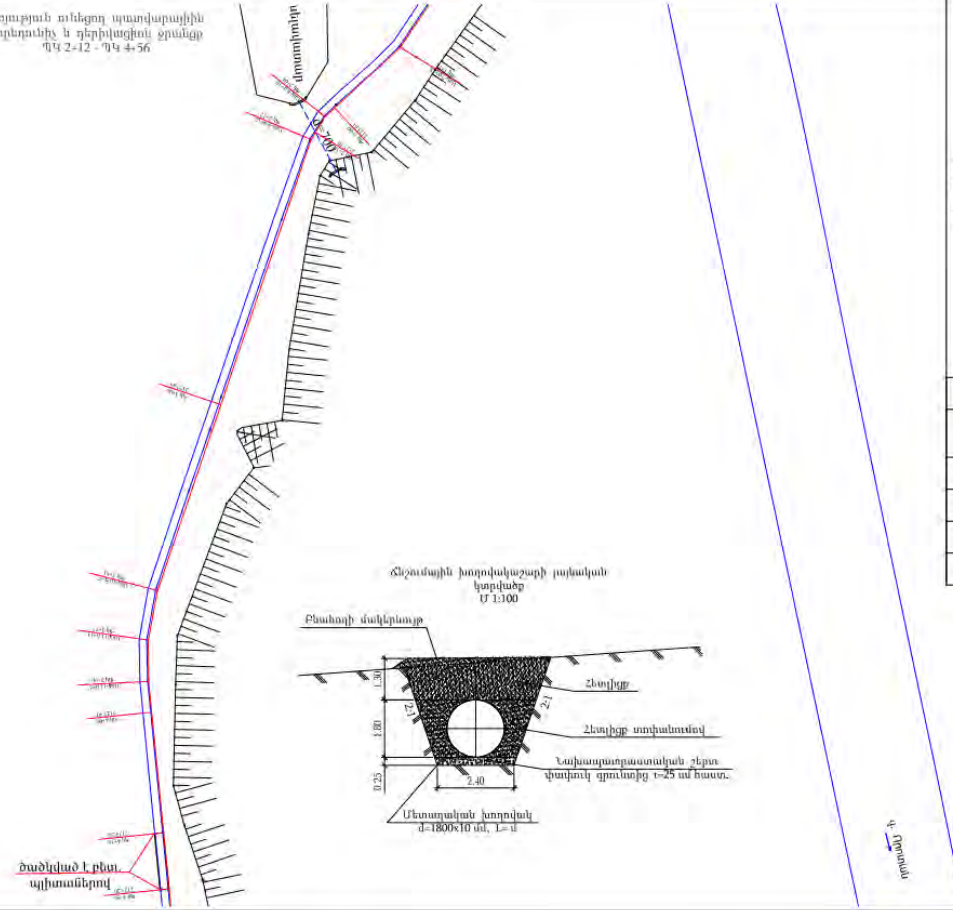
ՀԱՆՈՒՄԱՅԻՆ ԱՎԱՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՆՈՒՄԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿԱՆԵՐ
 ՀԱՏԱԿԱՅԻՑ
 ՊԿ 0-00 - ՊԿ 2-63
 Մ 1:1000



