

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
<<ՎԱՆԱԶՈՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՂ>>
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ԴԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Պայմանագիր N02-20
Պարզվիրաբու <<ՄԱՎՐ>> ՍՊԸ

«ՉԱՆԱԽԶԻ -2» ՓՀԷԿ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ
/ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԱԶԻՆՈՒՄ/



[Signature] Մ.ՇԱՀՎԵՐԴՅԱՆ

«Քոնսեկորդ» ՍՊԸ ՍՊԸ
Տնօրեն

Վ.Թևոսյան



Վանաձոր-2020թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ..... 6

1. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ և ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ
2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏ, ԲՆԱԳԱՎԱՌԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ

3. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀՋՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ և ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)

5. ԶԱՆԱԽՉԻ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԻԴՐՈԼՈԳԻԱ

6. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

7. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

8.1 Բնապահպանական ռիսկեր

8.2 Շինարարական աշխատանքների նկարագիրը

8.3 Բնառեսուրսների օգտագործում

8.4 Հողային ռեսուրսներ

8.5 Կենսաբազմազանություն

8.6 Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

Հավելվածներ

- Բնապահպանական կառավարման պլան

- Բնապահպանական մենիթորինգի պլան,

- Տրանսֆորմատորի տակ յուղորսիչ համակարգի տեղադրման սխեմա-
Գրականության ցանկ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն նախնական գնահատման հայտում ներկայացված նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող է հանդիսանում <<ՄԱՎՐ>> ՍՊ ընկերությունը: Ընկերության իրավաբանական հասցե՝ Լոռու մարզ ք. Վամաձոր 60: Գործունեության իրականացման վայրը՝ Լոռու մարզ Դեբետ համայնք: /հողամասերի վկայականները կցված են հայտին/:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ի նախկին նախագծից անցել է զգալի ժամանակահատված, շահագործվող ՓԷԿ-ի տնտեսական շահավետությունը բարձրացնելու համար, անհրաժեշտություն է առաջացել վերանայել նախկին նախագիծը և <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ի էներգետիկ ցուցանիշները: Այդ նպատակի համար նախատեսվում է իրականացնել շահագործվող <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ի որոշ կառուցվածքների փոփոխություններ՝ վերակառուցման և վերազինման աշխատանքների միջոցով:

<<ՄԱՎՐ>> ՍՊ ընկերությունը մտադիր է << օրենսդրությամբ սահմանված կարգով շահագործվող <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ում վերակառուցման և վերազինման աշխատանքային նախագծի նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ ստանալ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի (21 հունիսի, 2014) հոդված 14-ի 6-րդ մասի 1-ին կետի բ. ենթակետի համաձայն, <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ի վերակառուցման և վերազինման փաստաթուղթը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման և փորձաքննության, հետևյալ դրույթով <<հիդրոէլեկտրակայաններ՝ 1-10 ՄՎտ հզորությամբ>> :

Ելնելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աստիճանից, նախատեսվող գործունեությունը դասակարգվում է «Գ» կատեգորիայի, որի համար պահանջվում է Նախնական գնահատման հայտի պատրաստում: Նախնական գնահատման հայտի բովանդակությունը մշակվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտը կարգավորող իրավական ակտերի պահանջների համաձայն:

Սույն նախնական գնահատման հայտի նպատակն է մանրակրկիտ ուսումնասիրել և կանխորոշել վերակառուցման և վերազինման աշխատանքների համար նախատեսվող շինարարական աշխատանքների իրականացման հետ առնչվող հնարավոր բացասական և դրական բնապահպանական ու սոցիալական ազդեցությունները, առաջարկել Բնապահպանական կառավարման պլան (ԲԿՊ)՝ այդ ազդեցությունները մեղմացնող և բարելավող համապատասխան միջոցառումներով:

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓԷԿ-ի շահագործման և վերակառուցման նպատակը էկոլոգիապես մաքուր էլեկտրաէներգիայի արտադրանքն է, հիմնված

հանրապետության սեփական էներգոռեսուրսների՝ տվյալ դեպքում հիդրոռեսուրսների վրա, որն իր փոքրիկ ներդրումը կունենա հանրապետության էներգետիկ անկախության ոլորտում:

Հայտում բերված են դիտարկվող շրջանի ներկայիս էկոլոգիական վիճակը, նախագծի ընդհանուր նկարագիրը, գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր էկոլոգիական և սոցիալական հետևանքները, նախատեսվող բնապահպանական միջոցառումները՝ ուղղված շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության նվազեցմանը և բացառմանը:

Գործունեության իրականացման ընթացքում հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերն են՝

" Օդային ավազանի աղտոտում՝ շինարարական աշխատանքների և շինարարական տեխնիկայի շարժիչների շահագործման ընթացքում,

" Շինարարական մեքենաների և տեխնիկայի պատճառով հնարավոր սոցիալական ազդեցություններ,

" Հողերի դեգրադացիա և էրոզիա բուսածածկի վնասման արդյունքում,

" Հողերի և ջրային ռեսուրսների աղտոտում շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում հնարավոր արտահոսքերով,

" Հողերի աղտոտում՝ շինարարության և շահագործման ընթացքում առաջացող թափոններով, շինարարական և կենցաղային աղբով,

Հայտում բնապահպանական ելակետային տվյալների հիման վրա առաջարկվել և ամփոփվել են վերը նշված ազդեցությունների և շրջակա միջավայրի մյուս բաղադրիչների վրա կանխարգելմանը և նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր:

Նախագծման նախնական փուլում մանրակրկիտ ուսումնասիրվել են ծրագրի ազդակիր տարածքի ելակետային տվյալներն ու պայմանները: Խորհրդակցություններ են անցկացվել տարածքային և տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ: Նախատեսվող գործունեության համար վերաբերյալ ձեռք են բերվել նախնական համաձայնեցումներ:

ՀՀ գործող օրենսդրությունը պահանջում է նախատեսվող գործունեության համար իրականացնել հանրության տեղեկացում և քննարկումներ՝ նախագծման, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման, փորձաքննության փուլերում: Նախատեսվող գործունեության վերավերյալ Լոռու մարզի Դեբետ համայնքում անցկացվել են հեռահար եղանակով հանրային քննարկումներ, պայմանավորված երկրում հայտարարված արտակարգ դրության պայմաններով:

Բնապահպանական փորձաքննության նպատակով նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի և հանրային քննարկումների արդյունքները (ներառյալ՝ արձանագրություն, մասնակիցների ցանկ տեսաձայնագրություն) ներկայացվել են շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ:

1. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ և ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի բարձր տնտեսական շահավետություն և էներգաարդյունավետություն ապահովելու համար, ինչպես նաև ջրային ռեսուրսի արդյունավետ օգտագործման նպատակով որոշվել է շահագործվող <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման և վերազինման աշխատանքների իրականացում: Ելնելով անհրաժեշտությունից ուսումնասիրվել են բոլոր կառուցվածքները՝ գլխամասային հանգույցը, դերիվացիոն խողովակաշարերը, կայանային հանգույցը և կատարվել են տեխնիկատնտեսական հիմնավորումներ:

Վերակառուցման և վերազինման նպատակով աշխատանքային նախագծի փոփոխությունը կատարված է համաձայն <<ՎԱՆԱՁՈՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՂ>> ՍՊԸ և <<ՄԱՎՐ>> ՍՊԸ առ 10.11.20019թ. կնքված №02-20 պայմանագրի, հիմք ընդունելով <<ՄԱՎՐ>> ՍՊԸ -ի առաջարկները:

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման-վերազինման աշխատանքային նախագծի նպատակն է՝ փոխելով ջրառի կետը և կառուցելով նորը, ջրի ճնշման հաշվին /որը նախնական հաշվարկային՝ 70,5 մ ճնշումից դառնում է 100.4 մ/ ավելացնել ՓՀԷԿ-ի դրվածքային հզորությունը և տարեկան արտադրված էլեկտրոէներգիայի քանակը: Այդ նպատակի համար նախատեսված է կառուցել նոր գլխամասային ջրավազան, որի դեպքում կօգտագործվի Չանախչի գետի՝ 1136մ-1034մ նիշերի միջև առաջացող 102մ անկումը: Իսկ ՀԷԿ-ի շենքում վերազինման աշխատանքների նպատակն է՝ հիդրոագրեգատների տեխնիկական վերազինման արդյունքում բարձրացնել ՓՀԷԿ-ի տնտեսական շահավետությունը: Վերակառուցման և վերազինման արդյունքում, <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի նախկին 1.4 Մվտ դրվածքային հզորությունը դառնում է 2.2 Մվտ, իսկ տարեկան արտադրված էլեկտրոէներգիայի քանակը դառնում է 6.37 մլն.կՎտժ: Նախագծի փոփոխության արդյունքում ՓՀԷԿ-ի ջրաքանակը չի փոխվում: Նախկինում ևս ՓՀԷԿ-ի համար տրվել է 2.02 խմ/վրկ ջրաքանակի օգտագործում:

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի համար <<ՄԱՎՐ>> ՍՊ ընկերությանը տրամադրվել է թիվ 000027 տրվ. 06.02.2020թ. ջրօգտագործման թույլտվություն, որով ՓՀԷԿ-ի համար առավելագույն հաշվարկային ջրաքանակը /հունիս ամիս/ սահմանվել է՝ 2.02 խմ/վրկ, իսկ նվազագույնը՝ 0.27 խմ/վրկ /դեկտեմբեր ամիս/: Վերակառուցման և վերազինման աշխատանքների արդյունքում նշված ջրաքանակով կապահովվի 2.2 Մվտ դրվածքային հզորություն նախկին 1.4 Մվտ դրվածքային հզորության փոխարեն: Զրօգտագործման թույլտվությամբ սահմանված Չանախչի գետից ջրօգտագործման ծավալի միջինը ցուցանիշը կազմում է՝ 31000.0 հազ.մ³/տարի, 84930.0 մ³/օր, 980.0լ/վրկ:

<< կառավարության << կառավարության 2018թ. հունվարի 25-ի N 57-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան հաշվարկվել են Չանախչի գետի էկոլոգիական թողքերը, որի հաշվարկները բերված են Հիդրոլոգիա բաժնում::

Գլխային հանգույցից բնապահպանական ելքերի մեծությունները ըստ ամիսների բաց են թողնվում պատվարի ներքին բիեֆ նախագծում նախատեսված ձկնուղիների և լվացիչների միջոցով:

Նախագծի իրականացման արդյունքում, <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի օգտագործվող գետահատվածում Դեբետ համայնքի համար ոռոգման ջրառ չի իրականացվում: Ոռոգումն իրականացվում է ՓՀԷԿ-ի այանային հանգույցից ներքև ընկած հատվածում, <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի կողմից օգտագործվող ջրերի հեռացումից հետո:

Վերակառուցման հիմնական ծավալների և շինարարության արժեքների ներդրման ծավալներն ըստ նախագծի կազմում են 304.320 մլն դրամ, ներառյալ՝ ԱԱՀ, որից 10 տոկոսը սեփական միջոցներով է, իսկ մնացած մասը՝ փոխառու միջոցներով: Ներդրումների արդյունքում, <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ ի վերակառուցման և վերազինման արդյունքում տարեկան էլ.էներգիայի արտադրողականությունը կկազմի 6. 37 մլն.կվտ, որը 3.5 մլն կվտ-ով ավել է նախորդ տարիների արտադրանքից: Նախնական հաշվարկով նախատեսված է ներդրված գումարների վերադարձ 4.2 տարում: Նշված արտադրողականության <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը հասնում է առանց ջրաքանակի փոփոխության:

Ստորև ներկայացված է նախագիծը արդիականացնելու և <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը վերազինելու և վերակառուցման արդյունքում ՓՀԷԿ-ի նոր ջրաէներգետիկ ցուցանիշները.

Հաշվարկային ելք, (մ³/վ)	- 2.02 մ³/վ
Ստատիկ ճնշում, (մ)	- 102մ
Հաշվարկային ճնշում՝	- 100.4մ
Ազրեգատների քանակը	-3 հատ
Հաշվարկային հզորություն, (ՄՎտ)	- 2.2ՄՎտ
Էլ. էներգիայի միջին տարեկան արտադրանք, (մլն.կվտ.ժ)	- 6.37մլն.կվտ.ժ:

2. ՕՐԵՆՍԴՐԱԿԱՆ ԴԱՇՏ, ԲՆԱԳԱՎԱՌԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԱԿՏԵՐԸ

<<ՄԱՎՐ>> ՍՊ ընկերության կողմից շահագործվող <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ում նախատեսվող վերակառուցման և վերազինման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմվել է, ելնելով <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի պահանջներից (ընդունվել է ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից 21.06.2014թ.): Նշված օրենքն անուղղակիորեն կարգավորում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման գործընթացի փուլերը, սահմանում է նպատակը,

շրջանակները, սկզբունքները, խնդիրները, ուրվագծում է գնահատումների կազմը և բովանդակությունը:

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
- «Փոքր հիդրոէլեկտրակայանների կառուցման և շահագործման համար շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման չափորոշիչներին հավանություն տալու մասին» ՀՀ կառավարության 2018թ. մարտի 1-ի արձանագրային 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
- «Հայաստանի Հանրապետությունում ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» ՀՀ օրենք (2000) - կարգավորում է տնտեսական գործունեության վերահսկողության ստուգայցերի իրականացման ընթացակարգերը: «Հարկային օրենսգիրք» ՀՀ օրենքը:

3. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը կառուցված է Հայաստանի Հանրապետության Լոռու մարզում՝ Չանախչի գետի վրա /որը հայտնի է Ալարեքս անվամբ/ և գե շուրջ 10 տարուց ավել (այն շահագործման է հանձնվել 2007թ.ից): Մինչև սույն նախագծի իրականացումը օգտագործել է գետի՝ 1104,5մ և 1034մ նիշերի միջև առաջացող՝ 70,5մ անկումը, ապահովելով 1.4 Մվտ դրվածքային հզորություն: ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման և վերազինման համար նախատեսված է կառուցել նոր գլխամասային ջրավազան և օգտագործել Չանախչի գետի՝ 1136մ-1034մ նիշերի միջև առաջացող 102մ անկումը:

Չանախչի գետի էներգետիկ պոտենցիալն օգտագործելու նպատակով գետի վրա իրականացվում են նոր հիդրոտեխնիկական կառույցներ, որոնց միջոցով ստեղծվում է 102.0 մ ստատիկ ճնշում: Չանախչի գետի մնացորդային ելքերը՝ 1420մմ տրամագծով պողպատե ճնշումային խողովակաշարով տեղափոխվում է Չանախչի գետի աջ ափում տեղակայված ՓՀԷԿ-ի շենք: <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը ՓՀԷԿ-ի շենքում տեղադրված 3 խումբ ագրեգատներին՝ 2.2 խմ/վրկ ջրաքանակը տրվում է Չանախչի գետի 1136.0 մ նիշում, ջրառի՝ $X=44040'10.0''$ $Y= 40054'29''$ կոորդինատական կետերում: ՀԷԿ-ի շենքը գտնվում Չանախչի գետի աջ ափին՝ 1034.0 մ նիշում, ջրահեռացման՝ $X=44039'17.2''$ $Y= 40054'44.4''$ կոորդինատական կետերում:

ՓՀԷԿ-ի շենքը գտնվում է Դեբետ գյուղի բնակելի տներից մոտ 60մ հեռավորության վրա, իսկ ջրառն իրականացվում են ՀԷԿ-ի շենքից մոտ 1.5 կմ վերև՝ Չանախչի գետի վերին հոսանքներում, գետի ակունքներից մոտ 5-6 կմ հեռավորության վրա: Չանախչի գետի երկարությունը 21 կմ է, ջրահավաքի ավազանի մակերեսը՝ 96.1կմ²: Գետի վրա կառուցված այլ ՓՀԷԿ-եր չկան:

1136մ-1034մ նիշերի միջև առաջացող 102մ անկումը ճնշումային խողովակաշարին միանալու համար, նախատեսված է կառուցել ընդհանուր՝ 350 գծմ երկարությամբ խողովակաշար, որը միանալու է գոյություն ունեցող՝ 1420 մմ տրամագծի 1240մ երկարությամբ դերիվացիոն պողպատե խողովակաշարին, երկարացնելով այն: Ճնշումային խողովակաշարով Չանախչի գետի մնացորդային ելքը՝ առավելագույնը 2.02 խմ/վրկ հաշվարկային ելքով կմոտեցնի գոյություն ունեցող ՓՀԷԿ-ի շենքին, 102 մ ստատիկ ճնշման և շենքում տեղադրվող ագրեգատների հաշվին ապահովելով 2.2 Մվտ դրվածքային հզորությունը:

Նոր գլխային հիդրոհանգույցի կառուցում, որը բաղկացած կլինի

- բետոնային ջրթափային պատվարից, ճակատային ջրթող մաքրիչից, ձկնանց կառուցվածքից, կողային միաչքանի ջրընդունիչից, մոտեցնող ջրանցքից, պարզարանից և ճնշումային խցից,

- պողպատե ճնշումային խողովակաշարի կառուցում՝ $d=1420 \times 10$ մմ տրամաչափի, $l=350$ մ երկարության

- պահանջվող հաշվարկային ելքը գոյություն ունեցող ճնշումային խողովակաշար տեղափոխելու համար

- ՓՀԷԿ-ի շենքի վերակառուցման աշխատանքներ՝ պայմանավորված շենքում 3 նոր հիդրոագրեգատների տեղադրումով /ներքին հարդարում, չափերի փոփոխություն և այլն/

- Կայանային հանգույցի բարեկարգման և կանաչապատման աշխատանքներ
- 10 կվ նոր օդային գծի կառուցում՝ նախագծի համաձայն:

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը նախկինումի միացված էր Դեբետ գյուղին սնող 10 կվ լարման գծից, որը առաջ էր բերում հիդրոկայանի հաճախակի պարապուրդի և էլեկտրոէներգիայի կորստի: ՀԷՑ-ի կողմից իրականացվել է տեխնիկական պայմանների փոփոխություն, այն է՝ <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը միացնել <<Դսեղ>> 35/10 կվ ե/կ-ի 10 կվ Բս-ի թիվ 1 բջջին, նախագծի համաձայն կառուցելով 10 կվ օդային գիծ /համաձայն 07.03.2019թ. Հայաստանի էլեկտրական ցանցերի կողմից տրված տեխնիկական պայմանների/: Վերակառուցման համար նախատեսվող ՀԷԿ-ի նոր ջրընդունիչ հանգույցի և 350մ երկարությամբ ճնշումային խողովակաշարի տարածքները գտնվում են Դեբետ համայնքի վարչական սահմաններում, գյուղից 1. 2-1.5 կմ հեռավորությունների վրա: Օդային գծի տարածքները ևս անցնում են Դեբետ համայնքի վարչական սահմաններով, ճանապարհի հարևանությամբ: Օդային գծի անցկացման տարածքներում բացակայում են ծառերը: ՀԷԿ-ի կառուցվածքների զբաղեցրած տարածքների հողերի նպատակային նշանակությունը էներգետիկայի է, օգտագործման նպատակը՝ ՀԷԿ-ի սպասարկման համար: ՓՀԷԿ-ի կառույցների հողամասերը /գոյություն ունեցող և նախագծված/ սեփականության իրավունքով պատկանում է <<Մավր>> ՍՊԸ ընկերությանը:

ՓՀԷԿ-ի գոյություն ունեցող ջրընդունիչ հանգույցի կառույցները /պատվար, պարզարան, ձկնանցարան և այլն/ ապամոնտաժվել են, տարածքները հարթեցվել և մաքրվել են: Երկրորդային օգտագործման մասերը տեղափոխվել են կառուցվող ջրընդունիչի տարածք՝ կրկնակի օգտագործելու համար, իսկ քանդման և ապամոնտաժման արդյունքում առաջացած շինարարական աբր և թափոնները տեղափոխվել են աղբավայր:

4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ (ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ և ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)

<<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ը կառուցված է ՀՀ Լոռու մարզի տարածաշրջանում, Դեբետ համայնքում, Չանախչի գետի վրա: Չանախչի գետի էներգետիկ պոտենցիալն օգտագործելու նպատակով գետի վրա իրականացվում են նոր հիդրոտեխնիկական կառույցներ, որոնց միջոցով ստեղծվում է 102.0 մ ստատիկ ճնշում: Ճնշումային խցից սկիզբ է առնում փակ ճնշումային խողովակաշարային դերիվացիան, որով ջուրը հասնում է <<ՉԱՆԱԽՉԻ-2>> ՓՀԷԿ-ի շենք: Ճնշումային խողովակաշարն ունի 1420մմ տրամագիծ և ընդհանուր 1590 մ երկարություն, որից 350 մ-ը նոր կառուցվող

խողովակաշարի երկարությունն է: ՓՀԷԿ-ի կայանային հանգույցը տեղադրված է Չանախչի գետի աջ ափին 1034մ նիշում:

