



«ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագիր

ENI/2021/424-550

ՀՅՈՒՄԻՍԱՅԻՆ ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ
ՀԱՄԱՐ ՄՇԱԿՎԱԾ

ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ՆԱԽԱԳԾԻ

ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

(լրամշակված)



Նախաձեռնող՝

«Ի ՍԻ Ի Քառաբազու» ՍՊԸ

Հունիս 2024

Implementing partners



Co-funded by

With funding from



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀԻՄՆԱԴՐՈՒԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	4 -
1.1 Հիմնադրության փաստաթղթի նպատակը, հիմնավորումը և մոտեցումները.....	4 -
1.2. Ջրային ռեսուրսների կառավարման վերաբերյալ հիմնական փաստաթղթերի վերլուծությունը և դրանց կապն այլ ռազմավարական փաստաթղթերի հետ.....	5 -
2. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՁԵՌՆԱՐԿՈՂԻ ՄԱՍԻՆ.....	9 -
3. ՋՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	10 -
3.1. Բնական պայմաններ.....	10 -
Կլիմա.....	11 -
Բնական աղետի գոտիներ.....	18 -
Երկրաբանության և հիդրոերկրաբանության նկարագրություն.....	20 -
Ջրագրության նկարագրություն.....	21 -
Գետեր.....	21 -
Դեբեդ գետը.....	21 -
Փամբակ գետ.....	22 -
Ձորագետ գետ.....	22 -
Աղստև գետը.....	22 -
Գետիկ գետ.....	23 -
Տավուշ գետ.....	23 -
Հախինջա գետի.....	23 -
Բնական լճեր.....	23 -
Ջրամբարներ.....	24 -
3.2 Ջրային ռեսուրսներ և պաշարներ.....	24 -
3.3 Ջրային մարմինների տարանջատում.....	26 -
3.4 Էկոշրջաններ և մակերևութային ջրերի տիպաբանություն.....	29 -
3.5 Ըստ տիպերի՝ հղումային տեղանքների սահմանում.....	30 -
3.6 Ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրային հաշվեկշիռը.....	31 -
3.7 Գետերի բնապահպանական թողքի գնահատում.....	33 -
3.8 Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրի որակի մոնիթորինգ և վերլուծություն.....	33 -
4. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՃՆՇՈՒՄՆԵՐԸ և ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՋՐԻ ԿԱՐԳԱՎԻՃԱԿԻ ՎՐԱ.....	42 -
4.1 Շարժիչ ուժեր.....	42 -
4.2 Ճնշումներ և ազդեցություններ.....	50 -
Աղտոտման կետային աղբյուրներ.....	50 -
Աղտոտման ցրված աղբյուրներ.....	52 -
4.3 Զգալի ճնշումների ամփոփում.....	57 -
5. ՀԻՄՆԱԴՐՈՒԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԻՆ ԱՌՆԶՎՈՂ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ՎԱԿԵՐԱՑՎԱԾ ԿԱՄ ՍՏՈՐԱԳՐՎԱԾ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԵՐԸ և ԱՌՆԶՎՈՂ ԱՅԼ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԱԿՏԵՐԸ.....	59 -
5.1 Հիմնադրության փաստաթղթին առնչվող Հայաստանի Հանրապետության կողմից վավերացված կամ ստորագրված միջազգային պայմանագրեր.....	59 -
5.2 Իրավական կարգավորումներ.....	60 -
Օրենքներ.....	60 -
Կառավարության որոշումներ.....	61 -
Գերատեսչական ակտեր.....	63 -

Նորմերի և սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ	- 64 -
6. ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԶԿՏ-Ի ՍԱՀՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՊԱՀՊԱՆՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ	-
65 -	
6.1 Էնիտրատների նկատմամբ պոտենցիալ խոցելի տարածքներ	- 69 -
6.2 Խմելու ջրի ջրհավաք տարածքներ	- 70 -
7. ԶՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՏԱՐՔԵՐ ՈԼՈՐՏՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ	- 74 -
7.1 Ծախսերի և ջրային ծառայությունների վերականգնման սկզբունքի կիրառման վերլուծություն Հյուսիսային ԶԿՏ-ի համար	- 75 -
7.2 Զրոգտագործման կանխատեսումներ և ծախսեր Հյուսիսային ԶԿՏ-ի համար...	- 82 -
8. ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԶԿՏ-Ի ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ-	85 -
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆԵՐ	- 86 -
ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ	- 87 -
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ	- 89 -