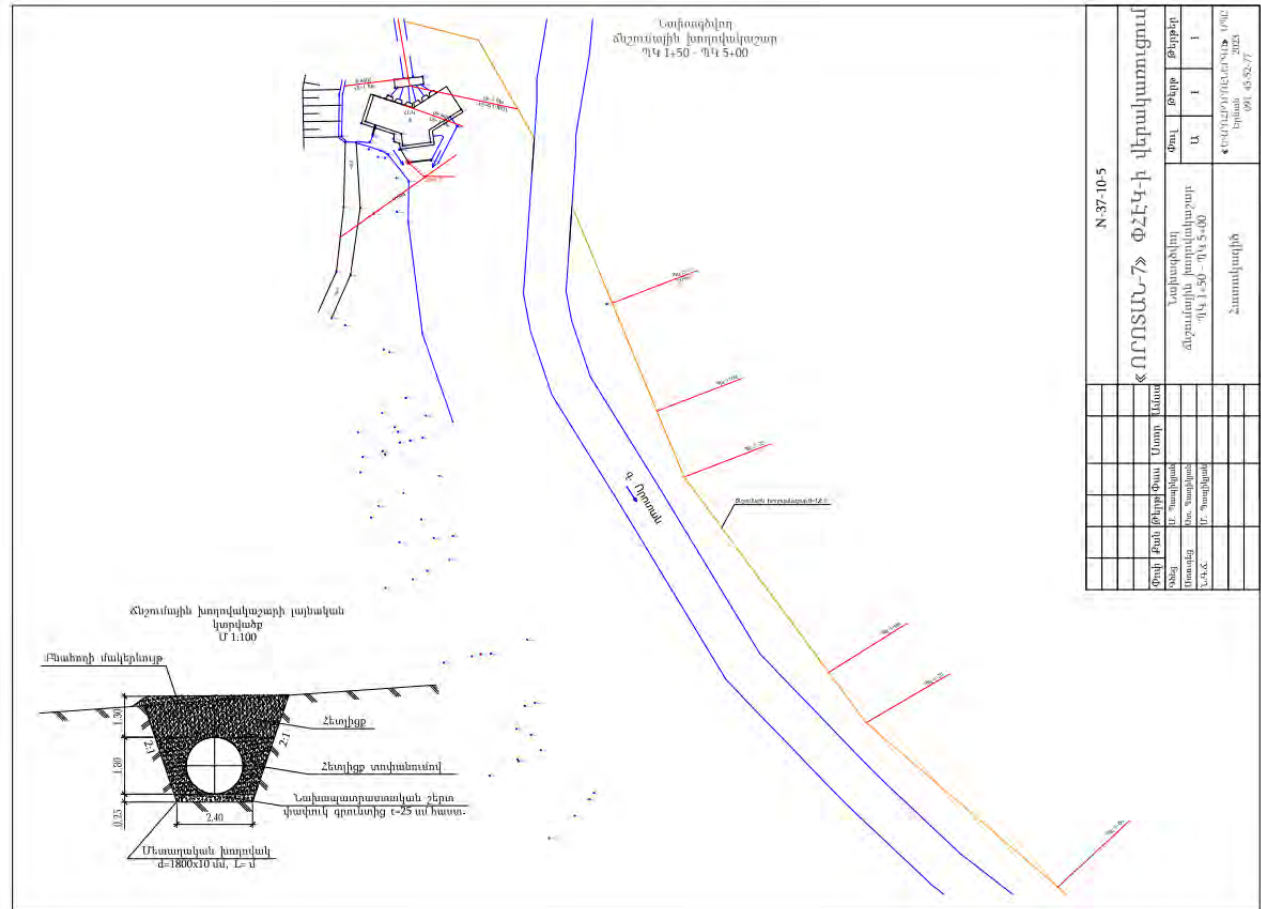
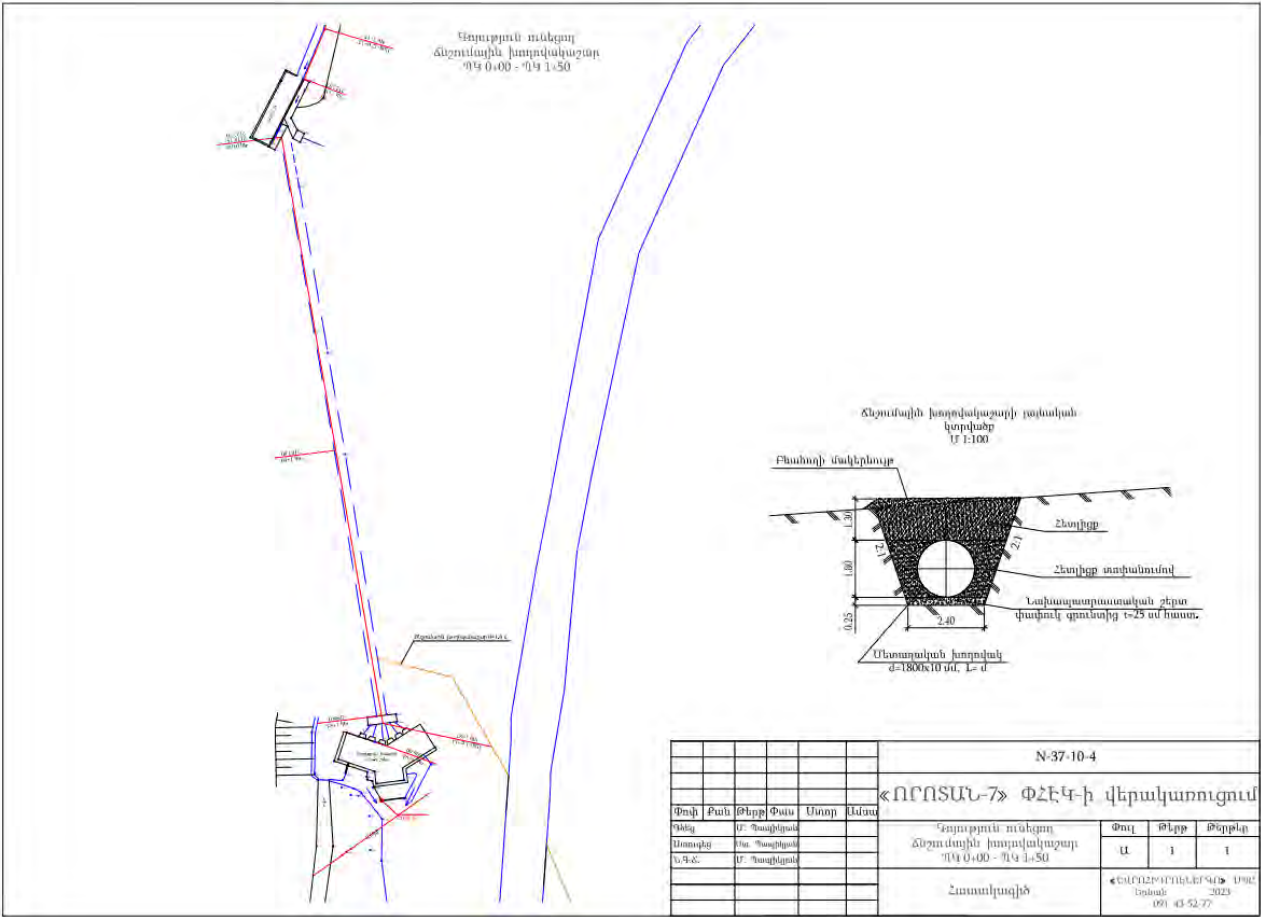
ՆԱԾԱՌՅՈՒՅՈՒՄ
 Նախափուլ նախատեսվում է որ հանրային կարգի գոտուց անկախ ճնշումային խողովակաշարի մասը է կառուցվել անկախ կերպով ճնշումային խողովակաշարի շրջանակներում տրամաբան 1800 մմ մեծությամբ ՊԿ 1-85- ՊԿ 1-50-ից հետո նախափուլ նախատեսվում է որ կառուցվի ճնշումային խողովակաշար մինչև ՊԿ 1-85, որից հետո նախատեսվում է միտքով ճնշումային գոտուցում խողովակաշար 1800 մմ տրամագծով, 1380 մ կրկնաշարով ՊԿ 1-30 մինչև ՊԿ 1-85 գոտուցի անկախ ճնշումային խողովակաշարի նախատեսվում է ստորադասումը:

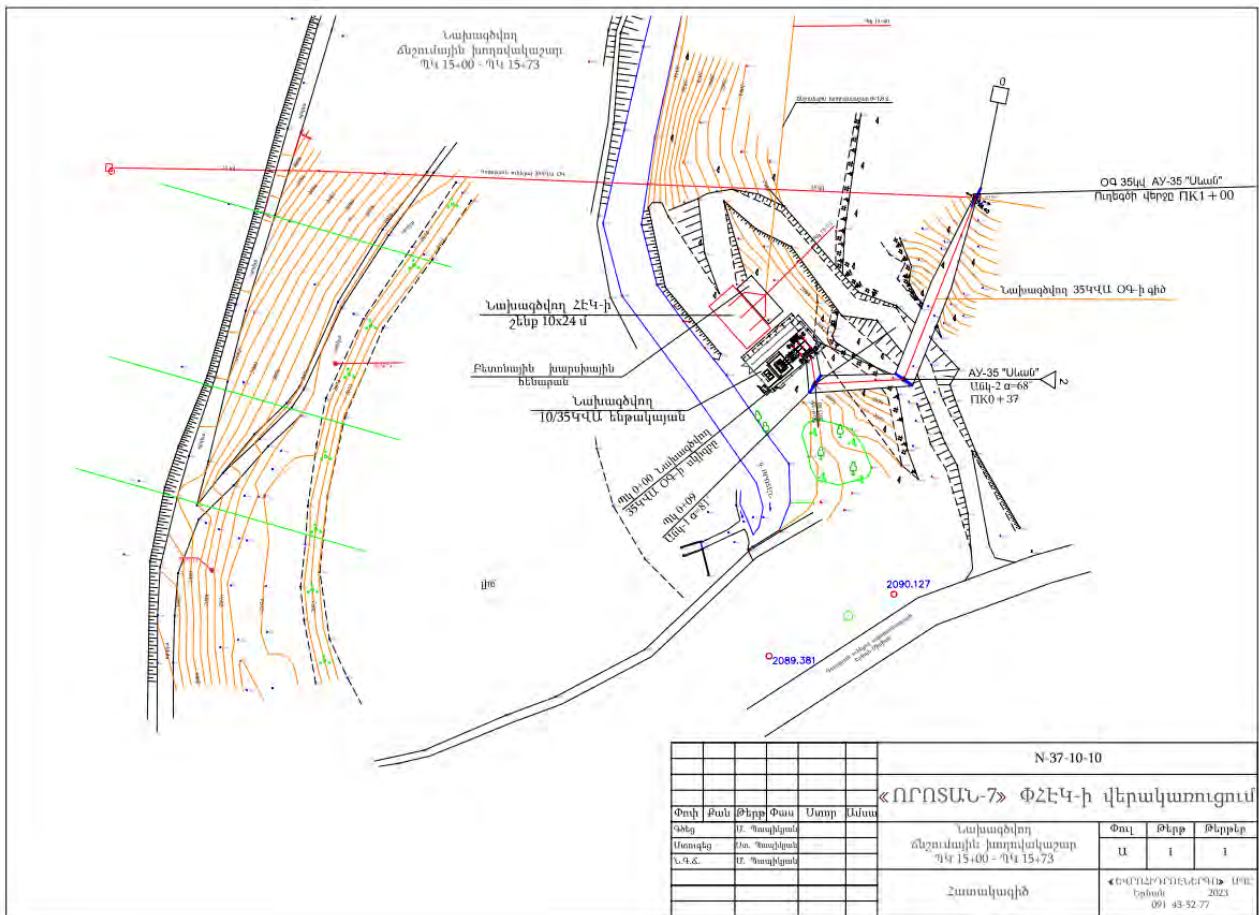
N-37-10-4a					
« ՈՐՈՏԱՆ-7 » ՓԷԷԿ-ի վերակառուցում					
Փուլի մաս	Թիվեր	Փաս	Ստոր	Ամսա	
Փուլ	Մ. Պապինյան				Ճնշումային սղական և ճնշումային խողովակաշար ՊԿ 0-00 - ՊԿ 2-63
Մուգվել	Սա. Պապինյան				
Լ.Վ.Ը.	Մ. Պապինյան				Հաստակալված
					« ՈՐՈՏԱՆ-7 » ՓԷԷԿ-ի վերակառուցում Երևան, 2021 ԹԿ 43-52-77