Գլխային կառուցվածքները կներառեն հետևյալ հիմնական կառուցվածքները՝

- բետոնային ջրթափային պատվար, որն ունի 1.5 մ բարձրություն,
- ջրծեծ հոր, որը նախատեսված է ջրթափային մասից հետո պատվարից թափվող ելքերը հանգստացնելու համար: Հիդրավլիկական հաշվարկներից ելնելով՝ ջրծեծ հորի խորությունը ստացվել է 0.5,

Ջրծեծ հորից հետո գետի հունն ամրացվում է քարալիցքով իրականացված ոխաբերմով, որը տեղադրված է ջրի շարժման ուղղությանը ուղղահայաց,

- վերին բիեֆում իրականացվում է կավային շերտով առաջնատափ, որն ամրացվում է 2.0x2.0մ չափերի 20սմ հաստությամբ ե/բ սալիկներով;
- ջրթափային պատվարի ձախ կողմում իրականացվում է 2 մ լայնությամբ, 9մ երկարությամբ ձկնուղի, որն ապահովում է բնապահպանական ելքի ավտոմատ անցումը ներքին բիեֆ՝ անկախ էներգետիկ նպատակով ջրառի մեծությունից, ինչպես նաև ձկների անարգել շարժը վերին և ներքին բիեֆներ: Ձկնուղին աստիճանաձև է, կազմված է մուտքամասից, ելքամասից և 6 աստիճաններից և 6 բաժանմունքից, որոնք ունեն շախմատաձև անցքեր: Աստիճանների բարձրությունը 0.25մ է, լայնությունը՝ 1.25մ: Յուրաքանչյուր բաժանմունքի միջնապատերի հաստությունը՝ 0.20մ է: Միջնապատերում նախատեսված են խորքային ուղղանկյուն անցուղիներ 0.30 x 0.20մ չափի: Վերանորոգման աշխատանքների նպատակով ձկնուղու սկզբում և վերջում նախատեսված են փոսորակներ գերանափականների համար: Ձկնուղու ջրի հոսքի արագությունը մուտքամասում 0.25մ/վրկ է, խորքային անցքերում՝ 2.20մ/վրկ: Այս արագությունը և ձկնուղու աստիճանի 25 սմ բարձրությունը նպաստավոր է ձկների տեղաշարժի համար: Ձկնուղու մուտքամասի բարձունքային նիշը ցածր լինելով ջրընդունիչ կառուցվածքի՝ տղմագտարանի կողային ջրընդունիչի նիշից, ապահովում է բնապահպանական ելքի մուտքի առաջնահերթությունը:

- ջրավազանի դատարկման, ինչպես նաև ջրընդունիչի մուտքի մոտ հավաքված հատակային ջրաբերուկների պարբերաբար լվացման-հեռացման համար ջրթափային պատվարի աջ կողմում իրականացվում է ճակատային ջրթող մաքրիչ,
- ջրթող մաքրիչի աջ կողմում դեպի դերիվացիոն խողովակաշար ջրի հոսքն ուղղորդելու համար իրականացվում է կողային ջրընդունիչ,
- պարզարանի մուտքի մոտ նախատեսված է 3.0մ ջրթափային ճակատով կողային ջրթափ, որն ապահովում է ավելորդ ելքերի ավտոմատ հեռացումը դեպի գետ և հաշվարկային 2.02մ³/վ ջրի մուտքը պարզարան;
- պարզարանն իրականացվում է մոտեցնող ջրանցքից հետո, որն իրենից ներկայացնում է միախուց կառուցվածք, ապահովում է կախված ջրաբերուկների 90%-ի նստեցումը (այնուհետև նաև դրանց հեռացումը դեպի գետ մաքրման խցի և մաքրիչ ջրանցքի միջոցով) և դեպի ճնշումային խուց մաքրված ջրի մուտքը:
- ճնշումային ջրընդունիչ խուց՝ մանր ձկնապաշտպան ցանցով, ունի հարթ փական (թի 1.0x1.0 մակնիշի);

- ջրընդունիչ խցից հետո ջուրը մտնում է փակ ճնշումային խողովակաշար, որն իրենից ներկայացնում է մոտ 1600.0մ ընդհանուր երկարությամբ պողպատե խողովակաշար՝ 1420 տրամագծով:

Ջրընդունիչ հանգույցում ջրօգտագործման հաշվառման համար, ջրառի կետն ապահովվելու է ջրաչափական դիտակետով և ջրաչափով: Այդ սարքավորումների ավտոմատ կառավարման համակարգի միջոցով կկարգավորվի ՀԷԿ-ի կողմից օգտագործվող ջրաքանակը և սահմանված բնապահպանական ելքի չափաքանակը:

Նոր կառուցվող, ճնշումային ավազանից սկիզբ առնող՝ $d=1420 \times 10$ մմ տրամաչափի, $l=350$ մ երկարության ջրատարը գոյություն ունեցող ճնշումային խողովակաշարի շարունակությունն է: Այն թույլ ճնշման սկզբնամասում մոտ 200 ն երկարությամբ կառուցվում է երկաթբետոնե խողովակով, իսկ առավել ճնշման տակ, մոտ 150 գծ. երկարությամբ պողպատե խողովակաշար է: Խողովակաշարի ամբողջ երկարությունն անցնում է ճանապարհի երկարությամբ, ծառահատումներ չեն իրականացվում:

ՓՀԷԿ-ի շենք

Սույն նախագիծն իրականացված է Հայաստանի Հանրապետությունում ներկայում գործող շինարարական նորմերին ու կանոններին համապատասխան:

Նախագծի համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ ելակետային տվյալները՝

- ձյան շրջանը - II (30կգ/մ²)
- քամու շրջանը - III (19կՊԱ)
- սեյսմիկ գոտին - 3
- գրունտի կարգը ըստ սեյսմիկայի - II Կայանային հարթակը

տեղադրված է Չանախչի գետի ափին: ՓՀԷԿ-ի շենքը հատակագծում ունի 24.73×8.73 մ չափեր, բարձրությունը կազմում է 8.65մ:

Նախագծով նախատեսված է նաև կատարելագործել ՀԷԿ-ի կողմից օգտագործվող ջրի ջրահեռացման հանգույցը:

ՀԷԿ-ի շենքի վերակառուցման աշխատանքների ավարտից հետո, կայանային հանգույցի այն հատվածները, որտեղ բացակայում է կանաչ գոտին իրականացվելու են կանաչապատման աշխատանքներ:

ՀԷԿ-ի շենքում տեխնիկական վերազինման նպատակով նախատեսված է տեղադրել 2 հատ՝ 1250 կվտ և 1 հատ՝ 750 կվտ Ֆրենսիս տիպի խխունջաձև տուրբիններ և 2 հատ՝ 1000կվտ և մեկ հատ՝ 500կվտ սինխրոն գեներատորներ: Գործող գեներատորի՝ 0,4 կվ լարումը 6 կվ լարմամբ գեներատորով փոխարինելու համար, տեղադրվելու են համապատասխան էլեկտրասարքավորումներ:

Վերազինման նպատակով կայանային հանգույցում նախատեսվում տեղադրել նաև նոր՝ 6կվ/10կվ տրանսֆորմատորային ենթակայան՝ համապատասխան սարքավորումներով և երեք տրանսֆորմատորներով $/T_p=6.0/10=1600\text{kva}/$: Այսպիսով, ոյություն ունեցող երեք՝ 10/04 կվ տրանսֆորմատորները փոխվելու են 3 հատ՝ 10/6 կվ տրանսֆորմատորներով: Տեղադրվող տրանսֆորմատորները կահավորված են

բաժանարարներով և յուղային անջատիչներով, ինչպես նաև յուղահավաք և պաշտպանիչ սարքավորումներով: Տրանսֆորմատորի տակ յուղորսիչ համակարգի տեղադրման սխեման ներկայացված է հավելվածների բաժնում:

Նախագծի շրջանակներում նախագծվել է նոր 10.0kv, 6.8կմ երկարությամբ էլեկտրոհաղորդման գիծ մինչև Դսեղ 35.0 kv ենթակայան: Օդային գիծը նախատեսված է ՀԷԿ-ի անմիջական միացումով, կառուցվելու է նախագծով և հաշվարկով: Լարումների փոփոխությունը տալիս է կորուստների կրճատում:

Օդային գծի երկարությունը կազմում է 6150մ, որը մոնտաժվում է 120 մետաղական հենարաններով: Այն ալյումինե-պողպատե չմեկուսացված հաղորդալար է: Օդային գծի սկզբում և վերջում նախատեսված է մալուխային գիծ: Օդային գիծն անցնում է բնակեցված բարդ ռելիեֆով տարածքով, առկա ինժեներական կառույցների հետ չեն փոխհատվում: Մետաղական հենասյունները տեղակայվում են 2.0 մ խորությամբ փոստրակում, հիմքերը բետոնյա լցումով են: Օդային գծի երկարությամբ ծառափոխային բուսականությունը բացակայում է:

**<<Չանախչի-2>> ՓՀԷԿ-ի հիմնական ջրաէներգետիկ ցուցանիշները
/ՀԷԿ-ով անցնող 50 % ապահովվածությամբ ելքերի դեպքում/**

Հաշվարկային մակարդակը գլխային հանգույցի ճնշումային խցում	- 1136մ
Հիդրոտուրբինի աշխատանքային անվի առանցքի նիշը	- 1034մ
Ստատիկ ճնշում, (մ)	- 102մ
Հաշվարկային ելք, (մ³/վ)	- 2.02 մ³/վ
Հաշվարկային նետոտ ճնշում՝	
առավելագույն Hmax (- 100.4մ
նվազագույն Hmin	- 70.5մ
Հաշվարկային հզորություն, (ՄՎտ)	- 2.2ՄՎտ
Էլ. էներգիայի միջին տարեկան արտադրանք, (մլն.կՎտ.ժ)	- 6.37մլն.կՎտ.ժ
Հիդրոագրեգատների քանակ	- 3 հատ

<<Չանախչի-2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցումից-վերազինումից հետո արտադրված էլեկտրաէներգիան նախատեսվում է առաքել հանրապետության էներգահամակարգ:



5. ՉԱՆԱԽՉԻ ԳԵՏԻ ԱՎԱԶԱՆԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԻՂՐՈՂՈՒՄ

«Չանախչի-2» ՓՀԷԿ-ը գտնվում է Դեբեդ գյուղի վարչական տարածքում, Չանախչի գետի վրա, որը հայտնի է Ալարեքս անվամբ: Չանախչի գետը սկիզբ է առնում Հալաբի լեռնաշղթայի Բովալատ լեռնագագաթի հյուսիսային լանջից՝ 2550մ բարձրությունից: Երկարությունը 21 կմ է ջրահավաքի ավազանը 96.1կմ²:

Ալարեքս գետը հանդիսանում է Փամբակ գետի աջակողմյան վտակը և վերջինիս մեջ է թափվում գետաբերանից 103 կմ հեռավորության վրա: Սկիզբ է առնում Հալաբի լեռնաշղթայի Բովաքար լեռնագագաթի հյուսիսային լանջից՝ 2550 մ բարձրությունի: Ալարեքս գետի ջրհավաք ավազանի մակերեսը 151կմ² է, միջին բարձրությունը՝ 2010մ, հեռավորությունը գետաբերանից՝ 3.0կմ, հունի միջին թեքությունը՝ 36.7%, գետի ընդհանուր երկարությունը՝ 24կմ, անտառածածկույթը՝ 38%:

Գետը հոսում է ընդհանուր հարավ-արևմտյան ուղղությամբ: Վարչականորեն գետի ավազանը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում:

Գետի ջրհավաք ավազանը կտրված է լեռնաբազուկներով, բազմաթիվ գետակների և ձորակների կիրճերով, որոնց մի մասը առաջացել է անձրևներից ծագած հեղեղների ազդեցության տակ:

Ավազանի հողային ծածկույթը ներկայացված է ներքին հոսանքներում գորշ լեռնային հողերով, տեղ-տեղ աղուտացված: Ավելի վեր տարածված են լեռնա-անտառային տափաստանային հողերը, որոնց հաջորդում են լեռնա-անտառային դարչնագույն հողերը. այնուհետ՝ մերձալպյան լեռնա-տափաստանային սևահողերը. իսկ ավելի վեր ալպյան լեռնա-մարգագետնային և սուբնիվալ հողեր:

Բուսականությունը ավազանում հարուստ է: Լեռնալանջերը հիմնականում ծածկված են անտառներով, իսկ մնացած ազատ մասերը մարգագետիններ են կամ վարելահողեր: Անտառները հիմնականում լայնատերև են, կա կաղնի, բոխի, մայրի և այլն: Մերձափնյա տարածքները հիմնականում զբաղված են մրգատու այգիներով, բանջարանոցներով և տարբեր ցանքերով:

Ալարեքս գետի ավազանը կազմված է հրաբխածին միջին էոցենի ժամանակաշրջանի նստվածքային ապարներից: Նրանք ներկայացված են մակերեսից հողմնահարված, ճեղքավորված, միջին կարծրության, թույլ ջրթափանցելի պորֆիրիտներով, անդեզիտա-դացիտներով, կրաքարերով, կոնգլոմերատներով և խեցեքարերով: Նշված ապարները հովիտների լանջերին ծածկված են ժամանակակից փխրուն բեկորային դեյուվիալ-պրոյուվիալ նստվածքներով՝ մինչև 3-5մ հզորությամբ: Այուվիալ նստվածքները թույլ զարգացած են, իսկ նրանց հզորությունը չի գերազանցում 2-3մ:

Գետի հոսքը ձևավորվում է ստորգետնյա աղբյուրների և մակերեսային ջրերով: Առաջին խումբը մշտական է և մասնակցում է հոսքի ձևավորման մեջ ամբողջ տարի 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 հովիտը ամբողջ ընթացքում ունի V-անման ձև, 30-45° թեքությամբ լանջերով և լավ մշակված հատակով: Լանջերի ապարները բազալիտներ են, իսկ զառիթափ տեղերում փխրուն ապարներ են, որոնք ծածկված են կավավազներով և ավազակավերով: Վերին հոսանքներում լանջերը խոտածածկ են, իսկ ներքին հոսանքներում ծառապատ են և այգեպատ:

Չանախչի-2 ՓՀԷԿ -ի գլխամասային հանգույցի ուղղահաստածքի նիշն է՝ 1136մ, ջրհավաք մակերեսը՝ 95.3կմ²:

Կլիմայական տեսակետից Ալարեքս գետի ավազանը գտնվում է երկու կլիմայական գոտիներում:

- տաք երկարաձգվող ամառով ;
- ցուրտ ձմեռով, խոնավություն տարվա բոլոր եղանակներին:

Միջին բազմատարյա օդի տարեկան ջերմաստիճանը Թումանյան կայանում հավասար է 8.3°C: Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը Թումանյանում (+35°C) է. օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ (-23°C): Թումանյանում հողի սառչելու առավելագույն խորությունը 62սմ է :

Տարեկան առավելագույն տեղումների քանակությունը հասել է Թումանյանում 830մմ, ամսական տեղումների առավելագույն քանակը 194 մմ է, իսկ օրականը՝ 65 մմ: Ձյան ծածկույթի տասնօրյակային բարձրությունը ձմեռվա ընթացքում Թումանյանում 18սմ է: Օդի բացարձակ խոնավությունը 6.3մբ, օդի հարաբերական խոնավությունը 58%: Քամու միջին տարեկան արագությունը Թումանյանում հավասար է 2.4մ/վրկ, 1% ապահովության քամու առավելագույն արագությունը կազմում է 51մ/վրկ:

Ալարեքս գետը պատկանում է այն լեռնային ջրահոսքերի տիպին, որոնք ունեն խառը սնուցում. սնուցման հիմնական աղբյուրը հանդիսանում է 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 Ալարեքս գետը վերին հոսանքներում սառցապատվում է կայուն սառցաշերտով, որը միջինը տևում է 15-20 օր, ձմռանը սառցաշերտի հաստությունը հասնում է 2-4սմ:

Բազմատարյա ջրի առավելագույն մակարդակը կազմում է 240սմ: Ստորև ներկայացվում է Ալարեքս գետի ջրային ռեժիմը:

Աղյուսակ 1. Սնման աղբյուրները

Գետ-դիտակետ	% վարարման ժամանակ ընդհանուր հոսքից		% տարեկան հոսքից	
	հալոցքային և անձրևային ջրեր	գրունտային հոսք	հալոցքային և անձրևային ջրեր	գրունտային հոսք
Ալարեքս – դ.Դեբեդ	85	15	64	36

Աղյուսակ 2. Ալարեքս գետի սնման աղբյուրների հարաբերակցությունը (% ընդհանուր հոսքի ծավալից) գարնանային վարարումների ժամանակ

Գետ-դիտակետ	Տարվա բնութագիր	Տարի	Սնման աղբյուրներ		
			հալոցքային ն ջրեր	անձրևային ն ջրեր	գրունտային ջրեր
Ալարեքս – դ.Դեբեդ	Միջին	1965	13	75	12

	Ջրառատ	1986	7	80	13
	Մակավաջու ր	1973	19	68	13

Ալարեքս գետի ջրային ռեժիմը, ի տարբերություն շրջանի մյուս գետերի, բնութագրվում է սահուն, երկարատև վարարումներով (մարտ-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: Ալարեքս գետի դիտարկումների ժամանակ ջրի մակարդակի առավելագույնը կազմել է 306սմ, իսկ տարվա համար՝ 184սմ: 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: Աշնանային մակարդակը կախված անձրևներից ոչ նշանակալի է: Ամառային և աշնանային ժամանակաշրջանում մակարդակը կայուն է, չնայած ոչ հաճախ տեղում է կարճատև անձրևներ: Ձմեռային մակարդակը շատ կայուն է:

Հունիսից ոռոգման նպատակով սկսվում է ինտենսիվ ջրաբաշխում: Առանձին տարիների սեպտեմբերին գետում հայտնվում են ափասառույցներ: Յուրտ 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, որը պիտանի է խմելու և տեխնիկական նպատակների համար: Այն կեղտոտվում է միայն գարնանային հորդացումների ժամանակ զգալի քանակությամբ ջրաբերվածքներով: Գետավարարման հոսքի ձևավորումը կախված է ոչ միայն ջրհավաքի բարձրությունից այլև հզորությունից և ձյան ծածկույթի ժամկետներից: Գետավարարումների սկսելը և տևողությունը կախված է տվյալ տարվա չափաբանական պայմաններից, հիմնականում մեծ նշանակություն ունի գարնան բնութագիրը – վաղ կամ ուշացած:

Չանխչի-2 ՓՀԷԿ-ի հաշվարկային ուղղահաստվածքի հաշվարկային ուղղահաստվածքի տարեկան հոսքի բնութագրման համար օգտագործվել են Ալարեքս – դ.Դեբեդ ջրաչափական կայանի հոսքային տվյալները: Մինչև միջին հոսքի հաշվարկների սկսելը, համաձայն նշված կայանի, կատարվել է բնական հոսքի վերականգնում, այսինքն ջրի փաստացի ծախսերին ավելացվել է ոռոգման և ջրամատակարարման ջրերը՝ հաշվի առած հետադարձ թույլատրելի կորուստները: Ջրի հոսքի բնական ռեժիմի վերականգնման ժամանակ հաշվի են առնվել նաև հետադարձ ջրերը, ոռոգման ժամանակ՝ 10% (աղյուսակ N4) , ջրամատակարարման ժամանակ՝ 70% (աղյուսակ N5): Համամասնորեն ստացվել են Ալարեքս – դ.Դեբեդ

կայանի հաշվարկային հոսքի նորման: Միջին ամսական և տարեկան տվյալները ներկայացված են դիտարկումների 55 տարվա շարքով (աղյուսակ N6):