1. ՀԻՄՆԱԴՐՈՒԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Հիմնադրության փաստաթղթի նպատակը, հիմնավորումը և մոտեցումները

Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի համար գետավազանային կառավարման պլանի նախագծի մշակումը իրականացվել է ՀՀ ԳԱԱ Ա. Նալբանդյանի անվան Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտի կողմից՝ «ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում և ղեկավարությամբ: Ծրագիրը նպատակ ունի բարելավել ԵՄ Արևելյան գործընկերության երկրներում մարդկանց բարեկեցությունը և խթանել նրանց տրանսֆորմացիան՝ համաձայն Եվրոպական կանաչ գործարքի և Կայուն զարգացման նպատակների (ԿՁՆ):

Գործունեությունը հիմնվում է «Շրջակա միջավայրի միասնական տեղեկատվական համակարգեր II» և «ԵՄ Ջրային նախաձեռնություն պլյուս Արևելյան գործընկերության համար» ծրագրերի վրա և ապահովում դրանց շարունակական լինելը: Այդ երկու ծրագրերը առանցքային են եղել շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տվյալների վերլուծության համակարգերը արդիականացնելու, տվյալների վրա հիմնված որոշումներ կայացնելու և գործընկեր երկրների օրենսդրությունը ԵՄ և միջազգային օրենսդրության, մասնավորապես՝ Ջրի շրջանակային դիրեկտիվի դրույթներին ներդաշնակեցնելու առումներով: Հատուկ նպատակներ են ջրային ռեսուրսների կառավարումը և շրջակա միջավայրի վիճակագրությունը և մատչելի տվյալները:

Ջրային ռեսուրսները և ջրային էկոհամակարգերը պահպանելու համար անհրաժեշտ է շտապ միջոցներ ձեռնարկել, մասնավորապես ստեղծել ջրավազանի կառավարման արդյունավետ շրջանակ: Ջրային ռեսուրսների կայուն կառավարման հասնելը պահանջում է միջդիսցիպլինար, համակարգային մոտցում, որը հաշվի է առնում տեխնիկական, բնապահպանական, սոցիալական, տնտեսական և մշակութային խնդիրները:

Ջրավազանային կառավարման պլանն ուղեցուցային փաստաթուղթ է, որն ապահովում է ջրային ռեսուրսների կառավարման ընդհանրական և գլոբալ մոտեցում, հաշվի առնելով՝ տնտեսական, էկոլոգիական և սոցիալական գործոնները, ջրային ռեսուրսների կայուն կառավարման համար անհրաժեշտ միջոցառումների, ռազմավարությունների և քաղաքականության մշակման համար:

Ջրավազանային կառավարման պլանի հիմնական խնդիրներն են՝

- Ջրային ռեսուրսների պահպանությունը,
- Վատթարացված ջրային մարմինների որակական և քանակական կարգավիճակի բարելավումը,
- Ջրային մարմինների վիճակի հետագա վատթարացման կանխումը,
- Կայուն ջրօգտագործման խթանումը:

Այն նպատակ ունի աջակցել ջրային ռեսուրսների կառավարման մարմիններին, ներառյալ Հյուսիսային ջրավազանային տարածքային կառավարման բաժնին,

քաղաքականություն մշակողներին և հանրությանը, ջրային ռեսուրսների ոլորտում որոշումների կայացման գործում:

Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի համար ջրավազանային կառավարման պլանի նախագիծը մշակվել է ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի (ENI/2021/424-550) աջակցությամբ:

Տեխնիկական առաջադրանքի և ՀՀ կառավարության 2017թ. 45-6 Որոշման Հավելված 2-ում ներկայացված ջրավազանային կառավարման պլանի մոդելային ուղեցույցի¹ հիման վրա, հաշվի առնելով Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի հիմնական բնութագրերը:

Ջրավազանային կառավարման տարածքի համար ջրավազանային կառավարման պլանի հիմնական բաղադրիչներն են.