Չեղարկված ուղեղից պատկերաբանիկից ցրվածուղի և քիմիկալներից քիմիկալները
 ՊԿ 2-12 - ՊԿ 4-56



N-37-10-2					
« ՈՐՈՏԱՆ-7 » ՓԷԷԿ-ի վերակառուցում					
Փուլի մաս	Թիվեր	Փաս	Ստոր	Ամսա	
Փուլ	Մ. Պապինյան				Ճնշումային սղական և ճնշումային խողովակաշար ՊԿ 2-12 - ՊԿ 4-56
Մուգվել	Սա. Պապինյան				
Լ.Վ.Ը.	Մ. Պապինյան				Հաստակալված
					« ՈՐՈՏԱՆ-7 » ՓԷԷԿ-ի վերակառուցում Երևան, 2021 ԹԿ 43-52-77





						N 37-10-10				
						«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓԶԵԿ-ի վերակառուցում				
Փուլի	Քան	Թերթ	Փաս	Ստոր	Էմսա	Նախագծվող ճնշումային խողովակաշար ՊԿ 15+00 - ՊԿ 15+73		Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ինճե	Մ. Պապինյան					Հաստակագիծ		Ա	Ի	Ի
Մտնոգե	Ստ. Պապինյան							«ԵՐՈՒՆԴՆԱՆԿԱՆՈՒԹՅԱՆ» ԱՊՍԸ Երևան 2023 ՍՊ 43-52-77		
Ն.Գ.Հ.	Մ. Պապինյան									



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ

ՋՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ N 0274-22

5-1-Ջ/Կ - Ս - Ն

«ԴԳՆՔ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

(Ջրօգտագործողի անվանումը)
«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓԳԷԿ

ՀՀ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ

«ԴԳՆՔ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

(Ջրային ռեսուրսների կառավարման և

(Ջրօգտագործման բուլլտիություն տրամադրի



ՆԱԽԱՐԱՐ Գ. ՄԻՍԻԴՅԱՆ

ՏՆՕՐԵՆ Վ. ՂԱՂԱՇՅԱՆ

(պաշտոնաթիվը՝ պարմնի դեկլարար)

(պաշտոնը՝ տնտրագրությունը,

անունը, ազգանունը

անունը, ազգանունը)

Տրված է 12 12 2022 թ. Ուժի մեջ է մտնում 12 12 2023 թ.

Գործունեության ժամկետը երկարաձգված է մինչև _____ 20 _____ թ.

(Ջրային ռեսուրսների կառավարման և

(Ջրօգտագործման բուլլտիություն տրամադրի

պաշտոնաթիվը մարմնի ղեկավար)

պաշտոնը, տնտրագրությունը, անունը, ազգանունը)

№ 0274-22 1A 18 3022P

ՋՐՈՂՈՎԱԳՐՈՒՄ ԵՐԱՅԵՆՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՄԱՅԻՆ ՄԱՍ
ՊԱՆԴԱՏՐՈՒ ԴԱՏԱՆԱԽԻ

Սույն ջրօգտագործման քույլտվությունը տրամադրվել է 472527/05/19 դատական գործով 2021 թվականի մայիսի 6-ի «Պարտավորեցնել ԳԳ շրջակա միջավայրի նախարարությանը «ԳԳԼԶ Գրուպ» ՍՊԸ-ին տրամադրել 2018 թվականի հուլիսի 10-ի հայտով նշված կոորդինատային տվյալներով ջրօգտագործման իրավունքը հաստատող փաստաթուղթ ԳԳ կատարության 2003 թվականի մարտի 7-ի թիվ 218-Ն որոշման ջրօգտագործման քույլտվության օրինակելի ծևի համաձայն» որոշման հիման վրա:
ԳԳ ջրային օրենսգրքի հոդված 32-ի պահանջների համաձայն մշակված սույն պայմանները ենթակա են պարտադիր կատարման: Սույն պայմանների խախտումը համաձայն ԳԳ ջրային օրենսգրքի 30.2 հոդվածի, հիմք է ջրօգտագործման քույլտվության կասեցման համար:

1. «ԳԳԼԶ Գրուպ» ՍՊԸ-ն («Որոտան-7» փհկ) պարտավոր է:
 - ա/ ապահովել N 0274-22 ջրօգտագործման քույլտվության ստացմանը և ջրօգտագործման իրականացմանը պայմանավորված ԳԳ օրենսդրության պահանջների կատարումը:
 - բ/ արտակարգ իրավիճակներում և սակավաջրության ու նրաշտի պայմաններում ապահովել շրջակա միջավայրի նախարարության պահանջները, որոնց ուղղված են հասարակական շահին և շրջակա միջավայրի պահպանմանը:
 - գ/ իր գործունեությամբ չնվազեցնել մինչև N 0274-22 ջրօգտագործման քույլտվության ստացումը գոյություն ունեցող ավանդական ջրօգտագործողների ջրօգտագործման իրավունքները:
 - դ/ ապահովել պայմաններ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից ջրօգտագործման քույլտվության պայմանների կատարումը հսկելու համար:
 - ե/ խմելու-կենցաղային և/կամ ոռոգման նպատակներով հայտի ստացման դեպքում ընկերությունը շրջակա միջավայրի նախարարության պահանջով պարտավոր է ջրօգտագործման քույլտվությունը ներկայացնելու շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ջրօգտագործման ծավալների վերանայման:

2. Սույն ջրօգտագործման քույլտվությունն ուժի մեջ մտնելուց հետո N000244 ՋԶ-ն տրված 27.12.2016թ. այլևս չի գործում:

3.ԳԳ համրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից փհկ-ի էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության լիցենզիա ստանալու դեպքում սահմանված կարգով լիցենզիայի պատճենը 10-օրյա ժամկետում ներկայացնել ՋՊԿ վարչություն:

3.Յանձնային ՋՕ 36-րդ հոդվածի մեկ տարվա ընթացքում լիցենզիա չստանալու դեպքում ջրօգտագործման քույլտվությունը համարվում է առ ոչինչ:

4.Օրենքով սահմանված կարգով «Որոտան-7» փհկի նախագիծը ներկայացնել շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության:

5.Ապահովել ԳԳ կատարության 14.01.10թ. «Արդիական տեխնոլոգիաների կիրառման, ջրային ռեսուրսների մոնիտորինգի բարելավման և աղտոտման նվազեցման ու կանխման միջոցառումները սահմանելու մասին» N 118-Ն որոշման պահանջները:

6. Ջրավազանային կառավարման պլանների հաստատումից կամ դրանցում փոփոխություններ կատարելու հետո նախկինում տրամադրված ջրօգտագործման քույլտվություններն ենթակա են վերանայման:

7.Սույն ջրօգտագործման քույլտվությունն ուժի մեջ մտնելուց հետո Հայաստանի Հանրապետությունը և ջրային ռեսուրսների կառավարման ու պահպանության մարմինը պատասխանատվություն չեն կրում ջրային ռեսուրսների նվազման հետևանքով ջրօգտագործողի կրած վնասների համար և չեն հատուցում դրանք:

8.Ջրառի և ջրահեռացման կոորդինատական կետերն են.
X = 45° 46' 09.00" Y = 39° 42' 15.30" H = 2126.0 մ

X = 45° 46' 32.78" Y = 39° 41' 15.10" H = 2076.0 մ

ԳԳ շրջակա միջավայրի նախարար
Գ. Սիմիդյան
2022 թ.

«ԳԳԼԶ Գրուպ» ՍՊԸ - ի տնօրեն
Վ. Նազարյան
2022 թ.

1. Ջրօգտագործողի հասցեն

ք. Երևան, Հ. Գալստյան 9/1 շենք, բն. 2 և 2ա, հեռ (094) 00 66 87

(Ջրօգտագործման բուժօգնություն ստացողի անվանումը, խմուճը, եզրանունը, հասցեն և հեռախոսը)

2. Ջրօգտագործման վայրը

ՀՀ Այուսիքի մարզ

Սիսիան համայնքի Գորայք գյուղի վարչական տարածք

3. Ջրառի վայրը

ՀՀ Այուսիքի մարզ

Սիսիան համայնքի Գորայք գյուղի վարչական տարածք

4. Ջրօգտագործման նպատակը / Էներգետիկ / ՊՇԷԿ-ի կառուցում /

շահագործում /

5. Ջրօգտագործման ծավալը, այդ թվում՝

ա) մակերևութային ջրային ռեսուրսներ Որոտան գետ

I – 0.31 մ³/վ, II – 0.37 մ³/վ, III – 0.52 մ³/վ, IV – 2.42 մ³/վ

V – 7.00 մ³/վ, VI – 6.23 մ³/վ, VII – 2.04 մ³/վ, VIII – 0.82 մ³/վ

IX – 0.58 մ³/վ, X – 0.43 մ³/վ, XI – 0.36 մ³/վ, XII – 0.34 մ³/վ

բ) ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներ

2

6. Ջրօգտագործման ժամանակահատվածը և ռեժիմը

Տարեկան 365 օր 24 ժամյա ռեժիմով:

7. Ջրօգտագործման բույլտվության պայմանների ապահովման նկատմամբ վերահսկողության մեխանիզմները

1. Ջրօգտագործման նպատակայնություն:

2. Ջրառի կետում էկոլոգիական բողբի ապահովում:

* Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքով սահմանված դեպքերում ստորերկրյա ջրերի օգտագործման համար պահանջվում է նաև ընդերքօգտագործման պայմանագիր:

8. Ջրային ռեսուրսներ կամ դրանց ջրահավաք ավազանների բափվող կեղտաջրերի բույլատրելի ծավալները Որոտան գետ

I - 0.31 մ³/վ, II - 0.37 մ³/վ, III - 0.52 մ³/վ, IV - 2.42 մ³/վ

V - 7.00 մ³/վ, VI - 6.23 մ³/վ, VII - 2.04 մ³/վ, VIII - 0.82 մ³/վ

IX - 0.58 մ³/վ, X - 0.43 մ³/վ, XI - 0.36 մ³/վ, XII - 0.34 մ³/վ

9. Արտահոսքի նկարագրությունը _____

ՓՅԷԿ-ի ջրահեռացումից ջրի որակական

փոփոխություն տեղի չի ունենում:

10. Կեղտաջրերում վնասակար նյութերի բույլատրելի սահմանային արտահոսքի տվյալները _____

ՓՅԷԿ-ի ջրահեռացումից ջրի քանակական

փոփոխություն տեղի չի ունենում:

11. Ջրերի ստանդարտները և (կամ) դրանց վերաբերյալ հրապարակումների տեղեկությունները _____

Ջրային ռեսուրսների մոնիտորինգի (ջրի որակի և քանակի) իրականացման ղեկավարում արդյունքների վերաբերյալ տեղեկատվության հրապարակում տեղական լրատվական միջոցներում անհրաժեշտության դեպքում:

12. Հատուկ միջոցառումներ, որոնք կիրառվելու են արդյունավետ ջրօգտագործումը խթանելու և ջրի որակը բարելավելու, գերխոնավ և առափնյա կարևոր բնական միջավայրերը և առնչվող կենսաբազմազանությունը պահպանելու համար _____

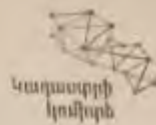
I - 1.27 մ³/վ, II - 1.27 մ³/վ, III - 1.27 մ³/վ, IV - 1.48 մ³/վ, V - 2.35 մ³/վ,

VI - 1.99 մ³/վ, VII - 1.75 մ³/վ, VIII - 1.46 մ³/վ, IX - 1.45 մ³/վ, X - 1.30 մ³/վ

XI - 1.31 մ³/վ, XII - 1.27 մ³/վ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՎԿԱՅԱԿԱՆ
 ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆՎԱՆԱՄԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Սույն վկայականով հաստատվում է 17 ապրիլի 2018 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ՀԳՆՔ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Այրնիք, համայնք Սիսիան գյուղ Գորայք Արևելյան թաղամաս 3 հողամաս

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Անշարժ գույքի վաճառքի պայմանագիր 12/04/2018թ.

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 09-026-0123-0065

Մակերեսի չափը (հա)՝ 0,1

Նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 21022023-09-0004, գաղտնաբառ՝ CDHGTER8MF8M

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կտրուի է ստորագծով Կադաստրի կոմիտեի
 www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

**«ՀԳՆԲ ԳՐՈՒՊ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերության
կողմից էլեկտրական էներգիայի (եզորության) արտադրության
լիցենզավորված գործունեություն իրականացնելու**

Պայմանները

(Լիցենզիա N0497 տրված Հայաստանի Հանրապետության
հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի
2013 թվականի մայիսի 22-ի N170Ա որոշմամբ)

1. Լիցենզիայում օգտագործված հասկացությունները

1. Սույն լիցենզիայում օգտագործված ոտակացություններն են.