Աղյուսակ 3. Ալարեքս-Դոբեդ կայանի ջրի փաստացի միջինամսական և տարեկան ելքերը,

Տարիներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Մ.տ..
1959	0.20	0.20	0.39	3.37	5.30	5.16	2.49	4.91	1.53	1.90	1.29	0.79	2.29
1960	0.63	1.18	1.22	5.86	3.31	4.59	3.23	1.26	0.72	0.79	0.58	0.50	1.99
1961	0.34	0.25	0.67	1.78	1.30	1.28	2.10	0.62	0.40	0.37	0.35	0.32	0.82
1962	0.24	0.24	0.78	2.36	2.72	1.07	1.03	0.52	0.40	0.28	0.29	0.30	0.85
1963	0.29	0.36	0.49	4.28	6.29	4.38	4.15	2.27	1.32	1.94	1.57	0.66	2.33
1964	0.38	0.31	1.91	3.08	3.80	3.64	1.93	1.16	0.74	0.60	0.34	0.33	1.52
1965	0.32	0.32	1.42	3.35	2.90	3.06	1.97	1.10	0.47	1.50	0.91	0.68	1.50
1966	0.56	0.59	0.74	2.60	4.28	2.00	1.44	0.51	0.62	0.52	0.27	0.21	1.20
1967	0.22	0.24	0.42	2.74	4.64	2.73	3.80	1.58	2.14	0.62	0.89	0.59	1.72
1968	0.51	0.68	1.12	5.60	4.39	4.23	2.66	0.62	0.66	0.29	0.29	0.26	1.78
1969	0.19	0.21	0.65	4.96	4.74	0.96	0.58	0.37	0.27	0.33	0.28	0.29	1.15
1970	0.25	0.25	1.10	2.05	1.21	1.04	0.61	0.98	1.08	0.43	0.56	0.44	0.83
1971	0.34	0.64	2.03	3.31	7.58	5.02	0.58	0.51	0.37	0.39	0.32	0.32	1.78
1972	0.23	0.22	0.50	3.64	5.51	7.56	2.54	1.10	1.28	0.65	0.67	0.53	2.04
1973	0.44	0.52	0.81	3.29	4.28	4.43	2.57	0.76	0.53	0.52	0.88	0.61	1.64
1974	0.38	0.34	1.53	3.01	4.04	2.02	1.00	1.52	3.70	0.54	0.40	0.34	1.57
1975	0.30	0.28	0.83	2.54	3.95	1.74	0.75	0.36	0.35	1.13	0.49	0.42	1.10
1976	0.35	0.35	0.88	4.72	5.87	5.12	3.83	0.84	0.49	0.43	0.30	0.24	1.95
1977	0.23	0.26	0.76	3.09	3.33	4.88	1.61	0.70	0.84	0.57	0.48	0.38	1.43
1978	0.32	0.64	1.50	3.66	6.25	5.21	0.89	0.52	0.34	0.34	0.32	0.32	1.69
1979	0.29	0.34	0.70	1.98	2.58	4.20	2.39	0.54	0.28	0.50	1.04	0.38	1.27
1980	0.28	0.29	1.10	3.64	2.95	0.59	0.73	0.87	0.33	0.38	0.45	0.30	0.99
1981	0.23	0.22	0.65	2.78	4.12	4.58	2.70	2.00	0.65	0.46	0.71	0.37	1.62
1982	0.29	0.29	0.35	4.58	4.70	3.34	2.07	1.69	1.10	1.61	1.15	0.89	1.84
1983	0.61	0.60	1.37	2.83	3.92	3.95	2.44	3.02	1.72	1.27	2.03	0.79	2.05
1984	0.55	0.62	1.61	4.90	4.06	2.37	1.25	1.03	1.18	0.83	1.04	0.60	1.67
1985	0.44	0.49	1.19	3.20	2.72	2.61	0.77	0.50	0.43	0.44	0.45	0.49	1.14
1986	0.45	0.49	0.92	3.16	4.92	4.64	1.21	0.86	0.51	0.48	0.69	0.48	1.57
1987	0.45	0.68	0.98	4.85	4.08	2.28	0.81	1.02	0.41	0.81	1.91	1.31	1.63
1988	0.56	0.51	1.58	6.38	6.53	4.98	2.26	4.33	1.33	1.39	1.36	0.53	2.65
1989	0.57	0.75	2.05	1.95	0.85	1.25	1.67	0.71	0.53	1.64	1.26	1.23	1.21
1990	0.80	0.76	1.97	4.36	4.93	2.17	1.03	1.12	0.92	0.73	1.53	0.66	1.75
1991	0.52	0.50	2.49	4.67	2.71	2.25	1.05	0.88	0.62	0.59	0.69	0.60	1.46
1992	0.43	0.41	0.82	2.56	2.96	3.54	1.96	1.12	1.01	1.02	0.97	0.91	1.48
1993	0.63	0.52	1.51	4.89	5.66	3.26	0.80	0.65	0.56	0.49	0.50	0.58	1.67
1994	0.66	0.56	1.30	4.36	3.36	1.18	1.60	1.87	1.35	0.77	0.88	0.91	1.57
2000	0.25	0.22	1.00	3.44	3.44	1.91	0.26	0.24	0.27	0.48	0.35	0.32	1.02
2001	0.26	0.23	0.90	2.96	4.26	1.22	1.03	0.34	0.37	0.31	0.29	0.30	1.04
2002	0.18	0.23	0.77	3.55	7.09	4.66	3.73	2.23	1.01	1.07	0.35	0.34	2.10
2003	0.47	0.45	0.64	6.48	4.05	2.78	1.85	1.82	0.75	1.23	1.87	0.76	1.93
2004	0.53	0.59	3.60	3.79	6.43	5.03	1.70	1.09	0.72	0.64	0.68	0.57	2.11
2005	0.33	0.43	1.11	3.88	4.01	4.15	1.71	0.69	2.49	1.98	1.48	0.59	1.90
2006	0.51	0.70	2.55	5.33	4.89	0.85	1.99	0.70	0.52	1.34	0.69	0.37	1.70
2007	0.33	0.37	1.52	5.66	12.20	3.93	4.58	3.25	3.20	0.83	1.62	0.83	3.19
2008	0.38	0.36	2.22	2.34	4.98	5.19	2.11	0.86	0.55	0.46	0.42	0.33	1.68
2009	0.29	0.33	0.99	2.44	5.66	4.76	3.14	3.33	1.81	1.40	0.78	0.57	2.13
2010	0.77	2.02	3.21	5.29	6.63	3.81	1.54	0.62	0.47	1.23	0.65	0.41	2.22
2011	0.34	0.35	1.69	5.75	7.22	3.41	1.25	0.64	0.57	0.69	0.69	0.38	1.92
2012	0.33	0.30	0.65	3.41	4.09	1.11	2.34	0.48	0.43	0.43	0.49	0.34	1.20
2013	0.38	0.46	1.97	3.03	3.41	1.73	1.50	1.00	0.75	0.63	0.54	0.39	1.32
2014	0.31	0.33	0.87	2.72	2.83	2.82	1.06	0.37	0.52	0.52	0.46	0.49	1.11
2015	0.31	0.35	1.27	6.22	5.97	2.44	0.72	0.44	0.48	1.20	1.15	0.54	1.76
2016	0.60	1.33	1.86	3.41	4.42	6.28	4.44	0.97	0.60	0.66	1.05	0.39	2.17

2014	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01
2015	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01
2016	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01
2017	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01
2018	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01
Միջին	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

Աղյուսակ 6. Ալարթբու-Դոբեդ կայանի ջրի բնական միջինամսական և տարեկան ելքերը, մ³/վրկ

Տարիներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Մ.տ..
1959	0.20	0.20	0.39	3.37	5.31	5.17	2.50	4.92	1.54	1.91	1.29	0.79	2.30
1960	0.63	1.18	1.22	5.86	3.32	4.60	3.24	1.27	0.73	0.80	0.58	0.50	2.00
1961	0.34	0.25	0.67	1.78	1.31	1.29	2.11	0.63	0.41	0.38	0.35	0.32	0.82
1962	0.24	0.24	0.78	2.36	2.73	1.08	1.04	0.53	0.41	0.29	0.29	0.30	0.86
1963	0.29	0.36	0.49	4.28	6.30	4.39	4.16	2.28	1.33	1.95	1.57	0.66	2.34
1964	0.38	0.31	1.91	3.08	3.81	3.65	1.94	1.17	0.75	0.61	0.34	0.33	1.52
1965	0.32	0.32	1.42	3.36	2.91	3.07	1.98	1.11	0.48	1.51	0.91	0.68	1.51
1966	0.56	0.59	0.74	2.61	4.29	2.01	1.45	0.52	0.63	0.53	0.27	0.21	1.20
1967	0.22	0.24	0.42	2.75	4.65	2.74	3.81	1.59	2.15	0.63	0.89	0.59	1.72
1968	0.51	0.68	1.12	5.61	4.40	4.24	2.67	0.63	0.67	0.30	0.29	0.26	1.78
1969	0.19	0.21	0.65	4.97	4.75	0.97	0.59	0.38	0.28	0.34	0.28	0.29	1.16
1970	0.25	0.25	1.10	2.06	1.22	1.05	0.62	0.99	1.09	0.44	0.56	0.44	0.84
1971	0.34	0.64	2.03	3.32	7.59	5.03	0.59	0.52	0.38	0.40	0.32	0.32	1.79
1972	0.23	0.22	0.50	3.65	5.52	7.57	2.55	1.11	1.29	0.66	0.67	0.53	2.04
1973	0.44	0.52	0.81	3.30	4.29	4.44	2.58	0.77	0.54	0.53	0.88	0.61	1.64
1974	0.38	0.34	1.53	3.02	4.05	2.03	1.01	1.53	3.71	0.55	0.40	0.34	1.58
1975	0.30	0.28	0.83	2.55	3.96	1.75	0.76	0.37	0.36	1.14	0.49	0.42	1.10
1976	0.35	0.35	0.88	4.73	5.88	5.13	3.84	0.85	0.50	0.44	0.30	0.24	1.96
1977	0.23	0.26	0.76	3.10	3.34	4.89	1.62	0.71	0.85	0.58	0.48	0.38	1.43
1978	0.32	0.64	1.50	3.67	6.26	5.22	0.90	0.53	0.35	0.35	0.32	0.32	1.70
1979	0.29	0.34	0.70	1.99	2.59	4.21	2.40	0.55	0.29	0.51	1.04	0.38	1.28
1980	0.28	0.29	1.10	3.65	2.96	0.60	0.74	0.88	0.34	0.39	0.45	0.30	1.00
1981	0.23	0.22	0.65	2.79	4.13	4.59	2.71	2.01	0.66	0.47	0.71	0.37	1.63
1982	0.29	0.29	0.35	4.59	4.71	3.35	2.08	1.70	1.11	1.62	1.15	0.89	1.85
1983	0.61	0.60	1.37	2.84	3.93	3.96	2.45	3.03	1.73	1.28	2.03	0.79	2.05
1984	0.55	0.62	1.61	4.91	4.07	2.38	1.26	1.04	1.19	0.84	1.04	0.60	1.68
1985	0.44	0.49	1.19	3.21	2.73	2.62	0.78	0.51	0.44	0.45	0.45	0.49	1.15
1986	0.45	0.49	0.92	3.17	4.93	4.65	1.22	0.87	0.52	0.49	0.69	0.48	1.57
1987	0.45	0.68	0.98	4.86	4.09	2.29	0.82	1.03	0.42	0.82	1.91	1.31	1.64
1988	0.56	0.51	1.58	6.39	6.54	4.99	2.27	4.34	1.34	1.40	1.36	0.53	2.65
1989	0.57	0.75	2.05	1.96	0.86	1.26	1.68	0.72	0.54	1.65	1.26	1.23	1.21
1990	0.80	0.76	1.97	4.37	4.94	2.18	1.04	1.13	0.93	0.74	1.53	0.66	1.76
1991	0.52	0.50	2.49	4.68	2.72	2.26	1.06	0.89	0.63	0.60	0.69	0.60	1.47
1992	0.43	0.41	0.82	2.57	2.97	3.55	1.97	1.13	1.02	1.03	0.97	0.91	1.48
1993	0.63	0.52	1.51	4.90	5.67	3.27	0.81	0.66	0.57	0.50	0.50	0.58	1.68
1994	0.66	0.56	1.30	4.37	3.37	1.19	1.61	1.88	1.36	0.78	0.88	0.91	1.57
2000	0.25	0.22	1.00	3.45	3.45	1.92	0.27	0.25	0.28	0.49	0.35	0.32	1.02
2001	0.26	0.23	0.90	2.97	4.27	1.23	1.04	0.35	0.38	0.32	0.29	0.30	1.05
2002	0.18	0.23	0.77	3.56	7.10	4.67	3.74	2.24	1.02	1.08	0.35	0.34	2.11
2003	0.47	0.45	0.64	6.49	4.06	2.79	1.86	1.83	0.76	1.24	1.87	0.76	1.94
2004	0.53	0.59	3.60	3.80	6.44	5.04	1.71	1.10	0.73	0.65	0.68	0.57	2.12
2005	0.33	0.43	1.11	3.89	4.02	4.16	1.72	0.70	2.50	1.99	1.48	0.59	1.91
2006	0.51	0.70	2.55	5.34	4.90	0.86	2.00	0.71	0.53	1.35	0.69	0.37	1.71
2007	0.33	0.37	1.52	5.67	12.21	3.94	4.59	3.26	3.21	0.84	1.62	0.83	3.20
2008	0.38	0.36	2.22	2.35	4.99	5.20	2.12	0.87	0.56	0.47	0.42	0.33	1.69
2009	0.29	0.33	0.99	2.45	5.67	4.77	3.15	3.34	1.82	1.41	0.78	0.57	2.13
2010	0.77	2.02	3.21	5.30	6.64	3.82	1.55	0.63	0.48	1.24	0.65	0.41	2.23
2011	0.34	0.35	1.69	5.76	7.23	3.42	1.26	0.65	0.58	0.70	0.69	0.38	1.92
2012	0.33	0.30	0.65	3.42	4.10	1.12	2.35	0.49	0.44	0.44	0.49	0.34	1.21
2013	0.38	0.46	1.98	3.04	3.42	1.74	1.51	1.02	0.76	0.64	0.54	0.40	1.32

2014	0.31	0.33	0.88	2.73	2.84	2.83	1.07	0.38	0.54	0.53	0.46	0.49	1.12
2015	0.31	0.35	1.27	6.23	5.98	2.45	0.73	0.45	0.49	1.22	1.15	0.54	1.76
2016	0.61	1.33	1.86	3.42	4.43	6.29	4.45	0.98	0.61	0.67	1.05	0.39	2.17
2017	0.33	0.40	1.68	2.87	3.73	0.93	0.93	0.59	0.43	0.83	0.81	0.67	1.18
2018	0.51	0.59	2.13	3.37	3.75	4.80	1.46	2.40	0.64	0.50	0.61	0.76	1.79
Միջին	0.40	0.48	1.29	3.76	4.48	3.27	1.86	1.22	0.88	0.81	0.79	0.53	1.65

Աղյուսակ 7. Չանխչի-2 ՓՀԹԿ-ի հաշվարկային ուղղահասակաձևի ջրի բնական միջին ամսական և տարեկան ելքերը

Տարիներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Մ.տ...
1959	0.20	0.20	0.39	3.35	5.27	5.13	2.48	4.88	1.53	1.89	1.28	0.78	2.28
1960	0.63	1.17	1.21	5.81	3.29	4.56	3.21	1.26	0.72	0.79	0.58	0.50	1.98
1961	0.34	0.25	0.67	1.77	1.30	1.28	2.09	0.62	0.41	0.37	0.35	0.32	0.81
1962	0.24	0.24	0.77	2.34	2.71	1.07	1.03	0.52	0.41	0.28	0.29	0.30	0.85
1963	0.29	0.36	0.49	4.25	6.25	4.35	4.12	2.26	1.32	1.93	1.56	0.66	2.32
1964	0.38	0.31	1.90	3.06	3.78	3.62	1.92	1.16	0.74	0.60	0.34	0.33	1.51
1965	0.32	0.32	1.41	3.33	2.89	3.04	1.96	1.10	0.48	1.50	0.90	0.68	1.49
1966	0.56	0.59	0.74	2.59	4.25	1.99	1.44	0.52	0.62	0.52	0.27	0.21	1.19
1967	0.22	0.24	0.42	2.73	4.61	2.72	3.78	1.58	2.13	0.62	0.88	0.59	1.71
1968	0.51	0.67	1.11	5.56	4.36	4.20	2.65	0.62	0.66	0.30	0.29	0.26	1.77
1969	0.19	0.21	0.65	4.93	4.71	0.96	0.58	0.38	0.28	0.34	0.28	0.29	1.15
1970	0.25	0.25	1.09	2.04	1.21	1.04	0.61	0.98	1.08	0.43	0.56	0.44	0.83
1971	0.34	0.64	2.01	3.29	7.53	4.99	0.58	0.52	0.38	0.40	0.32	0.32	1.78
1972	0.23	0.22	0.50	3.62	5.47	7.51	2.53	1.10	1.28	0.65	0.67	0.53	2.02
1973	0.44	0.52	0.80	3.27	4.25	4.40	2.56	0.76	0.53	0.52	0.87	0.61	1.63
1974	0.38	0.34	1.52	2.99	4.02	2.01	1.00	1.52	3.68	0.54	0.40	0.34	1.56
1975	0.30	0.28	0.82	2.53	3.93	1.73	0.75	0.37	0.36	1.13	0.49	0.42	1.09
1976	0.35	0.35	0.87	4.69	5.83	5.09	3.81	0.84	0.50	0.44	0.30	0.24	1.94
1977	0.23	0.26	0.75	3.07	3.31	4.85	1.61	0.70	0.84	0.57	0.48	0.38	1.42
1978	0.32	0.64	1.49	3.64	6.21	5.18	0.89	0.52	0.35	0.35	0.32	0.32	1.68
1979	0.29	0.34	0.70	1.97	2.57	4.17	2.38	0.54	0.29	0.51	1.03	0.38	1.26
1980	0.28	0.29	1.09	3.62	2.93	0.59	0.73	0.87	0.34	0.39	0.45	0.30	0.99
1981	0.23	0.22	0.65	2.77	4.09	4.55	2.69	1.99	0.65	0.47	0.71	0.37	1.61
1982	0.29	0.29	0.35	4.55	4.67	3.32	2.06	1.69	1.10	1.61	1.14	0.88	1.83
1983	0.61	0.60	1.36	2.82	3.90	3.93	2.43	3.00	1.71	1.27	2.01	0.78	2.03
1984	0.55	0.62	1.60	4.87	4.04	2.36	1.25	1.03	1.18	0.83	1.03	0.60	1.66
1985	0.44	0.49	1.18	3.18	2.71	2.60	0.77	0.51	0.44	0.45	0.45	0.49	1.14
1986	0.45	0.49	0.91	3.14	4.89	4.61	1.21	0.86	0.52	0.49	0.69	0.48	1.56
1987	0.45	0.68	0.97	4.82	4.06	2.27	0.81	1.02	0.42	0.81	1.90	1.30	1.62
1988	0.56	0.51	1.57	6.34	6.48	4.95	2.25	4.30	1.33	1.39	1.35	0.53	2.63
1989	0.57	0.75	2.03	1.94	0.85	1.25	1.67	0.71	0.53	1.64	1.25	1.22	1.20
1990	0.79	0.75	1.95	4.33	4.90	2.16	1.03	1.12	0.92	0.73	1.52	0.66	1.74
1991	0.52	0.50	2.47	4.64	2.70	2.24	1.05	0.88	0.62	0.59	0.69	0.60	1.46
1992	0.43	0.41	0.81	2.55	2.94	3.52	1.95	1.12	1.01	1.02	0.96	0.90	1.47
1993	0.63	0.52	1.50	4.86	5.62	3.24	0.80	0.65	0.56	0.50	0.50	0.58	1.66
1994	0.66	0.56	1.29	4.33	3.34	1.18	1.60	1.86	1.35	0.77	0.87	0.90	1.56
2000	0.25	0.22	0.99	3.42	3.42	1.90	0.27	0.25	0.28	0.49	0.35	0.32	1.01
2001	0.26	0.23	0.89	2.94	4.23	1.22	1.03	0.35	0.38	0.32	0.29	0.30	1.04
2002	0.18	0.23	0.76	3.53	7.04	4.63	3.71	2.22	1.01	1.07	0.35	0.34	2.09
2003	0.47	0.45	0.64	6.44	4.03	2.77	1.84	1.81	0.75	1.23	1.86	0.75	1.92
2004	0.53	0.59	3.57	3.77	6.39	5.00	1.70	1.09	0.72	0.64	0.68	0.57	2.10
2005	0.33	0.43	1.10	3.86	3.99	4.12	1.71	0.69	2.48	1.97	1.47	0.59	1.89
2006	0.51	0.70	2.53	5.29	4.86	0.85	1.98	0.70	0.52	1.34	0.69	0.37	1.70
2007	0.29	0.33	1.34	5.00	10.8	3.48	4.05	2.88	2.83	0.74	1.43	0.73	2.82
2008	0.34	0.32	1.96	2.07	4.40	4.59	1.87	0.77	0.49	0.42	0.37	0.29	1.49
2009	0.26	0.29	0.87	2.16	5.00	4.21	2.78	2.95	1.61	1.24	0.69	0.50	1.88
2010	0.68	1.78	2.83	4.68	5.86	3.37	1.37	0.56	0.42	1.09	0.57	0.36	1.97
2011	0.30	0.31	1.49	5.08	6.38	3.02	1.11	0.57	0.51	0.62	0.61	0.34	1.70

2012	0.29	0.27	0.57	3.02	3.62	0.99	2.07	0.43	0.39	0.39	0.43	0.30	1.06
2013	0.33	0.41	1.74	2.68	3.02	1.53	1.33	0.90	0.67	0.56	0.48	0.35	1.17
2014	0.27	0.29	0.77	2.41	2.50	2.50	0.95	0.34	0.47	0.47	0.40	0.43	0.98
2015	0.27	0.31	1.12	5.50	5.28	2.16	0.64	0.40	0.43	1.07	1.02	0.48	1.56
2016	0.54	1.17	1.64	3.02	3.91	5.55	3.93	0.87	0.54	0.59	0.93	0.34	1.92
2017	0.29	0.35	1.48	2.53	3.29	0.82	0.82	0.52	0.38	0.73	0.71	0.59	1.04
2018	0.45	0.52	1.88	2.97	3.31	4.24	1.29	2.12	0.56	0.45	0.54	0.67	1.58
Միջին	0.39	0.46	1.24	3.64	4.31	3.16	1.80	1.18	0.85	0.78	0.76	0.51	1.59