Հանձնաժողով՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները
կարգավորող հանձնաժողով

Լիցենզավորված անձ՝ «ՀԳՆԲ ԳՐՈՒՊ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ
ընկերություն:

Լիցենզիա՝ Հանձնաժողովի կողմից Լիցենզավորված անձին տրված սույն
փաստաթուղթը, որը հավաստում է էներգետիկայի բնագավառում էլեկտրական
էներգիայի (եզորության) արտադրության գործունեություն իրականացնելու վերջինիս
իրավունքը և պարտականությունը:

Շուկայի կանոններ՝ Հանձնաժողովի կողմից հաստատված հիմնարար
փաստաթուղթ, որով կանոնակարգվում են էլեկտրաէներգետիկական
համակարգում գործունեություն իրականացնող լիցենզավորված անձանց
փոխհարաբերությունները, համակարգի հուսալիության և անվտանգության հետ
առնչվող հիմնական կանոններն ու ցուցանիշները, ինչպես նաև դրանց և շուկայի
բնականոն աշխատանքի ապահովման համար անհրաժեշտ մեխանիզմները:

Ֆորմ մաժոր՝ արտակարգ և անկանխելի դեպքեր և հանգամանքներ, որոնք ստեղծվել
են Լիցենզավորված անձի կամքից անկախ, ներառյալ (սակայն չսահմանափակվելով
դրանցով) բնական աղետները, բնության ուժերի արտասովոր ուժեղ դրսևորումները,
ինչպես, օրինակ, ջրհեղեղները, երկրաշարժերը, փոթորիկները, պտտահողմերը, նաև
սարքուածային գործողություններ, ահաբեկչություններ, պատերազմներ,
ապստամբություններ, հասարակական անկարգություններ, գործադուլներ, որոնք
խոչընդոտում են Լիցենզավորված անձի գործունեությանը կամ հանգեցնում նրա

ստանձնած զանկացած պարտավորության կտուարան ձգձգման կամ դադարեցման հակառակ նրա կողմից գործադրված ջանքերի խուսափելու, թուլացնելու կամ վերացնելու այդ ուժերի ազդեցությունը:

2. Լիցենզիայի գործողության ժամկետը

Լիցենզիան ուժի մեջ է մտնում 2013 թվականի մայիսի 22-ից:

Լիցենզիան գործում է 15 տարի ժամկետով:

3. Լիցենզավորված գործունեություն իրականացնելու աշխարհագրական տարածքը

Լիցենզիան ուժի մեջ մտնելու պահից Լիցենզավորված անձին իրավունք է տրվում պարտավորեցվում է Հայաստանի Հանրապետության Մյուսիքի մարզի Գորայի համայնքի վարչական տարածքում «Որոտան գետի վրա կառուցված (բնակարանային)» «Որոտան-7» փոքր հիդրոէլեկտրակայանում իրականացնել էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության լիցենզավորված գործունեություն:

4. Լիցենզավորված գործունեության էությունը կազմող գործառույթները

Լիցենզիան ուժի մեջ մտնելու պահից Լիցենզավորված անձին իրավունք է տրվում պարտավորեցվում է արտադրելու էլեկտրական էներգիա (հզորություն) և այլ անձաներու Շուկայի կանոններով:

Լիցենզավորված անձը «Որոտան-9» փոքր հիդրոէլեկտրակայանում լիցենզավորված գործունեությունն իրականացնում է Լիցենզիայի հավելվածում նշված հիմնական արժեքավորումներով, որոնց հաշվարկային հզորությունը կազմում է 730 կՎտ:

5. Լիցենզավորված գործունեության պայմանները

Լիցենզավորված անձի գործունեությունը պետք է համապատասխանի «Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի, այլ օրենքների, Լիցենզիայի, Հանձնաժողովի կողմից բնութանված և այլ իրավական ակտերի պահանջներին:

Առանց Հանձնաժողովի հետ համաձայնեցնելու Լիցենզավորված անձն իրավունք ունի Լիցենզիայով սահմանված որևէ իրավունք և պարտականություն պայմանագրային կամ այլ հիմունքներով ամբողջովին կամ մասնակի օտարել, զիջել կամ այլ կերպ փոխանցել մեկ այլ անձի:

Լիցենզիան չի կարող այլ անձանց օգտագործման տրվել, օտարվել կամ գրավադրվել ազատությանը օրենքով նախատեսված դեպքերի:

Լիցենզիայի գործողությունը չի տարածվում Լիցենզավորված անձի հետ համառոտ այդ թվում՝ համատեղ գործունեության պայմանագրով գործունեություն:

իրականացնող այլ անձանց, ինչպես նաև Լիցենզավորված անձի մասնակցություն հիմնադրված կամ գործող իրավաբանական անձանց վրա:

1. Լիցենզավորված անձն ստանց Հանձնաժողովի թույլտվության չի կարող դառնա Լիցենզիա ունեցող մեկ այլ անձի 25 տոկոս և ավելի մաս կազմող բաժնետեր, փայտուղի կամ միավորվել Լիցենզիա ունեցող մեկ այլ անձի հետ:
2. Լիցենզավորված անձի կանոնադրական կապիտալում 25 տոկոս և ավելի մասնակցություն ունեցող բաժնետերը կամ փայտուղիքը ստանց Հանձնաժողովի թույլտվության իրավունք չունի ձեռք բերել նույն կամ մեկ այլ Լիցենզավորված անձի 25 տոկոս և ավելի բաժնետուն, բաժնեմաս կամ ունենալ փայտասեակցություն, ինչպես նաև վաճառել 25 տոկոս և ավելի բաժնետոմսեր:
3. Լիցենզավորված գործունեության իրականացման համար անեքսժեշտ հիմնական տարրեր վաճառելու կամ գույքի նկատմամբ իրավունքը որևէ այլ կերպ փոխանցելու համար Լիցենզավորված անձը դիմում է Հանձնաժողով համաձայնություն ստանալու պատահով:
4. Լիցենզավորված անձի կողմից իրավաբանական անձի գործունեությունը կատարելու պետք է վտանգի Լիցենզիայի պարտականքի պատշաճ կատարումը:
5. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է իրականացնել իր շնորհիության տակ ստանվող սարքավորումների շահագործումը, տեխնիկական սպասարկումը և արտադրումը՝ ապահովելով քաղաքացիների, սպասարկող անձնակազմի կրթելի և առողջության անվտանգությունը:
6. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է ապահովել Լիցենզավորված գործունեության իրականացում օգտագործվող սարքավորումների համապատասխանությունը Հայաստանի Հանրապետությունում գործող տեխնիկական կանոնակարգերին և Լիցենզիայում նախատեսված պայմաններին:
7. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է ապահովել Լիցենզավորված գործունեության մեջ ներգրավված շեքերի, շինությունների, ինժեներական կառույցների, ներգառնակալայանքների և գծերի մատչելիությունը Հանձնաժողովի և օրենքով սահմանված այլ մարմինների ներկայացուցիչների համար:
8. Բացառությամբ հարկային պարտավորությունների վերաբերյալ իրավասու մարմինների կողմից իրականացված ստուգումների եզրակացությունների (ակտերի) Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողով ներկայացնել իրավասու մարմինների ստուգման եզրակացությունները (ակտերը)՝ եզրակացությունների (ակտերի) ստացման պահից 30-օրյա ժամկետում:
9. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովի կողմից առաջադրված իրազրույց և ժամկետներում իրականացնել տեխնիկական աուդիտ՝ Հանձնաժողովի կողմից ստանալով համաձայնեցված անկախ փորձագետների ներգրավմամբ: Աուդիտի հետևանքով ստացված ծախսերը կատարվում են Լիցենզավորված անձի կողմից:

20. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովի կողմից սահմանված պարզերին և ձևերին համապատասխան լիցենզավորված գործունեության մասին տեղեկատվություն և հաշվետվություններ ներկայացնել Հանձնաժողով:

21. Լիցենզավորված անձը պատասխանատվություն է կրում Հանձնաժողով ներկայացրած լիցենզավորված գործունեության մասին հաշվետվությունների և այլ տեղեկատվության հավաստիության համար:

22. Լիցենզավորված գործունեության հաշվապահական հաշվառումը պետք է համահմանացված լինի Լիցենզավորված անձի կողմից իրականացվող այլ գործունեության հաշվապահական հաշվառումից:

23. Լիցենզավորված անձի կողմից Հանձնաժողով ներկայացված տեղեկատվությունները կրապարակային են, եթե դրանք Լիցենզավորված անձի կողմից չեն հասարակում զարտեհի և նշված չեն որպես «ընկերությանը վերաբերող զարտեսնապահական տեղեկատվություն»: Լիցենզավորված անձն իրավունք ունի սպացուցել, որ իր ներկայացրած տվյալները (ներառյալ «ընկերությանը վերաբերող զարտեսնապահական տեղեկատվության») կրապարակումը կարող է վնասել ընկերության մրցակցային գործունեության շահերին: Հանձնաժողովն իրավասու է ստուգել կամ մերժել նման տեղեկատվության չորսպարակման վերաբերյալ Լիցենզավորված անձի խնդրանքը:

24. Այն դեպքում, երբ Հանձնաժողովն ուսումնասիրում է Լիցենզավորված անձի կամ այլ անձանց կողմից ներկայացված արևե հայտ, հարցադրում կամ դիմում-բողոքականություն կամ զանգվածային լրատվության այլ միջոցներով հաղորդագրություն կամ տեղեկատվություն, Լիցենզավորված անձը, Հանձնաժողովի պահանջով, պարտավոր է ներկայացնել սպառնի տեղեկատվություն:

25. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է 15-օրյա ժամկետում պատասխանել Հանձնաժողովի գրավոր հարցադրումներին, եթե Հանձնաժողովի կողմից այլ ժամկետներ սահմանված չեն:

26. Լիցենզավորված անձի և էներգետիկայի բնագավառում գործունեության լիցենզիայի ստանեցող այլ անձանց միջև կնքված էներգամատակարարման (առուվաճառքի) պայմանագրերը պետք է համապատասխանեն Հանձնաժողովի սահմանափակ պայմանագրերի օրինակելի ձևերին կամ պարտադիր պայմաններին: Այլ պայմանագրերն ուժի մեջ են մտնում Հանձնաժողովում գրանցվելու պահից:

27. Լիցենզավորված անձի կողմից առաքվող էլեկտրաէներգիայի (եզորության) վաճառքի սակագները սահմանում է Հանձնաժողովը: Սակագների սահմանումն ու ներառյալն իրականացվում է Հանձնաժողովի կողմից սահմանված կարգով:

28. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովին անմիջապես հայտնել այլ անգամաքերի մասին, որոնք հանգեցրել են կամ կարող են հանգեցնել Լիցենզիայի պայմանների խախտումների:

6. Լիցենզավորված գործունեության վերահսկում

29. Լիցենզիայի պայմանների պահպանման վերահսկումն իրականացնում է Հանձնաժողովը:
30. Լիցենզիայի պայմանների պահպանման վերահսկումն ապահովելու նպատակով Հանձնաժողովը և երա կողմից լիազորված ենթկայացուցիչներն ունեն ազատ մուտք իրավունք Լիցենզավորված անձի տարածք:
31. Լիցենզավորված անձը վերահսկման իրականացման ընթացքում պետք է լիովին համագործակցի և աջակցի Հանձնաժողովին կամ երա կողմից լիազորված ենթկայացուցիչին:
32. Հանձնաժողովի կողմից լիազորված ենթկայացուցիչները Լիցենզավորված անձի տարածքում պահպանում են ներքին կառուցակարգը և Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը:

7. Տուժանքներ

33. Լիցենզավորված անձի կողմից «Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի դրույթները, Հանձնաժողովի րեզոլուցիոն իրավական ակտերը, Լիցենզիայի պայմանները կատարելա կամ ոչ պատշաճ կատարելու հետևանքում Հանձնաժողովն իրավասու է ստանալ խախտումները վերացնելու նպատակով հանձնարարականներ և կարող է կիրառել սուժանքների հետևանքները՝

- 1) նախազգուշացում:
- 2) «Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված տուգանքներ:
- 3) Լիցենզիայի գործողության կասեցում:
- 4) Լիցենզիայի գործողության դադարեցում:

34. Լիցենզավորված անձի կամ Հանձնաժողովի նախաձեռնությամբ Լիցենզիայի գործողությունը դադարեցնելու դեպքում Հանձնաժողովը և Լիցենզավորված անձը պարտավորվում են «Էներգետիկայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ:

35. Լիցենզավորված անձը չի ենթարկվում պատասխանատվության Լիցենզիայի 33-րդ հոդվածի համաձայն, եթե նրա գործունեության մեջ արձանագրված խախտումները ճորժաժողովի հետևանք են:

8. Լիցենզիայի պայմանների փոփոխություն

- 6. Լիցենզիայում փոփոխություններ կարող են կատարվել Լիցենզավորված անձի կամ Հանձնաժողովի նախաձեռնությամբ Հանձնաժողովի կողմից սահմանված կարգով:
- 7. Լիցենզավորված անձի վերակազմակերպման կամ նրա անվանման կամ գտնվելու վայրի փոփոխման դեպքում Լիցենզավորված անձը պարտավոր է այդ փոփոխություններն իրավական ուժ ստանալու օրվանից սկսած 15 օրվա ժամկետում այդ ներկայացնել Հանձնաժողով՝ Լիցենզիայի վերանակերպման համար:

9. Ծանուցում

98. Հանձնաժողովին ուղղված Լիցենզիայի վերաբերյալ պաշտոնական բողոքի ծանուցումները, հայտերը, պահանջները կամ այլ հաղորդագրությունները պետք է ներկայացնել հետևյալ կերպով՝ հարկվել սուրճանագրակի միջոցով կամ պատվիրված կառուցվածքով, եթե այն չի ստացվել հասցեատիրոջ մեղքով ներկայացման պահից:

Ի վկայություն սույնի, Հաստատվելու Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովը սույն Լիցենզիան տրամադրել է՝


«ՀԳԼԲ ԳԳՈՒ» սպիտակախիակ քառասանամիլիոնային բնկերություն
 (բնկերության անվանումը)

Հայաստանի Հանրապետություն, Սյունիքի մարզ, Գ.Գորայք
 (գտնվելու վայրը)

գործունեության վայրը Սյունիքի մարզի Գորայք համայնքի վարչական տարածքում՝ Որստան գետի վրա

Գրանցման ամսաթիվը
 22 * մայիսի 2013 թ.

Գրանցման համարը
 №0497

Հանձնաժողովի պատասխանատու անձ՝  Ս. ՍՈՂՈՍՅԱՆ



Մեխանիկական		ՖՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱՆԱԳԻԾ		Չև 1	
Միջին համայնք Գ. Գողայք		Մարզ, համայնք, հասցե		Հաստատում ենմ _____ 2023թ.	
Միջին համայնքի ղեկավար		Կ. Տ. Կարգապետյան		Ստորագրում ենմ _____	
Գործառնական իրավունք		Կ. Տ. Կարգապետյան		Կ. Տ. Կարգապետյան	
Գրեմ հա	0.47832	Հողամասի		Մասշտաբ 1:5000	
Հազիր	09-028-0119-	Երկարություն (մետր)	Կողորհյուններ	Գծային չափերը (մ)	Որակավորում ունեցող անմ
Ուղղանկյուն ճշանակություն	Գյուղատնտեսական	X	Y		Շահեն Դուկասյան
Մոնական ճշանակություն	արտոնավայր	1	8566571.4493 4395031.1324	43.39	Ստորագրություն
Միջին ճշանակություն		2	8566555.4073 4395071.4534	167.01	Իրավաբանական անձի անվանումը
Միջին ճշանակություն		3	8566610.4945 4395229.1249	87.75	ՀՎԲԳ
Միջին ճշանակություն		4	8566606.1868 4395316.7754	177.97	Ստորագրություն
Միջին ճշանակություն		5	8566514.0203 4395469.0262	147.7	ամիս
Միջին ճշանակություն		6	8566395.2267 4395556.7965	101.63	ամսաթիվ
Միջին ճշանակություն		7	8566394.3165 4395658.4243	70.47	չափազրության
Միջին ճշանակություն		8	8566334.1121 4395695.0595		հատակագծի կազմման
					20.07.2023թ
					31.07.2023թ

ՀՈՂԱՄԱՆԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Միսիան համայնք գ. Գողաթ

Մարզ, համայնք, հասցե

Հողատիրական կիսք

Հաստատում են _____ 2023թ.

Միսիան համայնքի ղեկավար _____ Ա. Հակոբջանյան

Կ.Տ. _____

անուն, ազգանուն, հայրանուն

Մասշտաբ 1:5000

Մակերես հա	0.32756	Հողամասի		Ոճային չափերը (մ)	Որակավորում ունեցող անձ	Շահին Գուկասյան
Օճակագիր	09-028-0210-09-028-0643-09-028-0207-	Կտրողի համարներ	X	Y	Որակավորման վկայականի համարը	381
Նպատակային նշանակություն	Գյուղատնտեսական	Սրտակալը 0.13305հա			Ստորագրություն	«ԱՄՏԱՍ» ՊՈՒ
Գործառնական նշանակություն	արտակալ, գյուղատնտեսական այլ	1 8566320.3759 4395698.4058		46.11	Իրավաբանական անձի անվանումը	921741
		2 8566278.4013 4395717.4930		79.01	ՀՎԳ	
		3 8566236.9399 4395784.7514		93.92	Ստորագրություն	
		4 8566198.5642 4395870.4806		9.51	ամիս	
		5 8566200.8676 4395879.7088		101.07	ամսաթիվ	
		6 8566242.2890 4395787.5080		77.13	չափազրության	20.07.2023թ
		7 8566282.7654 4395721.8473		44.72	հատակագծի կազմման	31.07.2023թ
		8 8566323.8547 4395704.1908		6.75		
		1 8566320.3759 4395698.4058				
		Գյուղատնտեսական այլ 0.00368հա				
		1 8566198.5642 4395870.4806		5.67		
		2 8566195.2661 4395875.0926		7.40		
		3 8566196.9600 4395882.3013		4.68		
		4 8566200.8676 4395879.7088		9.51		
		1 8566198.5642 4395870.4806				

Լրագրողի ստամբը

Գործող Ջրօգտագործման թույլտվություն

Ֆունկցիոն N 1
44 հասցեագրության 2003 թվականի
մայիսի 7-ի N 218-Ն որոշման



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԲՆԱՊԱՀԴՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՐՏՆԵՐԻ
ԿԱԿԱՎԱՐՄԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ԶՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ N 000244

5-1-Ձ/4-Ս-Ե

«ՀԳՆՔ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ
(Ջրօգտագործողի անվանումը)

«ՈՐՈՏԱՆ-7» ՓԲԷԿ

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀԴՊԱՆՈՒԹՅԱՆ

«ՀԳՆՔ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

(Երկրի սեփականի կամ օգտագործողի)

(Ջրօգտագործման թույլտվություն ստացողի)

ՆԱԽԱՐԱՐ Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

ՏՆՕՐԵՆ Կ. ԴԱԿԱՇՅԱՆ

(Կապիտալի սեփականի անվանումը)

(Կապիտալի սեփականի անվանումը)

Վ.Տ

Տրված է 24 12 2016 թ.

Ուժի մեջ է մտնում 22 05 2016 թ.

Գործունեության ժամկետը երկարաժամկատ է մինչև

20 _____ թ.

(Երկրի սեփականի կամ օգտագործողի)