Ներտարեկան միջին հոսքի բաշխումը ստացվել է գործակիցով՝ $k=0.882$, որը հավասար է Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի հաշվարկային ուղղահաստածքի և Ալարեքս – դ.Դեբեդ ջրաչափական կայանի ջրհավաք մակերեսների հարաբերությամբ: Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի գլխային հանգույցի ուղղահաստածքում ջրհավաք մակերեսը հավասար է $95.2կմ^2$, իսկ Ալարեքս – դ.Դեբեդ ջրաչափական կայանի՝ $108կմ^2$:

Ալարեքս գետի ավազանի ջրի հոսքի ներտարեկան բաշխումը ունի վառ արտահայտված սեզոնային բնույթ: Ապրիլից-հոլիս ամիսներին Ալարեքս գետով հոսում է տարեկան հոսքի 85%-ը: Ջրապարունակության տարիների բնութագրով Ալարեքս գետի հաշվարկային ուղղահաստածքի համար ընտրված է 1986թ. որպես միջին, 1976թ՝ ջրառատ և 1985թ.՝ սակավաջուր:

Աղյուսակ 8. Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի հաշվարկային ուղղահաստածքի միջին հոսքի ներտարեկան բաշխումը

Միավոր	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	1976թ. -ջրառատ տարի												
%	1.5	1.5	3.8	20.1	25.0	21.8	16.3	3.6	2.1	1.9	1.3	1.0	100
մ ³ /վ	0.35	0.35	0.87	4.69	5.83	5.09	3.81	0.84	0.50	0.44	0.30	0.24	1.94
մլն.մ ³	0.93	0.84	2.34	12.2	15.6	13.2	10.2	2.26	1.28	1.17	0.77	0.64	61.4
1986թ. -միջին տարի													
%	2.4	2.6	4.9	16.8	26.1	24.6	6.5	4.6	2.8	2.6	3.7	2.5	100
մ ³ /վ	0.45	0.49	0.91	3.14	4.89	4.61	1.21	0.86	0.52	0.49	0.69	0.48	1.56
մլն.մ ³	1.20	1.18	2.45	8.15	13.1	12.0	3.24	2.31	1.33	1.30	1.78	1.28	49.3
1985թ.-սակավաջուր տարի													
%	3.2	3.6	8.6	23.3	19.8	19.0	5.6	3.7	3.2	3.3	3.3	3.6	100
մ ³ /վ	0.44	0.49	1.18	3.18	2.71	2.60	0.77	0.51	0.44	0.45	0.45	0.49	1.14
մլն.մ ³	1.17	1.18	3.16	8.25	7.25	6.73	2.07	1.35	1.13	1.19	1.16	1.31	36.0
1970թ.- խիստ սակավաջուր տարի													
%	2.5	2.5	10.9	20.5	12.1	10.4	6.1	9.8	10.8	4.4	5.6	4.4	100
մ ³ /վ	0.25	0.25	1.09	2.04	1.21	1.04	0.61	0.98	1.08	0.43	0.56	0.44	0.83
մլն.մ ³	0.67	0.60	2.92	5.29	3.24	2.70	1.64	2.63	2.80	1.16	1.44	1.17	26.3

5.1 Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի բնապահպանական ելքի հիմնավորումը համաձայն 25Հունվարի 2018, 57-Ն ՀՀ Կառավարության որոշման

Հաշվի առնելով, Հայաստանի Հանրապետության գետերում հիդրոկենսաբանական, հիդրոմորֆոլոգիական և հիդրոքիմիական մոնիտորինգի տվյալները բացակայում են, բնապահպանական ելքի ամսական արժեքները հիդրոլոգիական դիտակետում որոշվում են ձմեռային ժամանակաշրջանում առավել նվազագույն ելքեր ունեցող 10 իրար հաջորդող օրերի միջին ելքի արժեքին ավելացնելով տվյալ ամսվա բազմամյա բնական նվազագույն ելքի արժեքի 1/3 մասը՝ 33%-ը:

Եթե բնապահպանական ելքի ամսական հաշվարկված արժեքը մեծ է ստացվում տվյալ ամսվա բնական նվազագույն ելքի արժեքից, ապաորպես բնապահպանական ելք ընտրվում է տվյալ ամսվա բնական ելքի արժեքը:

Ամսական բնապահպանական ելքի արժեքներով հաշվարկվում են հիդրոլոգիական սեզոնների (դեկտեմբեր-փետրվար, մարտ հունիս, հուլիս-նոյեմբեր) բնապահպանական ելքի արժեքները:

Աղյուսակ N10-ում բերված են Ալարեքս – դ.Դեբեդ դիտակետի ջրի միջին տասնօրակային նվազագույն ծախսերի մեծությունները, աղյուսակ N11-ում բերված են գ Ալարեքս – դ.Դեբեդ դիտակետի ջրի բազմամյա բնական նվազագույն ելքերի արժեքները, որոնք վերցված են Հիդրոմետ ծառայության ժողովածուից ("Гидрологический ежегодник" УГСМ):

Միջին տասնօրակային դիտարկված նվազագույն ծախսը ըստ Ալարեքս գետի Դեբեդ կայանի (1978թ., դեկտեմբեր, 2002թ. հունվար,) հավասար է 0.19մ³/վրկ, Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի գլխային հանգույցի ուղղահատածքում բնապահպանական ելքի մեծությունը ստացվել են համաձայն՝ 25Հունվարի 2018, 57-Ն ՀՀ Կառավարության 30 հունիսի 2011թվականի թիվ 927 որոշման մեջ փոփոխություն կատարելումասի ըստ հաշվարկների:

Բնապահպանական ելքերի մեծությունները ստացվել են անցումային գործակիցով՝ $k=0.882$, որը հավասար է Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի հաշվարկային ուղղահատածքի և Ալարեքս-դ.Դեբեդ ջրաչափական կայանի ջրհավաք մակերեսների հարաբերությամբ: Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի գլխային հանգույցի ուղղահատածքում ջրհավաք մակերեսը հավասար է 95.3կմ², իսկ գ.Ալարեքս-դ.Դեբեդ ջրաչափական կայանի՝ 108կմ²:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են աղյուսակ 14-ում:

Աղյուսակ 9. Ալարեքս-Դեբեդ կայանի ջրի բնական միջինամսական և տարեկան ելքերը. մ3/վրկ

Տարիներ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1959	0.20	0.20	0.39	3.37	5.31	5.17	2.50	4.92	1.54	1.91	1.29	0.79
1960	0.63	1.18	1.22	5.86	3.32	4.60	3.24	1.27	0.73	0.80	0.58	0.50
1961	0.34	0.25	0.67	1.78	1.31	1.29	2.11	0.63	0.41	0.38	0.35	0.32
1962	0.24	0.24	0.78	2.36	2.73	1.08	1.04	0.53	0.41	0.29	0.29	0.30
1963	0.29	0.36	0.49	4.28	6.30	4.39	4.16	2.28	1.33	1.95	1.57	0.66
1964	0.38	0.31	1.91	3.08	3.81	3.65	1.94	1.17	0.75	0.61	0.34	0.33
1965	0.32	0.32	1.42	3.36	2.91	3.07	1.98	1.11	0.48	1.51	0.91	0.68
1966	0.56	0.59	0.74	2.61	4.29	2.01	1.45	0.52	0.63	0.53	0.27	0.21
1967	0.22	0.24	0.42	2.75	4.65	2.74	3.81	1.59	2.15	0.63	0.89	0.59
1968	0.51	0.68	1.12	5.61	4.40	4.24	2.67	0.63	0.67	0.30	0.29	0.26
1969	0.19	0.21	0.65	4.97	4.75	0.97	0.59	0.38	0.28	0.34	0.28	0.29
1970	0.25	0.25	1.10	2.06	1.22	1.05	0.62	0.99	1.09	0.44	0.56	0.44

1971	0.34	0.64	2.03	3.32	7.59	5.03	0.59	0.52	0.38	0.40	0.32	0.32
1972	0.23	0.22	0.50	3.65	5.52	7.57	2.55	1.11	1.29	0.66	0.67	0.53
1973	0.44	0.52	0.81	3.30	4.29	4.44	2.58	0.77	0.54	0.53	0.88	0.61
1974	0.38	0.34	1.53	3.02	4.05	2.03	1.01	1.53	3.71	0.55	0.40	0.34
1975	0.30	0.28	0.83	2.55	3.96	1.75	0.76	0.37	0.36	1.14	0.49	0.42
1976	0.35	0.35	0.88	4.73	5.88	5.13	3.84	0.85	0.50	0.44	0.30	0.24
1977	0.23	0.26	0.76	3.10	3.34	4.89	1.62	0.71	0.85	0.58	0.48	0.38
1978	0.32	0.64	1.50	3.67	6.26	5.22	0.90	0.53	0.35	0.35	0.32	0.32
1979	0.29	0.34	0.70	1.99	2.59	4.21	2.40	0.55	0.29	0.51	1.04	0.38
1980	0.28	0.29	1.10	3.65	2.96	0.60	0.74	0.88	0.34	0.39	0.45	0.30
1981	0.23	0.22	0.65	2.79	4.13	4.59	2.71	2.01	0.66	0.47	0.71	0.37
1982	0.29	0.29	0.35	4.59	4.71	3.35	2.08	1.70	1.11	1.62	1.15	0.89
1983	0.61	0.60	1.37	2.84	3.93	3.96	2.45	3.03	1.73	1.28	2.03	0.79
1984	0.55	0.62	1.61	4.91	4.07	2.38	1.26	1.04	1.19	0.84	1.04	0.60
1985	0.44	0.49	1.19	3.21	2.73	2.62	0.78	0.51	0.44	0.45	0.45	0.49
1986	0.45	0.49	0.92	3.17	4.93	4.65	1.22	0.87	0.52	0.49	0.69	0.48
1987	0.45	0.68	0.98	4.86	4.09	2.29	0.82	1.03	0.42	0.82	1.91	1.31
1988	0.56	0.51	1.58	6.39	6.54	4.99	2.27	4.34	1.34	1.40	1.36	0.53
1989	0.57	0.75	2.05	1.96	0.86	1.26	1.68	0.72	0.54	1.65	1.26	1.23
1990	0.80	0.76	1.97	4.37	4.94	2.18	1.04	1.13	0.93	0.74	1.53	0.66
1991	0.52	0.50	2.49	4.68	2.72	2.26	1.06	0.89	0.63	0.60	0.69	0.60
1992	0.43	0.41	0.82	2.57	2.97	3.55	1.97	1.13	1.02	1.03	0.97	0.91
1993	0.63	0.52	1.51	4.90	5.67	3.27	0.81	0.66	0.57	0.50	0.50	0.58
1994	0.66	0.56	1.30	4.37	3.37	1.19	1.61	1.88	1.36	0.78	0.88	0.91
2000	0.25	0.22	1.00	3.45	3.45	1.92	0.27	0.25	0.28	0.49	0.35	0.32
2001	0.26	0.23	0.90	2.97	4.27	1.23	1.04	0.35	0.38	0.32	0.29	0.30
2002	0.18	0.23	0.77	3.56	7.10	4.67	3.74	2.24	1.02	1.08	0.35	0.34
2003	0.47	0.45	0.64	6.49	4.06	2.79	1.86	1.83	0.76	1.24	1.87	0.76
2004	0.53	0.59	3.60	3.80	6.44	5.04	1.71	1.10	0.73	0.65	0.68	0.57
2005	0.33	0.43	1.11	3.89	4.02	4.16	1.72	0.70	2.50	1.99	1.48	0.59
2006	0.51	0.70	2.55	5.34	4.90	0.86	2.00	0.71	0.53	1.35	0.69	0.37
2007	0.33	0.37	1.52	5.67	12.21	3.94	4.59	3.26	3.21	0.84	1.62	0.83
2008	0.38	0.36	2.22	2.35	4.99	5.20	2.12	0.87	0.56	0.47	0.42	0.33
2009	0.29	0.33	0.99	2.45	5.67	4.77	3.15	3.34	1.82	1.41	0.78	0.57
2010	0.77	2.02	3.21	5.30	6.64	3.82	1.55	0.63	0.48	1.24	0.65	0.41
2011	0.34	0.35	1.69	5.76	7.23	3.42	1.26	0.65	0.58	0.70	0.69	0.38
2012	0.33	0.30	0.65	3.42	4.10	1.12	2.35	0.49	0.44	0.44	0.49	0.34
2013	0.38	0.46	1.98	3.04	3.42	1.74	1.51	1.02	0.76	0.64	0.54	0.40
2014	0.31	0.33	0.88	2.73	2.84	2.83	1.07	0.38	0.54	0.53	0.46	0.49
2015	0.31	0.35	1.27	6.23	5.98	2.45	0.73	0.45	0.49	1.22	1.15	0.54
2016	0.61	1.33	1.86	3.42	4.43	6.29	4.45	0.98	0.61	0.67	1.05	0.39
2017	0.33	0.40	1.68	2.87	3.73	0.93	0.93	0.59	0.43	0.83	0.81	0.67
2018	0.51	0.59	2.13	3.37	3.75	4.80	1.46	2.40	0.64	0.50	0.61	0.76
Նվազագույնը	0.20	0.23	0.39	2.00	0.97	0.67	0.30	0.28	0.31	0.32	0.30	0.24

Աղյուսակ 10. Ալարեքս գետի (դ.Դոբեղ) ջրի նվազագույն տասնօրակային ծախսերը, մ³/վրկ

Տարիներ	Q, մ ³ /վրկ	Տարիներ	Q, մ ³ /վրկ	Տարիներ	Q, մ ³ /վրկ
1959	0.20	1980	0.29	2003	0.43
1960	0.45	1981	0.20	2004	0.54
1961	0.24	1982	0.24	2005	0.31
1962	0.26	1983	0.64	2006	0.40
1963	0.32	1984	0.54	2007	0.33
1964	0.33	1986	0.44	2008	0.30
1965	0.34	1987	0.47	2009	0.26

1970	0.24	1988	0.39	2010	0.36
1971	0.31	1989	0.61	2011	0.29
1972	0.24	1990	0.57	2012	0.28
1973	0.39	1991	0.50	2013	0.34
1974	0.35	1992	0.44	2014	0.30
1975	0.26	1993	0.53	2015	0.29
1976	0.26	1994	0.57	2016	0.36
1977	0.22	2000	0.22	2017	0.31
1978	0.19	2001	0.23	2018	0.40
1979	0.30	2002	0.19		

Աղյուսակ 11. Ալարեքս գետի (դ.Դոբեդ) ջրի բազմամյա բնական նվազագույն ելքերը, մ³/վրկ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.20	0.23	0.39	2.00	0.97	0.67	0.30	0.28	0.31	0.32	0.30	0.24

Աղյուսակ 12. Ալարեքս գետի (դ.Դոբեդ) հաշվարկված բնապահպանական ելքերը, մ³/վրկ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.26	0.26	0.32	0.85	0.51	0.41	0.29	0.28	0.29	0.30	0.29	0.27

Աղյուսակ 13. Ալարեքս գետի (դ.Դոբեդ) համաձայն 25Հունվարի 2018, 57-Ն ՀՀ Կառավարության որոշման ընդունված բնապահպանական ելքերը, մ³/վրկ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.20	0.23	0.32	0.85	0.51	0.41	0.29	0.28	0.29	0.30	0.29	0.24

Աղյուսակ 14. Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ի աշվարկային ուղղահատածքում բնապահպանական ելքերը, մ³/վրկ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.18	0.20	0.28	0.75	0.45	0.36	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	0.21

Այս 2018թ. հունվարի 25-ին ուժի մեջ մտած N57-Ն որոշման, բնապահպանական ելքերի ամսական արժեքները հիդրոլոգիական դիտակետում որոշվում են ձմեռային ժամանակաշրջանում առավել նվազագույն ելքեր ունեցող 10 իրար հաջորդող օրերի միջին ելքի արժեքին ավելացնելով տվյալ ամսվա բազմամյա բնական նվազագույն ելքի արժեքի 1/3 մասը՝ 33%-ը:

5.2 Ջրի քիմիական բաղադրությունը

Չանախչի գետի ջրի քիմիական կազմի ձևավորումը կապված է ավազանի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմաններից: Կարևոր ազդեցություն ունի շրջանի

երկրաբանական կառուցվածքը, մագմատիկ շերտավորումները, հրաբխա-նստվածքային ապարները և հիդրոլոգիական պայմանները:

Չանախչի գետի ջրի քիմիական կազմի ուսումնասիրությունները կատարվել են Դեբետ գյուղի մոտ: Ելնելով ջրի քիմիական կազմի բաղադրությունից, կարելի է անել հետևյալ եզրակացությունը.

Ջրավարարումների ժամանակ գետի սնուցումը կատարվում է քիչ հանքային հողային ջրերով, իսկ ցածր մակարդակի ժամանակ գետի սնուցումը կատարվում է բնահողային ջրերի հաշվին: Ցածր մակարդակի ժամանակ գետի ջրի հանքայնացումը հասնում է առավելագույնի, 2-3 անգամ ավելի քան վարարումների ժամանակ:

Ջուրը հիմնականում ունի հիդրոկարբոնատային-սուլֆատային-կալցիում-մագնիումային բնութագիր: Ըստ կոշտության ջուրը կարող է բնութագրվել որպես շատ փափուկ: Գետի ջուրը բետոնի նկատմամբ ոչ մի ագրեսիվություն չունի:

6. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

«Լոռու մարզը տարածքի մեծությամբ երրորդն է հանրապետությունում (զբաղեցնում է «Լոռու մարզի 12.7 %-ը), տարածքը՝ 3799 քառ. կմ, ամենամեծը հանրապետության հյուսիսային մարզերից: Այն հանդիսանում է հանրապետության հյուսիսային դարպասը, սահմանակից է Վրաստանի Հանրապետությանը (110կմ երկարությամբ), արևելքից՝ Տավուշի, արեւմուտքից՝ Շիրակի, հարավից՝ Կոտայքի եւ Արագածոտնի մարզերին: Մարզն ընդգրկում է նախկին Գուգարքի, Ստեփանավանի, Սպիտակի, Թումանյանի, Տաշիրի տարածաշրջանները:

Լոռու մարզն ընդգրկում է Դեբեդ գետի ավազանը ամբողջությամբ եւ ունի ոչ հարթ ռելիեֆ եւ տարածքի մոտ 80% զբաղեցնում են լեռնաշղթաները եւ խոշոր լեռները: Նրա տարածքում են ձգվում Զավախքի, Բազումի, Փամբակի, Գուգարաց, Վիրահայոց, Հալաբի լեռնաշղթաները:

Մարզի տարածքում տիրապետում են անտառային, լեռնատափաստանային, մերձալպյան մարգագետինները: Անտառային պետական ֆոնդը կազմում է 101,205հա, որից անտառածածկ է 86 հազ. հա-ն: Անտառային ֆոնդը կազմում է մարզի տարածքի մոտ 27%-ը, հանրապետության անտառային ծածկույթի 30%: Հիմնական ծառատեսակներն են՝ հաճարենին, կաղնին, բոխին և սոճին, իսկ ոչ հիմնական տեսակները՝ լորենին, կեչին, թեղին, հացենին: Անտառածածկ տարածքները ընդգրկում են Թումանյանի, Ստեփանավանի և Գուգարքի տարածաշրջանները:

Մարզում առկա են 3 արգելավայրեր («Գյուլագարակի», «Մարգահովիտի», «Կովկասյան մրտավարդի»), ընդհանուր՝ 17576հա մակերեսով, 2 բուսաբանական այգի: Անձնագրավորված են 9 բնության հուշարձան՝ 165 հա ընդհանուր մակերեսով:

Մարզը հարուստ է տարբեր տեսակի օգտակար հանածոներով և իր նշանակությամբ երկրորդն է Հայաստանի Հանրապետությունում: Լոռվա լեռների հարստությունը համարվում է հիմնականում փայլուն պղինձը, որը առանձնանում է իր բարձր որակական հատկանիշներով: Օգտակար հանածոները ներկայացված են

ինտրուզիվ ծագման երեսապատման քարերով, ավազակոպճային խառնուրդով, բազալտներով, իսկ գունավոր մետաղական հանածոներից են նաև արծաթը, մոլիբդենը, ոսկին (շահագործվում է Թեղուտի, Շամլուղի պղնձի հանքավայրը, Մղարթի եւ Արմանիսի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրերը):

Լոռու մարզի տարածքով է անցնում ՀՀ ամենաջրառատ լեռնային գետը՝ Դեբեդը, որի ափին դեռևս նախորդ դարի 20-ական թվականներին կառուցվել է «Ձորագետ հիդրո» ՀԷԿ-ը՝ 26.4 Մվտ ընդհանուր հզորությամբ: ՀԷԿ-ն արտադրում է հանրապետության հիդրոէներգիայի 4.1% և բավարարում մարզի պահանջների շուրջ 38.8%:

2015թ. մարզում գործել են 25 փոքր ՀԷԿ և 1 հողմակայան, որոնք արտադրել են 207.3 մլն ԿՎտ/ժամ էլեկտրական էներգիա, աճը 2014թ. նկատմամբ կազմել է 125.6%: ՀԷԿ-ի արտադրանքը կազմում է հանրապետության ՀԷԿ-ի արտադրանքի 9.2%:

Մարզում առկա են մետաղական հանքավայրեր (պղինձի, ոսկու, մոլիբդենի, բազմամետաղների, ֆելզիտային և դացիտային տուֆեր, հանքային ջրեր և այլն):

Մարզում գործում են 24 ՓՀԷԿ-եր՝ ընդհանուր 64.3ՄՎտ հզորությամբ, որոնք արտադրում են ՀՀ ՀԷԿ-երի արտադրության 5.1 %:

Միևնույն ժամանակ, կառուցման փուլում են գտնվում ևս 9 փոքր ՀԷԿ-եր՝ 9 699 կՎտ ընդհանուր հզորությամբ: Փոքր հիդրոէլեկտրակայանների շահագործման դեպքում մարզում էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը կավելանա 39.8 մլն կՎտժ-ով: 2005թ.-ին Պուշկինի լեռնանցքում՝ ծովի մակարդակից 2038մ բարձրության վրա կառուցվել է 2,64 Մվտ ընդհանուր հզորությամբ «Լոռի-1» հողմակայանը: Այն Հայաստանում շահագործված առաջին հողմակայանն է: Մարզում առկա է հողմային և հիդրո էներգետիկայի զարգացման մեծ պոտենցյալ:

Գործունեության ենթակա տարածքը ներառված է Դեբետ համայնքի սահմաններում: Գյուղը մարզկենտրոն Վանաձորից գտնվում է 20-25 կմ հյուսիս-արևելք, Փամբակ գետի աջակողմյան վտակի՝ Ալերեքսի անտառապատ գետահովտում, Գյումրի-Բագրատաշեն մայրուղուց 2.5կմ հեռավորության վրա: Գյուղը տեղակայված է Փամբակ գետի աջ կողմում՝ ծովի մակերևույթից 1100 մ բարձրության վրա: Մակերեսը կազմում է 10.33 կմ²: Դեբետ գյուղի բնակչության թիվը կազմում է 917 մարդ:

Դեբեդ գյուղի տարածքը լեռնային է, մեղմ կլիմայով: Ձմեռը տեւում է 140-160օր: Տարեկան օդի միջին ջերմաստիճանը +8°C: Ձմեռվա բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -28°C, ամառվա առավելագույնը՝ +35°C: Տարվա տեղումները՝ միջին հաշվով 660մմ է, ընդ որում վեգետացիոն շրջանում 500մմ: Վեգետացիան տեւում է ապրիլ-նոյեմբեր ամիսներին՝ 220օր: Հողատեսքերը դարչնագույն անտառային, որակը՝ 46

բալ:

Գյուղի տարածքը եղել է հին բնակավայր, շրջապատը հարուստ է պատմական հուշարձաններով:

Ոռոգվող տարածքների բացակայության հետեւանքով գյուղը հնարավորություն չունի կտրուկ բարելավելու սոցիալ-տնտեսական

վիճակը: Անբավարար է գյուղացու կրթական մակարդակը արդյունավետ գյուղատնտեսությամբ զբաղվելու համար: Գյուղի բնակլիմայական պայմաններից, հողային ռեսուրսներից եւ աշխատուժից ելնելով նախընտրելի է ինտենսիվ հողագործության և այգեգործության զարգացումը՝ միաժամանակ պահպանելով ավանդույթ դարձած գործունեությունը (մեղվագործությունը, անասնապահությունը, խոզաբուծությունը, ձկնաբուծությունը):

Գյուղն ունի 1 միջնակարգ դպրոց, ուր սովորում է 160 աշակերտ: Վերջին տարիներին վերանորոգվել է և բարեկարգվել է: Է: Է: Համայնքում գործում է մեկ բուժ-կետ՝ երկու աշխատատեղերով, շենքային պայմանները նորմալ են, սակայն չկան համապատասխան բժշկական սարքավորումներ:

Գյուղի բնակլիմայական պայմաններից, հողային ռեսուրսներից և աշխատուժից ելնելով նախընտրելի է ինտենսիվ հողագործության և այգեգործության զարգացումը՝ միաժամանակ պահպանելով ավանդույթ դարձած գործունեությունը (մեղվագործություն, անասնապահություն, խոզաբուծություն, ձկնաբուծություն): Համայնքի բնակիչներն իրենց տնամերձերում աճեցնում են նաև կարտոֆիլ, բանջարաբուստանային կուլտուրաներ՝ հիմնականում սեփական կարիքների բավարարման համար:

Գյուղում կան XII-XIII դարերի ինը խաչքար, երկու միջնադարյան գյուղատեղի, երեք խաչքար և մեկ եկեղեցի: Գյուղում է գտնվում նաև 2-րդ աշխարհամարտի զոհերին նվիրված հուշարձան, կառուցված 1973 թվականին:

Դպրոցում Հայաստանի մանուկներ բարեգործական հիմնադրամի ջանքերով վերանորոգվել է ճաշարանը և հիմնվել է ատամնակայան տարրական դպրոցականների համար: Գյուղում տեղադրվել է մանկական խաղահրապարակ: 2018 թ. մայիսին գյուղում բացվեց Հայաստանում առաջին <<ՔՈԱՖ ՍՄԱՐԹ>> կենտրոնը՝ Հայաստանի մանուկներ բարեգործական հիմնադրամի նորարար կրթական կենտրոնը՝ փոքրերի ու մեծաահասակների համար:

7. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ

7.1 Տարածքի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները

<<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ը գտնվում է Դեբեդ գյուղի վարչական տարածքում, Չանախչի գետի վրա, որը հայտնի է Ալարեքս անվամբ: Չանախչի գետը սկիզբ է առնում Հալաբի լեռնաշղթայի Բովավատ լեռնագագաթի հյուսիսային լանջից՝ 2550մ բարձրությունից: Գետի ջրհավաք ավազանը կտրված է լեռնաբազուկներով, բազմաթիվ

գետակների և ձորակների կիրճերով, որոնց մի մասը առաջացել է անձրևների և ծագած հեղեղների ազդեցության տակ:

7.2. Ռելիեֆն ու լանդշաֆտները

<<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի կառույցները գտնվում է Դեբեդ գյուղի վարչական տարածքում, Չանախչի գետի վրա, որը հայտնի է Ալարեքս անվամբ: Գետը սկիզբ է առնում Հալաբի լեռնաշղթայի Բովատատ լեռնագագաթի հյուսիսային լանջից՝ 2550մ բարձրությունից:

Չանախչի գետի ստորին հոսանքներում մերկացող լճա-գետային նստվածքները ցույց են տալիս, որ լավային հոսքերը այդ տեղում արգելափակել են գետերն ու առաջացրել լճակներ:

Այս տարածաշրջանի ստորին հարկը ձևավորվել է լավաների ժայթքումից հետո և մխրճվել ինչպես լավաների, այնպես էլ նրանց տակ փռված ավելի հին ապարների մեջ: Զգալի տարածության վրա գետահովիտն աչքի է ընկնում անհամաչափ լայնական կտրվածքով:

Ռելիեֆն այստեղ հիմնականում ներկայացված է չափավոր լանջերով, թույլ ալիքավոր ջրբաժանով՝ ներժայթուկային և հրաբխանստվածքային ապարների ծալքաբեկորավոր կառույցներով: Ռելիեֆը ձևագրական տեսակետից միջինլեռնային է՝ անհամաչափ, աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և խոր մասնատված կիրճերով: Ավելի հազվադեպ հանդիպում են զառիթափ ուղիղ լանջերը, աստիճանակերպ կատարով: Տարածաշրջանի ռելիեֆ առաջացնող արտածին երևույթներից է թույլ ինտենսիվության դեֆլյուկցիան:

Ռելիեֆի ձևը ջրաէրոզիոն և ջրակուտակումային է՝ V-աձև նեղ հովիտներով, ինչպես նաև ձորակներով:

Ընդհանուր առմամբ, ինչպես Հայաստանի ողջ տարածքը, այնպես էլ այս տարածաշրջանը ներկայացված է լեռնաշղթաներով և դրանց բազմաթիվ ճյուղավորումներով, որտեղ հարթավայրերը զբաղեցնում են շատ քիչ մակերես:

7.3. Ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմաններ

<< տարածքը գտնվելով Ալպ-Հիմալայան ծալքավոր գոտու Անատոլիա-Կովկաս-Իրանական ներքին գոտում, բնորոշվում է բարդ երկրաբանական ու կառուցվածքային առանձնահատկություններով:

Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կտրվածքը շատ բազմազան է ներկայացված: հյուսիսարևելյան շրջանները պալեոցեն-ստորին էոցեն ապարներ են (կավեր, կավային ավազաքարեր, ավերոլիտներ, մերգելներ, թերթավոր կրաքարեր, լավային հոսքեր), հարավարևմտյանը՝ միջին էոցենի հրաբխա-նստվածքային ապարներ (պորֆիրիտներ, անդեզիտներ, ավազաքարեր, կրաքարեր, մերգելներ և այլն), հանդիպում են նաև վերին էոցենի ապարներ (բազալտներ, տուֆաբրեկչիաներ, տուֆավազաքարեր, մերգելներ և այլն): Գետի ջրհավաք ավազանը հարավից շրջափակում է Հալաբի լեռնաշղթայի հրաբխա-նստվածքային ապարներից կազմված մեծ թեքություն ունեցող ու թույլ մասնատված հարավային լանջը:

Գետի հունային մասում միջին էոցենի ապարները ծածկված են գլաքարա-ճալաքարային առաջացումներով:

Ուսումնասիրվող տարածքը հարուստ է օգտակար հանածոներով: մետաղական՝ պղինձ, ոսկի, ծծմբային հրաքար, երկաթ, ոչ մետաղական՝ կավ, բենթոնիտ, ցեոլիթ, հանքաներկ, քարածուխ, տորֆ, հրակայուն ապար, տուֆ և այլն:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը, կախված երկրաբանական կառուցվածքի մորֆոլոգիայից ու ռելիեֆից, համարվում է սակավ ջրթափանց գոտի: Մթնոլորտային տեղումներից գոյացած հոսքը կրում է հիմնականում մակերևութային բնույթ: Սակայն որոշ հատվածներում մակերևութային ջրերը ինֆիլտրվում են տարբեր ճեղքվածություն և ջարդվածություն ունեցող նստվածքային ապարներով՝ այնուհետ մակերես են դուրս գալիս փոքր դեբիտ հանքային աղբյուրների ձևով: Այդ պատճառով տարածքը հարուստ է հանքային (բուժիչ) ջրերի աղբյուրներով (հիդրոկարբոնատա-նատրիումային, հիդրոկարբոնատա-կալցիումային և կալցիումա-մագնեզիումային):

Զրաերկրաբանական տեսակետից գետավազանը հրաբխածին-նստվածքային ապարների համալիր է (Mz-Kz):

Գետի ավազանում գործում են ժամանակակից էկզոգեն երևույթներ, որոնք արտահայտվում են դեյուվիալ-պրոյուվիալ և դեյուվիալ կուտակումներով և հունի կողային էրոզիայով: Ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթները արտահայտված են թեթև սողանքների ձևով:

Երկրաշարժա-տեկտոնական շրջանային բաժանման տեսակետից Լոռու մարզը բնութագրվում է 9-10 բալանոց երկրաշարժամետությամբ: Տարածաշրջանը տեկտոնական տեսակետից գտնվում է Մարալդաղի սինկլինորիումի սահմաններում, իսկ գետի հովիտով տարածվում է միջբլուկային խորքային բեկվածք, սակայն անմիջապես ուսումնասիրվող տարածքում բեկվածքներ և տեկտոնական խախտումներ հայտնաբերված չեն:

Երկրաբանական հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ՓՀԷԿ-ի կառույցների երկրաբանական պայմանները բավարար են շինարարությունը իրականացնելու համար:

Սողանքային երևույթ առկա է ճնշումային խողովակաշարի միջին մասում՝ գետի աջ ափին՝ կավային գրունտներում, որտեղ առկա է սողանքի ջրահագեցում աջակողմյան փոքրիկ գետակի հաշվին:

Գետի ստորին հոսանքում և ՓՀԷԿ-ի շենքի տարածքում ժամանակակից սողանքային կամ փլուզման երևույթներ չեն հայտնաբերվել:

7.4 Կլիմա

Կլիման ընդհանրապես պայմանավորված է ծովի մակերևույթի նկատմամբ տեղանքի ունեցած բարձրությամբ, հարևան բարձր լեռնագագաթների ազդեցությամբ, տեղանքի թեքությամբ ու էքսպոզիցիայով և այլ գործոններով:

Գետավազանին բնորոշ են կիմայի երկու ենթատիպեր՝ 2000մ բացարձակ բարձրությունների վրա իշխում է երկարատև տաք ամառով և ցուրտ ձմեռով կլիմա, իսկ ավելի բարձրադիր մասերում՝ կարճատև զով ամառով և ցուրտ ձմեռով կլիմա:

Լեռնային շրջանների օդի ջերմաստիճանը շատ բազմազան է, կախված տեղանքի բարձրությունից, ռելիեֆի ձևից և լանջերի դիրքից; Միջին բազմամյա օդի տարեկան ջերմաստիճանը Թումանյան կայանում հավասար է 4°C:

Աղյուսակ 1.Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանը °C

NN	Կայանը	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
1	Դերենդ	-2.2	-0.7	2.5	7.7	11.8	14.0	17.9	18.1	14.5	9.9	5.1	-0.4	8.3

Օդի միջին օրական ջերմաստիճանի անցումը 0°C-ից, ըստ Դերենդի դիտակայանի, տեղի է ունենում փետրվարի 27-ին և դեկտեմբերի 10-ին՝ 0°C-ից բարձր ջերմաստիճանի օրերի քանակը ուսումնասիրվող տարածաշրջանում մոտ 212 է:

Գարնան գալը, այսինքն օդի միջին օրական ջերմաստիճանի անցումը 5°C-ից, տեղի է ունենում ապրիլի 2-ին և նոյեմբերի 10-ին; 5°C-ից բարձր օդի ջերմաստիճանի օրերի քանակը 150 է; Ամռան գալը կամ օդի միջին օրական ջերմաստիճանի անցումը 10°C-ից, տեղի է ունենում մայիսի 3-ին և հոկտեմբերի 15-ին; 10°C-ից բարձր օդի ջերմաստիճանի օրերի քանակը Գուգարքի շրջանում 126 է;

Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը (+32°C) է, օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը՝ (-23°C); Տարածաշրջանում հողի սառչելու առավելագույն խորությունը 62սմ է:

Ուսումնասիրվող տեղանքի տեղումների քանակը տեղաբաշխվում է անհամաչափորեն, որը կախված է խոնավաբեր օդային մասսաների նկատմամբ տեղանքի բարձրությունից և թեքություններից; Տեղումների քանակի 80-85%-ը թափվում է գարնան վարարումների ժամանակաշրջանում, ամենաանձրևային ամիսները մայիս-հունիսն են, ամենաչորայինը՝ դեկտեմբերը;

Տարեկան առավելագույն տեղումների քանակությունը Թումանյանում 974մմ է, ամսական տեղումների առավելագույն քանակը 179մմ, իսկ օրականը 70մմ:

Տարածքում տեղումների տարեկան միջին քանակությունը 682մմ է, որից 220մմ ձյան տեսքով: Կայուն ձնածածկ հաստատվում է հունվարի 1-ից, որը տևում է 85-90 օր: Ձնհալը սկսվում է մարտի 23-ից: Ձյան ամենաբարձր միջին տասնօրյակային շերտի բարձրությունը 18սմ է: Դիտարկվող հատվածում կայուն սառցածածկ առաջանում է նոյեմբերի 24-ից և տևում 62 օր:

Աղյուսակ 2. Տեղումների միջին բազմամյա ամսական և տարեկան քանակությունը (մմ)

ՆՆ	Կայանը	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
1	Դեբեդ	23	31	43	65	104	121	70	50	46	45	42	22	682

Հողի միջին տարեկան ջերմաստիճանը 6°C է, հունվարին՝ -6°C, իսկ հուլիսին 22°C: Հողի սառած շերտի առավելագույն խորությունը հասնում է 86սմ:

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

Բացի դրանից, ջրային գոլորշու առաձգականությունը հակադարձ համեմատական է տեղանքի բարձրությանը, բարձրության աճման հետ փոքրանում է, իսկ բարձրության նվազման հետ՝ համապատասխանաբար մեծանում: Ամռանը ջրի գոլորշու առաձգականությունը մեծանում, իսկ ձմռանը՝ փոքրանում է:

Օդի հարաբերական խոնավությունը, որը բնութագրվում է օդի հաճեցվածությունը ջրային գոլորշիով տարվա ընթացքում, փոփոխվում է Ամենաշատը դիտվում է ձմռանը, նվազագույնը՝ ամռանը:

Աղյուսակ 4. Միջին բազմամյա ամսական և տարեկան հարաբերական խոնավությունը (%)

ՆՆ	Կայանը	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
1	Դեբեդ	73	70	64	58	56	50	45	43	44	55	67	74	58

Օդի հարաբերական խոնավության օրական ընթացքը վառ արտահայտվում է ամռանը: Սովորաբար օրական տատանումներն ունեն 4 առավելագույն ժամանակահատված՝ հունվար, նոյեմբեր, փետրվար և դեկտեմբեր ամիսներ:

Աղյուսակ 5. Միջին բազմամյա ամսական և տարեկան թերհագեցվածությունը (մք)

ՆՆ	Կայանը	I	II	III	IV	V	VI	VIII	VIII	IX	X	XI	XII	Միջին
1	Դեբեդ	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

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

Լեռնահովտային շրջապտույտի ժամանակ լավ է արտահայտված քամու ուղղության օրական ընթացքը: 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 քամու ուղղությունը կտրուկ փոխվում է, դիտվում է ջերմաստիճանի բարձրացում և խոնավության անկում;

Քամու միջին տարեկան արագությունը տարածաշրջանում հավասար է 6մ/վրկ, 1% ապահովածության քամու առավելագույն արագությունը կազմում է 51մ/վրկ: Այսպիսով, նկարագրված կլիմայական ցուցանիշները թույլ են տալիս եզրակացնել, որ նկարագրվող տարածքին բնորոշ է մեղմ, չափավոր տաք ամառը և ցուրտ ձմեռը:

7.5 Հողածածկ

«Չանախչի 2» ՓՀԷԿ-ը կառուցված է ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյանի տարածաշրջանում, Դեբետ համայնքի վարչական տարածքներում: Ուսումնասիրվող տարածաշրջանի հողածածկը սևահող տիպիկ միցելյար կարբոնատային է, ավելի հազվադեպ հանդիպում է սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատայինը:

Ավազանի հողային ծածկույթը ներկայացված է ներքին հոսանքներում գորշ լեռնային հողերով, տեղ-տեղ՝ աղուտացված: Ավելի վեր տարածվում են լեռնա-անտառային հողերը, այնուհետ^a մերձալպյան լեռնա-տափաստանային սևահողերը, իսկ ավելի վեր՝ ալպյան լեռնա-մարգագետնային և սուբնիվալ հողերը:

Չանախչի գետի ավազանը կազմված է հրաբխածին միջին էոցենի ժամանակաշրջանի նստվածքային ապարներից, որոնք ներկայացված են մակերեսից հողմնահարված, ճեղքավորված, միջին կարծրության, թույլ ջրթափանցելի պորֆիրիտներով, անդեզիտա-դագիտներով, կրաքարերով, կոնգլոմերատներով և խեցեքարերով:

Գետահովիտը հիմնականում զառիթափային լանջերով կիրճ է, կազմված բազալտներից՝ ծածկված կավավազներով, տեղ-տեղ էլ մերկացված բազալտներով: Գետահովտի լանջերը հիմնականում ծածկված են անտառներով:

Գետի անտառային գոտով անցնող տարածքներում գերակշռում են մուգ, դարչնագույն, անտառային, թույլ կազմավորված հողատեսքերը, որոշ հատվածներում գերակշռում են սևահողերը, մարգագետնա-սևահողերը, մուգ շագանակագույն, հունա-մարգագետնային: Առավել խոնավ վայրերում առաջացել են լեռնաանտառային գորշ, իսկ համեմատաբար չոր վայրերում՝ դարչնագույն հողեր:

Հումուսի քանակը լեռնաանտառային հողերում տատանվում է 4-9%-ի միջև:

Տարածաշրջանում հիմնականում գերակշռում են դելյուվիալ և դելյուվիալ-պրոլյուվիալ տիպի գոյացությունները, որոնց լիթոլոգիական կազմի մեջ են մտնում ավելի հյուսիսային շրջաններում ավազակավերով հաջորդվող կավավազներ, ավազով, կոպիճով և գլաքարերով, իսկ հարավային գոտիներում՝ առանց կմախքի կավեր և ավազակավեր նաև ավազակավեր և կավավազային խճաքարեր՝ խճավազով և գլաքարերով: Գետավազանի տարածքում հինականում գերակշռում են լեռնային

սևահողերը, լեռնաանտառային, չափավոր խոնավ մուգ դարչնագույն անտառային հողերը: Հողերի մեծ մասը ենթարկված է տարբեր ինտենսիվության էրոզիայի:

7.6. Կենսաբազմազանություն

Սույն նախագծի շրջանակներում կենսաբազմազանությանը նվիրված հատուկ ուսումնասիրություններ չեն կատարվել, ինչի պատճառով ստորև բերված նկարագրությունները կազմվել են նախագծվող օբյեկտի և դրան կից տարածքների համար կատարված և տարբեր գրական աղբյուրներում հրատարակված նյութերի հիման վրա:

Ուսումնասիրվող տարածաշրջանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (պետական արգելոցներ, ազգային պարկեր, պետական արգելավայրեր) չկան:

7.6.1. Բուսականություն

Նախագծվող օբյեկտի և հարակից տարածքների գոտիականության փոփոխման հետ մեկտեղ փոխվում է նաև բուսականությունը, որին բնորոշ է բավականին խայտաբղետություն: Բացի զոնալ բուսականությունից այստեղ հանդիպում են նաև արտազոնալ տեսակներ՝ քսերոֆիտներ և ջրա-ճահճային բուսականություն: Բուսականությունը ավազանում հարուստ է: Լեռնալանջերը հիմնականում ծածկված են անտառներով, իսկ մնացած ազատ տարածքները մարգագետիններ են կամ վարելահողեր:

Գետափնյա տարածքներում բուսական ծածկույթը ներկայացված է հիմնականում Bromopsis տեսակի ներկայացուցիչներով, որը հանրապետության մարգագետնային համակեցությունների ամենատարածված բազմամյա ռիզոմատոսային բույսն է:

Տարածաշրջանում տարածված են բուսականության հետևյալ տիպերը.