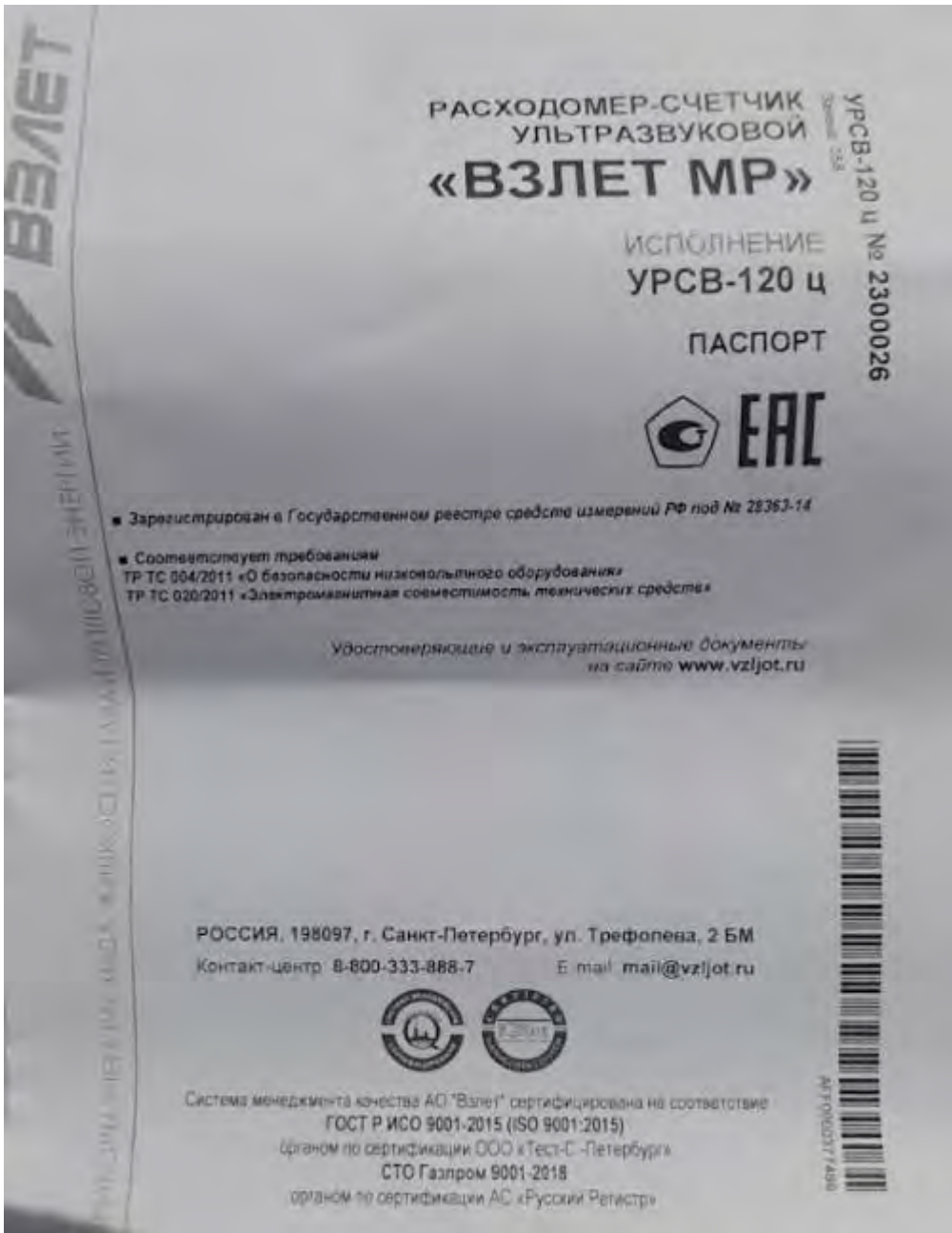
(Ջրօգտագործման թույլտվություն ստացողի)

(Կապիտալի սեփականի անվանումը)

(Կապիտալի սեփականի անվանումը)



Առցանց ջրաչափիչ սարքավորման անձնագիրը



П 6875

Гарантийные обязательства на изделие, при соблюдении условий, указанных в разделе «Гарантии изготовителя» руководства по эксплуатации изделия, составляют 25 месяцев с даты первичной поверки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Зач. №
■ Вторичный измерительный преобразователь	1	2300029
■ Комплект монтажный	1	
■ Паспорт	1	

СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка изделия производится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации

Межповерочный интервал – 4 года

Дата поверки	Результаты поверки	Подпись поверителя
09 ФЕВ 2024	Первичная ПОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА 2У4 ДРХ	<i>А.П. Пеклацков</i> А.П.
15 03 2024	<i>исправлен</i> 2У4 ДРХ	<i>А.П. Пеклацков</i>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Именованная параметр	Значение параметра
■ Диаметр прохода трубопровода (типоразмер) DN	от 50 до 5 000
■ Измеряемый средний объемный расход Q , м ³ /ч	$Q = 2,63 \cdot 10^{-4} \cdot v \cdot D^3$
■ Дополнительная задержка T_{del} , мкс*	3,2%
■ Коэффициент K_1	1
■ Коэффициент K_2	1
■ Частота кварцевого генератора опорной частоты ВП, до кГц	39 999
■ Допустимая температура окружающего воздуха для ВП, °С	от 5 до 50
■ Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 для ВП	IP54
■ Напряжение питания постоянного тока, В	24
■ Потребляемая мощность, Вт	не более 12
■ Средняя наработка на отказ, ч	75 000
■ Средний срок службы, лет	12

* где v – скорость потока (до 20), м/с;
 D – внутренний диаметр трубопровода, мм;
 * – допускается определять при монтаже расходомера на объекте.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера при измерении среднего объемного расхода, объема жидкости (при любом направлении потока):

$$\delta = \pm (1,5 + 0,2 / v) \%$$

где v – скорость потока, м/с

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Расходомер-счетчик ультразвуковой «ВЗЛЕТ МР» исполнения УРСВ-120 ц зав. № 2300026 соответствует ТУ 4213-012-44327050-2004 (В12-00-00.00ТУ) и годен к эксплуатации

Изделие не содержит драгметаллов

Дата приемки 09.02.2024

Контролер ОТК

подпись

Харитонов С.В.
 ФИО

Р. 6133

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
• Диаметр стержня (включая защитный слой)	10 ± 0,05 мм
• Номинальный диаметр стержня (D _н)	10 ± 0,05 мм
• Номинальный диаметр (D _н)	10 мм
• Коэффициент α _к	1
• Коэффициент β _к	1
• Масса стержня (без учета защитного слоя) (m _{ст})	0,88 кг
• Средняя температура приливания (для ДС) (T _{ср})	115 ± 5 °С
• Средняя вязкость по ГОСТ 14030-2014 (для ДС)	0,7 Па·с
• Прочность на растяжение (R _т)	20 МПа
• Протяженность (L _{пр})	не более 12 м
• Средняя вязкость на изгиб (K)	14,000
• Средняя длина стержня (L _{ст})	11 м

α_к - коэффициент по ГОСТ 10080-80
 β_к - коэффициент по ГОСТ 10080-80
 * значения указаны для изделий из алюминия

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прочность армирующей композиции определяется при температуре среднесуточного воздуха. Обозначение (D_н) - диаметр стержня (мм).

$$R = 4 \cdot D_{н} \cdot K \cdot \alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta$$

α, β, γ, δ - коэффициенты по ГОСТ 10080-80

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПРИЕМНИКОМ

Лазерометрические измерения проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 10080-80 и ГОСТ 10080-80 (раздел 4.1.1.1) в соответствии с требованиями ГОСТ 10080-80.

Исходные данные по объекту строительства:

Датум: 15.03.2024

Контроль ОТР

Визуальный контроль

Специальные требования к изделию при определенных условиях, указанных в заказе и/или в других документах, согласованных на этапе изготовления изделия, указываются в заказе. Копия сертификата качества.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Ед. изм.	Кол. шт.
• Основной материал (армирующая композиция)	кг	1000000
• Качество материала	г	
• Упаковка	шт.	

СВЕДЕНИЯ О ПОСЛОВИИ

Пословица является производной от словосочетания с указанием «Инициализация» и «Инициализация».

Международный стандарт - ГОСТ

Дата заказа	Исполнитель заказа	Исполнитель заказа
15.03.2024	Исполнитель заказа	Исполнитель заказа