1. Բարձրալայն մարգագետնային տարախոտա-հացազգա-բոշխային բուսականություն *Campanula tridentata* Sxhreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum stevebii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glabriculum* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
2. Ենթաալայն հացազգային և տարախոտահացազգային բուսականություն *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub., *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub., *Betonica macrantha* C. Koch, *Veronica Gentiana*, *Cephalaria*, *Inula*, *Myosotis* մասնակցությամբ:
3. Անտառային բուսականություն՝ հաճարենու (*Fagus orientalis* Lipsky), կաղնու (*Quercus iberica* Stev., *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Honex), բոխու (*Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Mill), հացենու (*Fraxinus excelsior* L.), լորենու (*Tilia begoniifolia* Stev.) մասնակցությամբ:

Հանդիպում են նաև անտառային խառը մշակակուլտուրաներ (սոճիներ, դժնիկանման չիչխանի, ուռենու տեսակներ, թխկի): Ճահճային տեղամասերում հանդիպում է մացառուտային բոշխը, եղեգը, որձախոտը:

Տարածաշրջանի արևմտյան հատվածը տափաստանային է: Տարածված է հացազգային և տարախոտա-հացազգային բուսականությունը, մասնակցությամբ՝ ոչխարի և ակոսավոր շյուղախոտերի, կելերիաների, մազակիր սեզի, փետրախոտերի, մակարդախոտ, կծմախոտ, քոսքուկ, բերենիկե, օշինդր և գազ ցեղերի: Այս գոտիականությունը տարվա ընթացքում ունի արտահայտված ֆազայնություն: Գարնան ֆազայում բուռն և առատ ձևով զարգանում են վաղանցիկ բուսականության տեսակները: Ամռան ֆազայի սկզբին տափաստանները ծածկվում են լոբազգիների և տարազգիների տեսակների խայտաբղետ ծաղիկներով: Սակայն ամռան վերջում տափաստանային բուսականության մեծ մասը կազմում են ճիմառատ հատիկաբույսերը:

Առափնյա բուսականության տեսականին հիմնականում պատված է հողային ծածկույթով և պայմանավորված է արևային ճառագայթների ինտենսիվությամբ: Գետափնյա հատվածում տարածված են ծառային և թփուտային բուսականությունը: Այստեղ գերակշռող և բնորոշ բուսատեսակները քսերոֆիտներ են, դրանք այն բուսատեսակներն են, որոնք կարողանում են դիմակայել երկարատև երաշտին: Քսերոֆիտները հիմնականում բազմամյա են:

Վայրի օգտակար բուսատեսակներից, որպես դեղաբույսեր, տարածված են՝ արջընկույզը սովորական, ծորենին սովորական, օձագալար մսակարմիրը, մահամորը կովկասյան, կատվախոտը դեղատու, մատնոցուկը ժանգոտ, հումուլը սովորական, կտտկենին սև, իսկ սննդաբույսերից՝ հաճարենին անտառային, տխլենին սովորական, ծովաբոխկը կծվիչ, հոնը սովորական: Դիտարկվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելավայրեր և ապրելավայրեր չեն արձանագրվել: Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հայտնի է.

- յուրինեա չնկատված և պսեֆելուս դեբեդի – վտանգված տեսակներ, որոնց աճելավայրերից մեկը գտնվում է Դսեղ գյուղի շրջակայքում՝ գործունեության տարածքներից ավելի քան 14կմ հեռավարության վրա,
- խոնդատ մուգ մանուշակագույն – վտանգված տեսակ է, լոկալիտներից մեկը գտնվում է Դեբեդ գյուղի շրջակայքում՝ գործունեության տարածքից ավելի շուրջ 11կմ հեռավարության վրա, գետի ստորին հոսանքներում:

Նշված տեղեկատվությունը թույլ է տալիս ենթադրել, որ վերակառուցման աշխատանքները ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների աճելավայրերի վրա որևէ ազդեցություն չեն թողնելու: ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի «Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» N72-Ն որոշումն համաձայն գործունեության տարածքներում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները բացակայում են:

7.6.2 Կենդանական աշխարհ

Ինչպես բուսական, այնպես էլ կենդանական աշխարհին բնորոշ են գետի ավազանի գոտիականությունը: Ներկայացված կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների կազմը պայմանավորված է տարածքների բնակլիմայական ցուցանիշներով և բուսական ծածկույթի տեսակներով: Կենդանիների բազմազանությունը առավել հարստանում է դրանց արտազոնալ լանդշաֆտների (ցանքեր, ժայռեր, քարաթփեր, բնակավայրեր և այլն) ներկայացուցիչներով:

Հյուսիսային Հայաստանի այս գոտուն բնորոշ են մոտ 133 ողնաշարավոր կենդանիներ, որից 28 կաթնասուններ, 50 թռչուններ, 23 սողուններ և երկկենցաղներ, 10 տեսակի ձկներ: Տարատեսակ կաթնասուններից գերակշռում են կրծողները և ձեռնաթևավորները, քիչ քանակով հանդես են գալիս միջատակերները և գիշատիչները: Գոտուն առավել բնորոշ կաթնասուններն են՝ տարատեսակ չղջիկները, աղվեսը, գայլը, շնագայլը, գորշ արջը, վայրի խոզը, նապաստակը, սկյուռը, փոքրիկ պայտաքիթը, անտառային կատուն, վարազը, ջրային առնետը, ավազամուկը:

Թռչուններից տեղանքի համար բնորոշ են համարվում կտցար-սևուկը: Կարող են հանդիպել նաև սպիտակապոչ ծովարծիվը և ջրարծիվը, սպիտակ լեռնային պոչխաղուկը, թխակապույտ աղավնին, փայտփորիկը, ագռավը, բվեճը, կկուն, սուզաբադը, եղեգնահավը, կոնչան բադը, կարմրագլուխ սուզաբադը, սև փարփարը: Հաշվարկված մոտ 23 տեսակի սողուններից և երկկենցաղներից, առավել բնորոշ են կովկասյան ագաման, փոքրասիական մողեսը, գծավոր մողեսը, կասպիան կրիան, միջերկրածովյան կրիան: Շատ տարածված են սովորական և ջրային լորտուն, լճային գորտը, բնորոշ է նաև անդրկովկասյան գորտը: Բազմացման շրջանում այս վայրեր են տեղափոխվում կանաչ գորտը և կանաչ դոդոշը, որոնք գետափերը օգտագործում են ձվադրման համար:

Տարածքում շատ կան անողնաշարավորներ՝ միջատներ, որդեր, փափկամորթեր, որոնք հանդիսանում են հարուստ կերային բազա ողնաշարավոր կենդանիների համար:

Հազվադեպ կամ անհետացող կենդանիներից են. սողուններից՝ ճահճային կրիան, միջերկրածովյան կրիան, երկկենցաղներից՝ սովորական ծառագորտը, միջատներից՝ ալպիական ռոզալիան, կաթնասուններից՝ հայկական սպիտակատամը և մեծ պայտաքիթը: Հարակից տարածքներում անողնաշարավոր կենդանիները բնութագրվում են համեմատաբար աղքատ և միատեսակ կազմով: Փափկամարմիններից են *Cionella lubrica*, *Vertigo antivertigo*, ձղրիդներից՝ *Bradyporus dilatatus*, մորեխներից՝ *Montana armeniaca*, երկթևանիներից՝ *Eumerus sogdianus*, բզեզներից՝ *Bruchidius armeniacus*: Թռչուններից դիտարկվել են *Oenanthe deserti*, *Melanocorypha bimaculata*, *Thurdus viscivorus*:

Կաթնասուններից հանդիպում են ամենուրեք տարածված նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*), հիմնականում լայն տարածում ունեն կրծողները:

Ընդհանուր Լոռու մարզի տարածքը ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում նշված է որպես Ցախաքլորավորսի և Փոքր ենթարծվի հավանական բնադրման վայր որոնք բնադրում են անտառային տարածքներում: Վանաձոր քաղաքի շրջակայքում գործունեության տարածքից 17կմ հեռավորության վրա Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից ապրելավայր ունի չկիսկան մանրաբեղը:

Սակայն, ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի «Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» որոշման համաձայն գործունեության տարածքներում բացակայում են ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները:

7.6.3. Չանախչի գետի իխտիոֆաունա

Տարածաշրջանը աղքատ է բազմատեսակ ձկներով: Սովորաբար անտառային լանդշաֆտ ունեցող գետերում հաճախ հանդիպում են Չանախչի գետակի իխտիոֆաունան ներկայացնող հետևյալ ձկնատեսակներով. արագաշարժը (*Alburnoides bipunctatus*) և կողակը (*Varicorhinus capoeta capoeta*):

Չանախչի գետում կարող են հանդիպել նաև հետևյալ տեղաբնակ ձկնատեսակները՝

- Կարմրախայտ
- Արևելյան տառեխիկ
- Կուրի բեղաձուկ:

Ձկնային տնտեսություններից այստեղ է ներթափանցում ծիածանախայտը:

Կենդանական աշխարհի՝ ձկների վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով, գլխային հանգույցի պատվարին կից նախատեսված է տեղադրել ձկնուղի: Ձկնուղին պետք է ապահովվի հաշվարկային այն ջրաքանակը և ձկնուղում ջրի այն արագությունը, որն անհրաժեշտ է ձկների անարգելք տեղաշարժի համար:

Ձկնանցարանները հնարավորություն են տալիս նաև ապահովելու իխտիոֆաունայի ազատ անցումը հիդրոհանգույցի ներքին բլեֆից վերին բլեֆ և հակառակ ուղղությամբ: Ձկնուղու չափերը նախագծվել են, հաշվի առնելով Չանախչի գետի օգտագործվող գետահատվածին բնորոշ ձկնատեսակները: Կարմիր գրքում գրանցված ձկնատեսակներ Չանախչի գետում չկան:

7.7 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանի հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության սեպտեմբերի 2014 թվականի N 1059-Ա որոշմամբ հաստատվել է՝

1) Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը,

2) Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության և օգտագործման բնագավառի 2014-2020 թվականների պետական ծրագրի միջոցառումները,

Կենսաբազմազանության պահպանությունը Հայաստանում հիմնականում իրականացվում է ԲՀՊՏ-ներում, որտեղ կենտրոնացված է ֆլորայի և ֆաունայի տեսակային կազմի 60-70 %-ը, այդ թվում՝ հազվապյուտ, կրիտիկական վիճակում պտնվող, վտանաված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը: Ներկայումս հանրապետությունում պործում են հետևյալ ԲՀՊՏ-ները, որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 387054 հա կամ ՀՀ ընդհանուր տարածքի 13.1 տոկոսը՝

- 3 պետական արգելոցներ («Խոսրովի անտառ», «Շիկահող» և «Էրեբունի»), որոնք զբաղեցնում են 35 439.6 հեկտար տարածք կամ Հայաստանի ընդհանուր տարածքի 1.19 %-ը.

- 4 ազգային պարկեր («Սևան», «Դիլիջան», «Արփի լիճ» և «Արևիկ»), որոնք զբաղեցնում են 236 802.1 հեկտար տարածք կամ Հայաստանի ընդհանուր տարածքի 7.96 %-ը,

- 232 բնության հուշարձաններ,

- 27 պետական արգելավայրեր, որոնք զբաղեցնում են 114 812.7 հեկտար տարածք կամ Հայաստանի ընդհանուր տարածքի 3.95 %-ը:

Վերջին տարիներին փոփոխվել են կենսաբազմազանության վրա բացասական ներպործության ուժգնությունը և ազդեցության ենթարկված էկոհամակարպերի տարածական ցուցանիշները: Հարկ է նշել, որ կենսաբազմազանության կորուստները, ինչպես նաև էկոհամակարպային ծառայությունների փոփոխությունները շատ դեպքերում միայն մեկ պործոնի արդյունք չեն, այլ համալիր ներպործությունների հետևանք են:

Ուսումնասիրվող տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում: Դեբետ գյուղին համաեմատաբար մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն են՝ «Դիլիջան» ազգային պարկը և «Մարգահովիտ» պետական արգելավայրը, որոնք գտնվում են գործունեության տարածքից համապատասխանաբար 10 և 15կմ հեռավորությունների վրա: Ջրընդունիչ հանգույցի հարևանությամբ, մոտ 50 մ հեռավորության վրա <<Գուգարքի>> անտառտնտեսության տարածքի սահմաններն են:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

«ՀՀ Լոռու մարզում հաշվառված բնության հուշարձաններից գործունեության տարածքներից ամենամոտ գտնվող հուշարձանների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է ստորև աղյուսակ 7-ում:

Աղյուսակ 7.

Հուշարձանի անվանումը	Գտնվելու վայրը	Հեռավորությունը գործունեության տարածքից
«Տրավերտիններ դոլերիտային բազալտներում»	Լոռու մարզ, Մարց գյուղի խաչմերուկից մոտ 50 մ վերև, Մարց-Աթան գրունտային ավտոճանապարհի ձախ կողմում	12.5կմ
«Դսեղի Ծովեր» լիճ	Լոռու մարզ, Դսեղ գյուղից 3 կմ արևելք-հարավ-արևելք, Սևորդաց լեռնաշղթայի Ծովիղաշ լեռնագագաթի հյուսիսային լանջի ափսեաձև գոգավորությունում	13.6կմ

«Հանախչի 2» ՓԸԿ-ի վերակառուցման աշխատանքները չեն կարող որևէ կերպ ազդել հուշարձանների վրա:

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

8.1 Ռիսկերի գնահատում

«Հանախչի 2» ՓԸԿ-ի վերակառուցումից-վերազինումից և շահագործման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հիմնական ազդեցիկ գործոններն են՝

- «Հանախչի 2» ՓԸԿ-ի նոր հիդրոտեխնիկական կառույցների համար հողատարածքի զբաղեցում /ջրընդունիչ հանգույց, խողովակաշար/

- շինարարական աշխատանքների ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա;

- գետի հունում ջրաքանակի պակասեցում §2անախչի 2՝ ՓԸԿ-ի շահագործման ընթացքում:

- «Հանախչի 2» ՓԸԿ-ի վերակառուցման-վերազինման աշխատանքների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և դրա հետ կապված սոցիալ-տնտեսական հետևանքները:

Ստորև դիտարկվում են այդ ազդեցությունները.

- <<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման համար նոր հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների շինարարության և շահագործման ընթացքում հնարավոր են որոշակի բացասական ազդեցություններ՝ մթնոլորտային օդի, հողի, ջրի, գետի ռեժիմների, բուսական և կենդանական աշխարհի վրա:

- <<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման աշխատանքների ժամանակ հնարավոր ազդեցությունը շրջակա տարածքների վրա շինարարության փուլում կարտահայտվի հողային աշխատանքների իրականացմամբ, որը կուղեկցվի ծխագազերի և փոշու ժամանակավոր արտանետումներով և լանդշաֆտի ժամանակավոր խախտմամբ:

8.2 Շինարարական աշխատանքների նկարագիրը

Շինարարական աշխատանքների համար օգտագործվելու են գոյություն ունեցող ճանապարհները որոնք օգտագործվում են ՓՀԷԿ-ի կառույցների սպասարկման համար: Շինհրապարակները կնախատեսվեն գոյություն ունեցող, ճանապարհների երկարությամբ: Վերակառուցման աշխատանքների ընթացքում նոր հողակտորների հատկացման անհրաժեշտություն չկա, քանի որ գործունեության համար նախատեսված տարածքները պատկանում է <<Մավր>> ՍՊԸ-ին: Շինարարական հրապարակը ներառյալ շինանյութերի ժամանակավոր պահեստավորումը, թափոնների կուտակման վայրերը և այլն կազմակերպվելու է շինհրապարակի տարածքում: Շինարարության համար բերվող խողովակների հատվածները, հանգույցները, ամրանակմախքները և այլն, շինհրապարակ են բերվելու բազաներից՝ անմիջապես տեղադրելու համար և հնարավորինս պետք է բացառվեն նրանց պահեստավորումը տեղում: Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել լիցենզավորված շինարարական ձեռնարկություններից և գլխավոր կապալառու կազմակերպության արտադրական բազայից:

Նախատեսվող հեղուկ վառելիքի ժամանակավոր լցակետը տեղադրվելու է համապատասխան հարթակի վրա, հողի ծածկը և մակերևութային ջրերը հնարավորինս աղտոտումից պահպանելու համար: Աշխատանքների ավարտից հետո այն ապամոնտաժվելու է: Նախատեսվող աշխատանքների հետ կապված երկրաբանական վտանգ չի սպասվում, քանի որ աշխատանքների կատարման տեղամասերում սողանքներ չկան, իսկ շինարարության ընթացքում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվելու:

Նախագծով նախատեսված է օգտագործել Դեբետ համայնքի և հարակից բնակավայրերի աշխատուժը:

Շինարարության ժամանակ օգտագործվում են տարբեր շինարարական նյութեր, այդ թվում ավազ, գլաքար, ցեմենտ, ներկանյութեր, բետոնյա կոնստուկցիաներ, մետաղական կոնստուկցիաներ և այլն: Շինարարական նյութերի (ավազ, գլաքար, և

բետոնի պատրաստման համար) պահանջվող քանակությունը կարելի է վերցնել շինարարության շրջանում գոյություն ունեցող հանքավայրերից՝

Բետոնե և երկաթբետոնե աշխատանքների ծավալը բավարարելու համար կօգտագործվեն տեղական շինարարական արդյունաբերական հզորությունները, կամ բետոնի համար իներտ նյութերի (խիճ, ավազ) հանքավայրեր, որտեղից արդյունահանումը կկատարվի օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների ցանկ:

N/N	Անվանում	Մակնիշ	Քանակ
1.	Ավտոինքնաթափ, բեռն.12տ.	КамАЗ 43253	1
2.	Բուլդոզեր, հզոր. 96կՎԱ	-	1
3.	Ավտոմոբիլային կռունկ, բեռն. 16 տ	Ивановец КС-35714	1
4.	Թրթուռավոր էքսկավատոր, շերտի տարողությունը 0.65 մ ³	-	1
5.	Եռակցման ագրեգատ ТДС-256У	-	2
6.	Ավտոբետոնախառնիչ, ծավալը 6մ ³	-	1
7.	Գլղոն	-	1
8.	Կոմպրեսոր	-	1

Բոլոր աշխատանքներն իրականացվում են էքսկավատոր - բուլդոզեր, տրանսպորտ - ավտոինքնաթափ համակարգով: Խրամուղու մշակումը կատարվում է հետադարձ բահով՝ էքսկավատորի օգնությամբ:

Փխրեցված գրունտը էքսկավատորով բարձվում է ավտոինքնաթափ և տեղափոխվում դեպի թափոնակույտ մինչև 3կմ հեռավորության վրա՝ համաձայնեցված Դեբետի համայնքապետարանի հետ:

ՓՀԷԿ-ի կառուցվող խողովակաշարը մետաղական է: Գետի հունի և ողողահունի տեղամասերը բարենպաստ են շինարարական աշխատանքների համար: Խողովակաշարը տեղադրվելու է խրամուղում, գոյություն ունեցող ճանապարհի եզրով: Ելնելով սառեցման պայմաններից պահանջվող շերտով կատարվում է հետլիցք:

Խողովակաշարի անցկացման ուղեգծում ծառաթփուտային բուսականությունը բացակայում է:

Ավելցուկային գրունտը խողովակաշարի խրամուղու տեղադրման աշխատանքներից հետո տեղում հարթեցում է: Նախատեսվող հողային աշխատանքներից առաջացած բուսահողը՝ առանց պահեստավորման, խողովակաշարը խրամուղում տեղադրելուց հետո օգտագործվելու է տարածքի վերականգնման համար:

Ճնշումային խողովակաշարի անցկացման և ջրընդունիչ հանգույցի կառուցման հողային աշխատանքներից հանվող գրունտի ծավալը կազմում է 1200 մ³, որից

Հողի բերրի շերտը - 150.0 մ³

Մնացորդային գրունտ - 700մ³

Հետլիցք գրունտ - 353 մ³(այն լցվում է խողովակաշարի երկայնքով և տոփանվում է):

Շատ փոքր մակերեսով հողային աշխատանքների, գրունտի հանման, բեռնման և տեղափոխման ժամանակ ժամանակ առաջանում են փոշու արտանետումներ: Շինարարական տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում առաջանում են դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ:

Փորման-բեռնման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում էքսկավատորների, ամբարձիչների և բուլդոզերների աշխատանքի՝ փորման, և ավտոինքնաթափ մեքենաների բեռնման ժամանակ: Այդ արտանետումները չեն կարող էական ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա:

8.3 Բնառեսուրսների օգտագործում

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ ջուրն օգտագործվելու է շինարարական հարթակների ջրցանի, ԻՏԱ և բանվորների ու վարորդների կենցաղային-տնտեսական, բետոնահանգույցի, ինչպես նաև ավտոտրանսպորտի ջրօգտագործման համար: Խմելու համար ջուրը բերվում է 20 լիտրանոց հատուկ նախատեսված տարողություններով: Ճանապարհների և շին.հրապարակների ջրցանի և խոնավացման, ինչպես նաև բետոնի խառնուրդի պատրաստման համար ջուրը նախատեսվում է բերել ավտոմեքենայով (ավտոնոստեռն):

Շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ ռեսուրսների պահանջարկ

h/h	Անվանում	Միավոր	Պահանջարկ
1.	Ջուր	մ ³ /օր	4.0
2.	Խտացված օդ	հատ(100լ/ր)	1 կոմպրեսոր
3.	Հող	մ ³ /շին ժամ.	150

- Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման և ջրային հոսքերը լրացուցիչ աղտոտումից զերծ պահելու նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.
- ջրցանի ծավալները հաշվարկվում են այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- բետոնային խառնուրդը գնել պատրաստի վիճակում, բացառելով այդ նպատակների համար ջրօգտագործումը,

- Նավթամթերքների և շինանյութերի ժամանակավոր պահեստները նախատեսել գետի ջրածածկումից հեռու տարածքներում:

8.4 Ազդեցություն հողածածկի վրա

<<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման աշխատանքների ժամանակ հողային ռեսուրսների վրա առաջացող ազդեցությունները կարող են կրել ժամանակավոր, սակայն վերականգնվող բնույթ: Հողածածկույթը կարող է վնասվել նոր ջրընդունիչի կառուցման, ճնշումային խողովակաշարի և օդային գծի անցկացման տարածքներում /փոքր մակերեսներով/: Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցությունները պայմանավորված են բնահողի փորման և հանման աշխատանքների, տրանսպորտային միջոցների և տեխնիկայի օգտագործման հետ: Բացի այդ, հողածածկույթը, այդ թվում բուսաշերտը, կարող է անմիջականորեն աղտոտվել՝ շինհրապարակների տարածքներում կուտակված շինարարական և կենցաղային աղբով, շինհրապարակում կազմակերպված վառելիքի ժամանակավոր լցակետով, պահեստավորված շինանյութերով և թափոններով (յուղեր, քսուկներ, վառելանյութ, հին ավտոդողեր և այլն): Հողածածկի խախտումը և բուսաշերտի դեգրադացիան հնարավոր է շինհրապարակների կազմակերպման և շինարարական նյութերի ժամանակավոր պահեստավորման ընթացքում: Հողածածկի խախտում կարող է առաջացնել նաև կառույցների շինարարության ընթացքում առաջացող գրունտները և հանույթները:

ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման ժամանակ հողային աշխատանքներ կիրականացվեն խողովակաշարի և ջրընդունիչի անցկացման հատվածներում: Հողային աշխատանքներից առաջացած հանվող հողային զանգվածը կկազմի է 1200մ³/շին.ժամ, հետլիցքը՝ 353 մ³/շին.ժամ: Հողային զանգվածի ավելցուկը՝ 700 մ³ ծավալով կօգտագործվի մերձակա տարածքի հարթեցման համար:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում կառաջանա շինարարական աղբ, որը կտեղափոխվի Դեբետ համայնքի ղեկավարի կողմից հատկացված վայր: Հողային աշխատանքների ժամանակ կհանվի 150.0մ³ բերրի հող, որը կտեղափոխվի և կպահեստավորվի 100մ հեռավորության վրա հատուկ վայրում և հետագայում կօգտագործվի տարածքների վերականգնման և կայանային հանգույցի կանաչապատման համար:

8.5 Կենսաբազմազանություն

<<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման աշխատանքների արդյունքում հնարավոր բացասական ազդեցությունները կարող են արտահայտվել հետևյալ գործոններով.

Խողովակաշարի կառուցման տարածքում շինարարական աշխատանքներ կատարելիս կարող են վտանգվել ցամաքային կենդանիների բնադրման և ձվադրման վայրերը, խախտվել կենդանիների միգրացիոն և ջուր խմելու հնարավորությունները, Ծանր մեխանիզմների աշխատանքների ընթացքում առաջացած աղմուկը ի հայտ կբերի վախի գործոն, ինչը կենդանիներին կստիպի փոխել իրենց բնակության վայրը:

8.6 Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը

8.6.1 Հողային ռեսուրսների պահպանություն

Հողաբուսաշերտին պատճառած վնասները նվազեցնելու, կամ մեղմացնելու նպատակով մեծ կարևորություն ունեն հետևյալ միջոցառումների իրականացումը.

- հանված բուսահողը կույտավորել պաշտպանված վայրերում՝ հետագայում օգտագործելու նպատակով,
- ապահովել, որպեսզի բուսահողը չխառնվի գրունտի ներքին շերտի հետ,
- պահեստավորման համար ընտրել տրանսպորտային ուղիներից հեռու վայրեր,
- շինարարական տեխնիկայի մոտեցումը և աշխատանքների իրականացումը կատարել միայն գոյություն ունեցող ճանապարհներով, բացառելով կանաչ գոտիների վնասումը,
- բացառել շինառառական աղբի և հողերի կուտակումները բուսածածկ տարածքներում:

Գործունեության համար ընտրված տարածքների հողերը ներկայացված են խճաքարային, տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացված տեսակներով, որտեղ տարածված է մարգագետնատափաստանային բուսականությունը: Այդ հողերի բերրի շերտի խորությունը կազմում է 20-40սմ, իսկ հումուսի զանգվածային բաժինը 2%-ից ոչ պակաս է:

Գլխային հանգույցի և դերիվացիայի անցկացման հողային աշխատանքներից առաջացող բուսաշերտի ծավալի, տեղափոխման վայրի, պահպանության միջոցառումները նախատեսվել են ՀՀ կառավարության 2017թ. փետրվարի 11-ի N 1404-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան՝ նախապես հեռացնել և պահեստավորել պահպանության ենթակա բուսաշերտը: Խողովակաշարի տարածում անմիջապես բուսահողը կօգտագործվի տարածքների վերականգնման համար, իսկ բուսահողի մնացած ծավալը կօգտագործվի կայանային հանգույցի բարեկարգման և կանաչապատման աշխատանքներում:

Բացի բուսաշերտի անմիջական պահպանության միջոցառումներից, մաքրվելու են նաև շինհրապարակները կուտակված շինարարական աղբից, առանձին բաքերում կուտակված վառելիք-քսայուղերից, օգտագործված ավտոդողերից և այլ աղտոտումներից: Շինարարության ընթացքում առաջացած ավելցուկային գրունտները՝ հեռացվելու են՝ Դեբետ համայնքի ղեկավարի հետ համաձայնեցված:

8.6.2 Մթնոլորտային օդ

ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման աշխատանքների իրականացման ընթացքում կատարվելու են հողային և շինարարական աշխատանքներ, որոնց ընթացքում հնարավոր բացասական ազդեցությունը արտահայտվելու է փոշու և ծխագազերի արտանետումներով:

Նշված ազդեցությունը կանխարգելելու և հնարավորին չափ նվազեցնելու նպատակով նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները.

- շինարարական հրապարակները ցանկապատել համապատասխան բարձրության անթափանց թաղանթով,
- շինհրապարակից դուրս եկող մեքենաների անվադողերը լվանալ,
- պարտադիր կարգով ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը և շինարարական աղբը տեղափոխել անթափանց ծածկոցներ ունեցող մեքենաներով,
- շինհրապարակը օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել,
- սորուն նյութերը (ավազ, գաջ, ցեմենտ) պահեստավորել փակ տարածքներում կամ ծածկել անթափանց թաղանթներով,
- շինարարական տեխնիկայի մոտեցումը և աշխատանքը իրականացվելու է միայն գոյություն ունեցող ճանապարհներով, բացառելով կանաչ գոտիների վնասումը,
- բացառել հողի փորման աշխատանքները սողունների բազմացման ժամանակահատվածում,
- բացառել շինարարական աղբի և հողերի կուտակումները բուսածածկ տարածքներում,
- պարբերաբար իրականացնել շինարարական տեխնիկայի շարժիչների կարգավորում:

8.6.3 Ջրային ռեսուրսների պահպանություն

Չանախչի գետը տիպիկ լեռնային է, ինչպես տարվա, այնպես էլ բազմամյա կտրվածքով ունի չափազանց անհավասարաչափ ելքեր:

Չանախչի գետի ջրային ռեսուրսների պահպանման հիմնական միջոցառում է հանդիսանում ջրառի գետահատածքից ցած գետի հունում բնապահպանական թողքերի (ելքերի) ընդունված մեծության ապահովումը, այսինքն՝ անկախ ջրապահանջից այդ ելքերը միշտ պետք է առկա լինեն գետի հունում՝ ապահովելով գետի ստորին հոսանքներում ջրային էկոհամակարգի կայունությունը տարվա բոլոր սեզոններին: Նախագծում ընդունված է, որ բնապահպանական թողքերը պատվարի ստորին բիեֆ են անցնում ձկնանց կառուցվածքի միջոցով:

Գետի հաշվարկային հոսքերի հիման վրա կատարվել է տեխնիկատնտեսական հաշվարկ և <<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի համար <<ՄԱՎՐ>> ՍՊ ընկերությանը տրամադրվել է թիվ 000027 տրվ. 06.02.2020թ. ջրօգտագործման թույլտվություն, որով սահմանվել է ՓՀԷԿ-ի համար հաշվարկային ջրաքանակները և բնապահպանական ելքի չափաքանակներն ըստ ամիսների:

Շահագործման փուլում, ջրային ռեսուրսների պահպանման հիմնական միջոցառում է հանդիսանում Չանախչի գետում բնապահպանական թողքի ապահովումն ըստ ամիսների, սահմանված է նաև ջրօգտագործման թույլտվությամբ:

Անկախ ջրապահանջից, այդ ելքը միշտ պետք է առկա լինեն գետի հունում, ապահովելու համար գետի ստորին հոսանքներում ջրային էկոհամակարգի կայունությունը տարվա բոլոր սեզոններին:

Շինարարական աղբի ժամանակավոր տեղադրումը պետք է իրականացվի գետի ջրատարածությունից դուրս՝ բացառելով աղբի թափանցումը դեպի գետ բարձր վարարային հորիզոնների ժամանակ:

Շահագործման փուլում աղբի կուտակումը պետք է կազմակերպվի գետի ջրատարածքից դուրս, համապատասխան տեղում:

Ջրի որակի պահպանման նպատակով նախագծում ընդունված է ջրառի պատվարի կառուցման աշխատանքները սկսել ամռան սակավաջուր շրջանում, որի ժամանակ պատվարի գետահատածքում ջրի ելքերը հեշտությամբ հավաքվում և ստորին բիեֆ են տեղափոխվում ժամանակավոր ջրանցքի միջոցով, որի շնորհիվ հունը չորանում և հնարավորություն է ստեղծում հուսալի կատարել պատվարի բետոնային աշխատանքները:

Գետահունը չորացումից պաշտպանելու նպատակով նախագծում որպես կազմակերպչական միջոցառում նախատեսված է չոր ժամանակաշրջանում ամսեկան երկու անգամ երկու ժամվա ընթացքում իրականացնել գետահունի խոնավեցման հնարավոր առավելագույն ելքերով ջրթողումներ:

Գետի ջրի որակի պահպանության համար ՓՀԷԿ-ի շահագործող անձնակազմի համար աղբարկղի տեղն ընտրվել է Չանանախչի գետի ափերից հնարավորին չափ հեռու: ՓՀԷԿ-ի շահագործող անձնակազմի համար առկա է սանհանգույց՝ կենցաղային կեղտաջրերի հեռացման համար:

8.6.4 Կենսաբազմազանության վրա ազդեցության նվազեցման միջոցառումները

Բուսատեսակների վրա հնարավոր ազդեցությունների կանխման, կամ մեղմման համար կարևոր միջոցառում է համարվում հողային աշխատանքների ժամանակ սկրեպերով հանված բուսահողի պահպանությունը, այնուհետև տարածքների վերականգնման համար օգտագործումը:

Խողովակաշարի անցկացման տարածքում բուսածածկույթը ժամանակավորապես կխախտվի, սակայն խողովակաշարի տեղադրումից հետո կատարվելու է հողի անմիջական հետլիցք, ինչի արդյունքում կրկին կվերականգնվի տարածքը և կստանա իր նախկին տեսքը:

Բուսաշերտի ավելացված ծավալներով կվերականգնվեն վնասված տարածքները, կամ այն կօգտագործվի քիչ արդյունավետ գյուղատնտեսական հողատեսքերի բարելավման նպատակով:

ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման համար նախատեսված տարածքներում ծառաթփուտային բուսականությունը բացակայում է: Բուսատեսակների պահպանության նպատակով կարևոր է հողաշինարարական աշխատանքների իրականացումը նախատեսել բույսերի վաղ կամ ուշ վեգետացիայի ժամանակահատվածներում:

Վերակառուցման աշխատանքները ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների աճելավայրերի և ապրելավայրերի վրա որևէ ազդեցություն չեն թողնելու, քանի որ ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի «Հայաստանի Հանրապետության բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերը հաստատելու մասին» N72-Ն և 71-Ն որոշումների համաձայն գործունեության տարածքներում ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակները բացակայում են:

ՓՀԷԿ-ի աշխատանքը առաջին հերթին ազդում է գետի իխտիոֆաունայի վրա: Այս բացասական ազդեցությունն առավելագույն կերպով մեղմացված է պատվարի կազմում ձկնանցարանի նախատեսմամբ, որն իրենից ներկայացնում է բետոնե աստիճաններ, որոնցով ջուրը վերին բիեֆից իջնում է ներքին բիեֆ՝ նմանվելով ջրթափերի կասկադի: Ձուկը վերին հոսանքներ է բարձրանում այդ ջրթափերի միջով:

Ձկնուղին աստիճանաձև է, կազմված է մուտքամասից, ելքամասից, 6 աստիճաններից և 6 բաժանմունքից, որոնք ունեն շախմատաձև անցքեր: Ձկնուղու ջրի հոսքի արագությունը մուտքամասում 0.25մ/վրկ է, խորքային անցքերում՝ 2.20մ/վրկ: Այս արագությունը և ձկնուղու աստիճանի 25 սմ բարձրությունը նպաստավոր է ձկների տեղաշարժի համար: Ձկնուղու մուտքամասի բարձունքային նիշը ցածր լինելով ջրընդունիչ կառուցվածքի՝ տղմազտարանի կողային ջրընդունիչի նիշից, ապահովում է բնապահպանական ելքի մուտքի առաջնահերթությունը: Բացի ձկնանցարանից, ձկների պահպանությունը լիարժեք և հուսալի ապահովելու համար նախագծում նախատեսված է ջրառի գլխամասում, դերիվացիոն խողովակաշարի մուտքի վրա տեղադրել մանրաճաղավանդակ և նաև լրացուցիչ 5x5 մմ չափերով ձկնապաշտպան մետաղական չժանգոտվող ցանց, որը կկանխի նաև մանրաձկների մուտքը հիդրոագրեգատների թիակների վրա: Պատվարի շինարարության ընթացքում և գետի կենդանական աշխարհի, առանձնապես ձկների վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով, շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են գետում բնակվող ձկնատեսակների ձվադրման ժամանակաշրջանից դուրս: Շինարարական աշխատանքների իրականացումը բացառվելու է ապրիլից մինչև մայիսի կեսը, իսկ աշնանը՝ հոկտեմբերի կեսից մինչև նոյեմբերի կեսը:

Ցամաքային կենդանական աշխարհի վրա նախատեսվող շինարարական աշխատանքների ազդեցությունների կանխարգելման կամ մեղման նպատակով հողային աշխատանքները իրականացվելու են համապատասխան ժամանակացույցով՝ ինչի արդյունքում կենդանական աշխարհի վրա ուղղակի վնասակար ազդեցությունը կլինի մինիմալ: Նախագծված տարածքի համար շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու բարենպաստ ժամանակահատվածներն են՝ գարնանը ապրիլից մինչև մայիս ամիսները, իսկ աշնանը՝ սեպտեմբերից մինչև հոկտեմբերի կեսերը: Նշված

ժամանակահատվածը հողի վրա և հողում ձվադրող թռչունների ու սողունների, ինչպես նաև սողունների ճմեռային քնի և ձվադրման ժամանակահատվածից դուրս է:

Տարածաշրջանի ցամաքային կենդանիները, իրենց մեծ շարժունակության շնորհիվ ժամանակավոր կարող են տեղափոխվել այլ տարածքներ: Տվյալ աշխատանքային նախագիծը չի ենթադրում պայթեցնան աշխատանքներ:

8.6.5 Բուսականության հարստացմանն ուղղված միջոցառումներ

Ինչպես նախորդ ենթակետերում նշվել է, բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցության:

Նախագծվող ախատանքների արդյունքում չի վտանգվի տեղի բուսականությանը: Սակայն այդպիսի լանդշաֆտներում կառույցներ իրականացնելիս շինարարական նորմերով պահանջվում է կանաչապատել և բարեկարգել տարածքները: Տվյալ դեպքում նախատեսված է ՓՀԷԿ-ի շենքի կառուցումը ավարտելուց հետո հարթեցնել տարածքը, այն ցանկապատել, տնկել ծառեր և թփեր, ցանել խոտ:

Ծառերը և թփերը ընտրված են տվյալ տարածքին բնորոշ և լավ աճող տեսակներից:

Փոխհատուցում

Այն տեղամասերում, որոնք ենթակա են գործունեության ազդեցության, նախատեսվում է իրականացնել նախնական ուսումնասիրություն և ետնախազմային մոնիթորինգ:

Նախատեսվող բնապահպանական միջոցառումների գումարները

NN	Նախատեսվող բնապահպանական միջոցառումները	նախատեսվող գումարները (հազ.դրամ)
1	Տարածքի կանաչապատում	377.58
2	Տարածքի բարեկարգում	2290.95
3	Փոշենստեցում	450.0
4	Ձկնապաշտպան միջոցառումներ՝ ձկնուղի ձկնապաշտպան ցանց	3351.05 88.77
	Ընդամենը	6558.35

Աղյուսակում ներկայացված բնապահպանական միջոցառումների համար անհրաժեշտ գումարները ամփոփված են նախահաշվում:

Ամփոփում

Չնայած ազդեցությունների մեղմացման ու նվազեցման նպատակով մշակված բնապահպանական միջոցառումների կիրառմանը, գործնականում անհրաժեշտ է շինարարության և շահագործման ընթացքում կիրառել հատուկ և մեծ ծախսեր չպահանջող հետևյալ մեթոդները.

- հստակորեն պահպանել շինարարական և սանիտարական նորմերը և կանոնները;
- շինարարության ժամանակ բետոնային աշխատանքները պետք է կատարվեն հաշվի առնելով հիդրոկարբոնատային ագրեսիվությունից անհրաժեշտ պաշտպանիչ տեխնոլոգիաների և նյութերի օգտագործումը;
- պատվարի շինարարության ընթացքում գետի կենդանական աշխարհի, առանձնապես ձկների վրա ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով, շինարարական աշխատանքները իրականացնել գետում բնակվող ձկնատեսակների ձվադրման ժամանակաշրջանից դուրս (մայիս-հուլիս, հոկտեմբեր-նոյեմբեր);
- <<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի շինարարության ընթացքում բացառել պայթեցման աշխատանքները;
- ժայռային ապարների փխրեցման անհրաժեշտության դեպքում աշխատանքները կիրականացվեն համապատասխան մեխանիզմներով (հիդրոմուրճ, պնեվմոմուրճ);
- ավելորդ գրունտների, շինարարական և կենցաղային աղբի, զուգարաններում կուտակված կեղտաջրերի և այլ առնչվող հարցերի լուծումը իրականացնել ըստ սանիտարա-հակահամաճարակային ծառայությունների համաձայնեցմամբ;
- շինարարության ընթացքում բացառել աղտոտող նյութերի արտանետումը արտաքին միջավայր;
- համեմատաբար ջրառատ տարիների հորդացման սեզոնին իրականացնել բնապահպանական հունավացման և ՓՀԷԿ-ից ներքև ընկած գետահովտի խոնավացման համար հնարավորին մեծ ջրթողքեր,
- Օգտագործված քսայուղերի և տրանսֆորմատորային յուղերի հավաքում և պահում հատուկ տարաներում և հանձնում՝ նշված յուղերը վերամշակող, լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններին,
- ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում՝ բուսական ծածկույթի ուսումնասիրություն, Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում՝ սահմանված ընթացակարգերի իրականացում:

Սոցիալական արձագանքման ծրագիր

Դեբետ համայնքի բնակչության սոցիալական վիճակը բարելավելու նպատակով, նախագծում նախատեսված են հետևյալ սոցիալական միջոցառումները.

- Տեղի բնակիչները մասնակցություն կունենան ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման շինարարական աշխատանքների, ինչպես նաև ՓՀԷԿ-ի շահագործման փուլում, որը կնպաստի նրանց կենսամակարդակի բարելավմանը;

- <<Մավր>> ՍՊԸ հնարավորինս մասնակցություն կունենա համայնքի անհետաձգելի սոցիալական խնդիրների լուծման միջոցառումներին;

- Յուրաքանչյուր տարի համայնքային բյուջե կփոխանցվի գումար, ինչը ևս կնպաստի սոցիալական ոլորտի բարելավմանը:

<<Չանախչի 2>> ՓՀԷԿ-ի կառուցման տարածքի ուսումնասիրության, շրջակա միջավայրի վրա օբյեկտի հնարավոր ազդեցության և նախատեսված միջոցառումների արդյունավետության վերլուծության արդյունքում ակնհայտ է, որ ՓՀԷԿ-ի ՓՀԷԿ-ի վերակառուցման շինարարության և շահագործման ընթացքում նախագծում նախատեսված բնապահպանական լուծումների և միջոցառումների իրականացման շնորհիվ շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը հասցվել է նվազագույնի:

Վթարային իրավիճակների պլան

Սույն ենթաբաժնում ներառվել են ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարության 2013թ. ՀՄՏ 234-2004 «Ինժեներական շինություններ»-ի որոշման հետևյալ կետերը.

1) Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքների անվտանգություն`

հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի ունակություն (հատկություն), որը թույլ է տալիս ապահովել մարդկանց կյանքի, առողջության և սեփական շահերի, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց գույքի, շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը;

2) Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության հայտարարագիր`

փաստաթուղթ, որում հիմնավորվում է հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգությունը և սահմանվում են հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության ապահովման միջոցառումները` ըստ դրա կարգի;

3) Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի անվտանգության չափանիշներ`

հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վիճակի և շահագործման պայմանների քանակական ու որակական ցուցանիշների սահմանային արժեքներ, որոնք համապատասխանում են դրա վթարի ռիսկի թույլատրվող մեծությանը;

4) Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վթարի ռիսկի թույլատրելի մակարդակ՝

հիդրոտեխնիկական կառուցվածքի վթարի ռիսկի (ծախսեր և հետևանքներ) գնահատման չափանիշ՝ սահմանված նորմատիվային փաստաթղթերով:

Չանախչի-2 ՓՀԷԿ-ը արդեն շահագործվում է 10 տարի: Կայանային հանգույցի տարածքը կանաչապատված և բարեկարգված է: Տարածքում առկա կանաչապատ ծառաշերտը սանիտարապաշտպան գոտու դեր է տանում և պահում է ագրեգատների աղմուկի տարածումը շրջակա տարածքներ և մոտակա բնակելի կամ հանրային տարածքներ: Բացի այդ նախագծով նախատեսված հիդրոագրեգատների տեխնիկական վերազինումը նպաստում է ՀԷԿ-ի շահագործման փուլում աղմուկի, ինչպես նաև թրթռման մակարդակի նվազեցմանը, քանի որ ագրեգատները փոխարինվում են տեխնիկապես ավելի արդիական ագրեգատներով, որոնց պարամետրերը բնապահպանական և աշխատողների սանիտարական նորմերի ապահովման տեսանկյունից բնութագրվում են նվազ ազդեցությամբ: Ագրեգատների տեղնիկական բնութագրի համաձայն տրանսֆորմատորային յուղի հետ շփումը բացառվում է, իսկ աղմուկի մակարդակը բնութագրվում է ցածր ցուցանիշով:

Կայանային հանգույցում, ՀԷԿ-ի շենքն ապահովված է ՀԷԿը սպասարկող անձնակազմի համար ջրամատակարարման և կենցաղային կեղտաջրերի հեռացման բավարար պայմաններով և համապատասխան սանիտարական սարքերով:

ՀԷԿ-ը սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի անվտանգություն և սոցիալական պայմանների ապահովման միջոցառումները ներառում են հետևյալները.

- աշխատատեղերում հասանելի վայրում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկները և հակահրդեհային միջոցները,
- աշխատակազմը պետք է ապահովված լինի խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիության պայմաններով, ինչպես նաև սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններով /ինչն արդեն կա ՀԷԿ-ի շենքում/,
- աշխատակազմը պետք է ապահովվի արտահագուստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով,
- անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի,
- աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում,
- պարբերաբար պետք է կարգաբերվեն տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների շարժիչները /շահագործման փուլում՝ ագրեգատների տեխնիկական վիճակը/, իսկ անհրաժեշտության դեպքում իրականացնել վերանորոգում, կամ փոխարինում,

- Վառելիքը և քսայուղերը, իսկ շահագործման փուլում տրանսֆորմատորային յուղը պահպանել այնպիսի պահեստներում, որ բացառվի դրանց տարածումը անձրևաջրերի հետ շրջակա տարածքներ,

- բարձր լարման տեղամասերում պետք է տեղադրվեն նախազգուշացնող վահանակներ

- Հիդրոագրեգատների աղմուկի և թրթռումների մակարդակները պահել նորմերի

սահմաններում /սարքավորումներն անձնագրային տվյալներ թրթռումների մակարդակի մասին, ուստի տվյալները շահագործման ընթացքում կճշտվեն իրականացնելով մոնիթորինգ:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված է այն միջոցառումների ցանկը, որոնք կընդգրկվեն շինարարական պայմանագրերում՝ շրջակա միջավայրի, մարդկանց առողջության և անվտանգության վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները վերահսկելու համար:

Բնապահպանական կառավարման պլան

Հավելված 1

h/h	Հնարավոր բացասական ազդեցություն	Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումներ
1	Քանդված-հանված նյութերի, բետոնի մնացուկների, բերվածքների, շինաղբի ոչ պատշաճ հավաքման, տեղափոխման, հեռացման/ պահեստավորման հետևանքով ջրի, օդի և հողի աղտոտում, լանդշաֆտի վատթարացում	Չեռք բերել փորված-հանված հողի ու շինաղբի հեռացման, ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի օգտագործման, և այլնի համար համապատասխան թույլտվություններ և/կամ համաձայնեցումներ:
		Պահպանել շին աղբի նախնական կուտակման գոտիները, որոնք որևէ վնաս չեն հասցնի բուսածածկին և շրջակա միջավայրի մյուս բաղադրիչներին:
		Տրանսպորտի աշխատանքը և շինթափոնների հեռացումը կազմակերպել ըստ սահմանված ընթացակարգի և այդ նպատակով նախապես հատկացված աղբավայրերում:
		Մշակել շինարարության համար անհրաժեշտ ժամանակավոր կառույցների տեխնիկական պայմանների ցանկը, ինչպիսիք են՝ մոտեցնող ճանապարհները, շինարարական ճամբարները, տրանսպորտային միջոցների կայանման վայրերը, սարքավորման և շինարարական նյութերի պահեստատեղերը և այլն:
2	Լանդշաֆտի վատթարացում և հողերի	Եթե գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օգտագործումը անխուսափելի է, հողի վերին շերտը հանել

	Էրոզիա	<p>և պահեստավորել բուսածածկից զուրկ տեղանքում, որից հետո այն օգտագործել տեղանքի բարեկազման համար:</p> <p>Փորված-հանված հողերը և այլ նյութերը կուտակել միայն այդ նպատակով նախատեսված վայրերում:</p> <p>Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո լանդշաֆտը վերականգնել/բերել սկզբնական տեսքի և ապահովել տարածքների բարեկարգում և կանաչապատում: Բուսածածկի վերականգնման ժամանակ նկատի ունենալ և օգտագործել բուսատեսակներ, որոնք բնորոշ են տվյալ լանդշաֆտին:</p>
3	Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա	<p>Ազդեցությունը մեղեմացնելու նպատակով ազդակիր տարածքում կատարել ծառատնկման աշխատանքներ՝ օգտագործելով բուսատեսակներ, որոնք բնորոշ են տվյալ լանդշաֆտին (վրացական և արևելյան կաղնու տեսակներ, թխկի, բոխի, ընկուզենի, մասրենի, ուռենի):</p> <p>Շինարարական աշխատանքների իրականացման համար մշակել ժամանակացույց և պլան՝ հաշվի առնելով թռչունների և վայրի կենդանիների վրա ամենաքիչ ազդեցությունը:</p> <p>Նախագծանախահաշվային աշխատանքներում նախատեսվել են ձկնապաշտպան միջոցառումներ՝ ձկնանցարան և ձկնապաշտպան մանրաճաղավանդակ:</p>
4	Մասնավոր կամ հանրային սեփականություն հանդիսացող հողի կամ այլ ունեցվածքի ժամանակավոր կամ մշտական առգրավում կամ օգտագործում ծրագրի իրականացման համար	ՓՀԷԿ-ի շինարարության համար մշակել այնպիսի տեխնիկական մոտեցումներ և լուծումներ, որոնք թույլ կտան շինարարական աշխատանքներն իրականացնել հնարավորինս փոքր տարածքի հանրային սեփականություն հանդիսացող ունեցվածքի մշտական կամ ժամանակավոր օգտագործման:
5	Վառելիքաքսուկային կամ այլ նյութերի արտահոսք	Պահպանել վառելիքաքսուկային, շինարարական նյութերի և քիմիկատների համար նախատեսված պահեստատեղերի շահագործման կանոնները:

		<p>Վառելիքաքսուկային և այլ նյութերի արտահոսքի վերահսկման միջոցառումների իրականացում, այդ թվում՝ վտանգավոր նյութերի պատշաճ պահեստավորում և պահպանում և հեռացում, ինչպիսիք են՝ նավթը, քսայուղերը, տարբեր տեսակի վառելանյութերը, տրանսֆորմատորային յուղը, բռնկուն և քայքայվող նյութերը: Քսայուղերը պետք է հավաքվեն և պահվեն հատուկ տարաներում:</p>
6	<p>Ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտային օդի ժամանակավոր աղտոտում (փոշի), անհանգստություն պատճառող աղմուկ և վիբրացիա</p>	<p>Հանված նյութերի և թափոնների տեղափոխման համար օգտագործել փակ /ծածկով/ բեռնատար ավտոմեքենաներ: Կախված տարվա եղանակից՝ լվանալ բեռնատարների անիվները հատուկ նախատեսված ավտովացման վայրերում՝ ճանապարհների վրա ցեխի և փոշու տեղափոխումը բացառելու նպատակով:</p> <p>Պարբերաբար ստուգել տրանսպորտային միջոցների և մեխանիզմների տեխնիկական վիճակը և ապահովվածությունը խլացուցիչներով:</p> <p>Աշխատանքներն ավարտելուց հետո տեղափոխել ավելորդ նյութերը, մաքրել շրջակա տարածքը և ջրել այն (բացի ձմռան ամիսներից):</p> <ul style="list-style-type: none"> - աշխատատեղերում հասանելի վայրում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկները և հակահրդեհային միջոցները, - աշխատակազմը պետք է ապահովված լինի խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիության պայմաններով, ինչպես նաև սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններով /ինչն արդեն կա ՀԷԿ-ի շենքում/, - աշխատակազմը պետք է ապահովվի արտահագուստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով, - աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում, - պարբերաբար պետք է կարգաբերվեն տեխնիկատրանսպորտային միջոցների շարժիչները /շահագործման փուլում՝ ագրեգատների տեխնիկական վիճակը/, իսկ անհրաժեշտության դեպքում իրականացնել վերանորոգում, կամ փոխարինում, - Վառելիքը և քսայուղերը, իսկ շահագործման փուլում տրանսֆորմատորային յուղը պահպանել այնպիսի պահեստներում, որ բացառվի դրանց տարածումը անձրևաջրերի
7.	<p>ՀԷԿ-ը սպասարկող անձնակազմի աշխատանքի անվտանգություն և սոցիալական պայմանների ապահովման միջոցառումները</p>	

		<p>հետ շրջակա տարածքներ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - հրականացնել հիդրոագրեգատների աղմուկի և թրթռման մակարդակների չափումներ, - բարձր լարման տեղամասերում պետք է տեղադրվեն նախազգուշացնող վահանակներ:
--	--	--

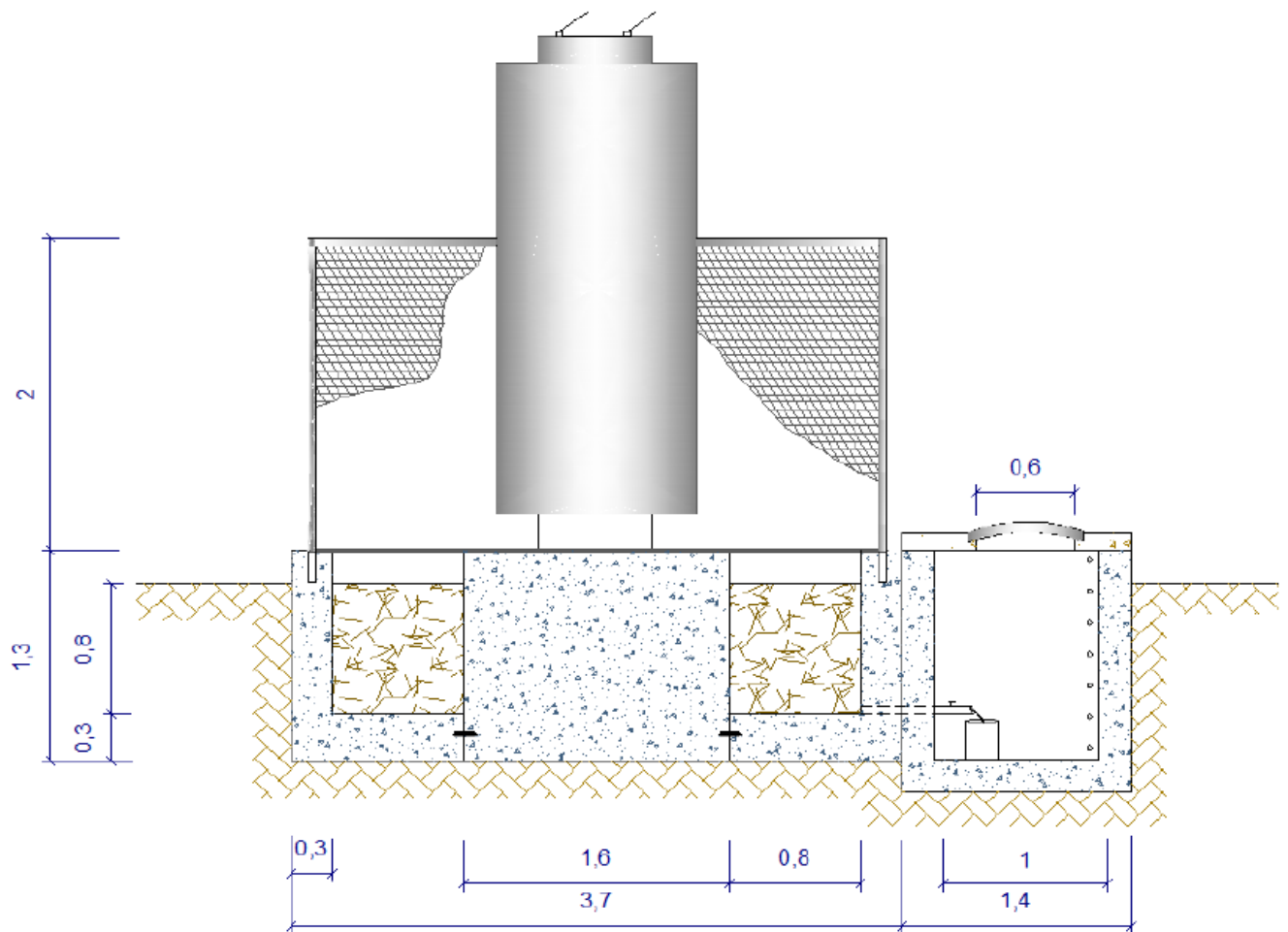
Բնապահպանական մոնիթորինգի ծրագիր

Հավելված 2

Վերահսկվող տեղամաս կամ միջավայր	Վերահսկման առարկան կամ միջոցառումը	Վերահսկման եղանակը	Վերահսկման պարբերականությունը
<i>Շինարարության ընթացքի փուլ</i>			
Շինարարական հրապարակներ	Մթնոլորտային օդում փոշու պարունակությունը	Արտաքին զննում	Օրական
Չանախչի գետ	Գետի աղտոտման վտանգ	Արտաքին զննում	Օրական
Տեղամասերի նախապատրաստում	Ծառահատումներ չկան	-	-
<i>ՓՀԷԿ-ի շահագործման փուլ</i>			
Ջրառ	Ջրային հաշվեկշռի պահպանում	Ձկնուղու արտաքին զննում	Օրական
	Ջրի ազատ հոսք գետի հունով	Ճաղավանդակների ստուգում և մաքրում	Օրական
ՓՀԷԿ-ի, գլխամասի և խողովակաշարի տարածքներ	Ծառերի, թփերի, նոր տնկիների պահպանություն	Արտաքին զննում	Օրական

ՓՀԷԿ-ի գլխամաս	Ջրառում ՀԷԿ-ի ջրաքանակի և բնապահպանական ելքի հաշվառում	Ջրաչափիչ սարքավորումների ստուգում	Օրական
Տրանսֆորմատորային ենթակայան	Արտահոսված յուղերի ստուգում	Արտաքին զննում	Օրական

Հավելված



Տրանսֆորմատորի տակ յուղորսիչ համակարգի տեղադրման սխեմա

Օգտագործված գրականության ցանկ

Հավելված 4

1. «Հայաստանի ազգային ատլաս» Հատոր Ա «Գեոդեզիայի և քարտեզագրության կենտրոն» ՊՈԱԿ, Երևան, 2007թ
2. Քարտեզագրական նյութ` հատուկ պահպանվող տարածքներով
3. «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (27.11.2006թ.),
4. Բուսական աշխարհի մասին ՀՀ օրենքը, 1998թ.
5. Կենդանական աշխարհի մասին ՀՀ օրենքը, 2000թ.
6. ՀՀ հողային օրենսգիրք, 2001թ.
7. Բնապահպանական կրթության մասին ՀՀ օրենք, 2001թ.
8. ՀՀ ջրային օրենսգիրք, 2002թ.
9. Թափոնների մասին ՀՀ օրենքը, 2004թ.
10. Բնապահպանական վերահսկողության մասին ՀՀ օրենք, 2005թ.
11. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (09.08.2014թ.) ,
12. Քարտեզագրական նյութ` հատուկ պահպանվող տարածքներով
13. ՀՀ Կարմիր գիրք « Բույսեր», 2010թ.
14. ՀՀ Կարմիր գիրք «Կենդանիներ», 2010թ.
15. «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.09.2008թ.-ի N 967-Ն որոշում,
16. «Փոքր հիդրոէլեկտրակայանների կառուցման և շահագործման համար շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման չափորոշիչներին հավանություն տալու մասին» ՀՀ կառավարության 2018թ. մարտի 1-ի արձանագրային որոշումը:
14 ՀՀ կառավարության 2018թ. հունվարի 25-ի N 57-Ն որոշում
- 15, ՀՀ կառավարության 2017թ. փետրվարի 11-ի N 1404-Ն որոշում
«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը

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