- Ջրավազանի բնութագրումը,
- Ջրավազանի հատուկ պահպանվող տարածքների բնութագրումը,
- Ջրավազանում մեկական ճնշումների բացահայտումը, և դրանց՝ ջրային զանգվածի վրա ազդեցության գնահատումը,
- Ջրային ռեսուրսների կարգավիճակի գնահատումը,
- Ջրային մարմինների ռիսկի գնահատումը,
- Բնապահպանական նպատակների սահմանումը,
- Միջոցառումների ծրագրի մշակումը, ջրային մարմինների ջրի որակի «լավ» կարգի հասնելու նպատակով:

Ջրավազանային կառավարման պլանի կարևոր մասն են հանդիսանում, Պլանի նախագծի հանրային խորհրդակցությունները տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ավազանի բնակիչների և այլ շահագրգիռ կողմերի հետ: Այս գործընթացը օգնում է հավաքել տեղեկատվություն ջրավազանում ջրային ռեսուրսների կառավարման և դրանց հետ կապված այլ խնդիրների վերաբերյալ, ապա դրա հիման վրա համապատասխան կերպով փոփոխել ջրօգտագործումը, և արդիականացնել միջոցառումների ծրագիրը:

1.2. Ջրային ռեսուրսների կառավարման վերաբերյալ հիմնական փաստաթղթերի վերլուծությունը և դրանց կապն այլ ռազմավարական փաստաթղթերի հետ

Ջրավազանային կառավարման պլանը ջրավազանային կառավարման համապարփակ փաստաթուղթ է, որը նկարագրում է ջրավազանում իրականացվելիք կառավարման և պահպանության գործողությունները:

Համաշխարհային բանկի աջակցությամբ՝ «Ջրային ռեսուրսների համապարփակ կառավարում» ծրագրի շրջանակներում, 1999-2000 թթ-ներին ձևավորվեց

¹ <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=116809>

ներկայումս Հայաստանում գործող ջրային ոլորտին առնչվող օրենսդրական դաշտը: Հաշվի առնելով ծրագրի առաջարկությունները՝ 2001թ-ին ՀՀ կառավարությունը նախաձեռնեց երկրի ջրային ոլորտի կառավարման արդիականացմանը նպատակաուղղված ծրագիր, վերանայեց գործող իրավական դաշտը և հստակեցրեց ինստիտուցիոնալ հիմքերը: Այս ամենն ամրագրվեց 2001թ. փետրվարին ՀՀ կառավարության կողմից ընդունված «Հայաստանի ջրային ոլորտի բարեփոխումների հայեցակարգի մասին» թիվ 92 որոշմամբ:

Կառավարության վերոհիշյալ հայեցակարգից ելնելով՝ Հայաստանը 2002թ. հունիսի 4-ին ընդունեց նոր Ջրային օրենսգիրք, որը ջրային ոլորտի բարեփոխումների կարևորագույն քայլերից մեկն է:

Ջրային օրենսգիրքը մատնանշում է ջրային ռեսուրսների կառավարման հետագա ուղին՝ միջազգային լավագույն փորձի հիման վրա: Այն հայտարարում է, որ Հայաստանում ջրային ռեսուրսները համարվում են պետական սեփականություն, և ապահովում օգտագործման և տնօրինման վերահսկումը տնտեսական գործիքների միջոցով, է դրանց ջրօգտագործման թույլտվությունների օգտագործմամբ, որոնք պետք է տրվեն և կիրառվեն պետական ջրային կադաստրում ներառված մոնիթորինգի տեղեկությունների հիման վրա:

Ջրային օրենսգրքի կարևոր բարեփոխումներն ամրագրում են ջրային ռեսուրսների ավազանային կառավարման սկզբունքը և հանրային իրազեկման ու մասնակցության կարևորությունը: Ջրային օրենսգիրքը սահմանում է Հայաստանում ջրային ռեսուրսների կառավարման հավասարակշռված մոտեցումը՝ նշելով ջրային ոլորտում պատշաճ կարգավորման, կառավարման և գործառնական ստորաբաժանումների պարտականություններին վերաբերող սկզբունքները: Այն նաև սահմանում է նոր կառավարման մարմիններ, որոնք պետք է իրականացնեն նշված պարտականությունները:

2005 թ-ին ընդունվեց Հայաստանի Հանրապետության «Ջրի ազգային քաղաքականության հիմնարար դրույթների մասին» օրենքը: Այս փաստաթուղթը սահմանում է ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի ռազմավարական օգտագործման և պահպանության երկարաժամկետ զարգացման հայեցակարգը:

2006 թ-ին ընդունվեց «Հայաստանի Հանրապետության ջրի ազգային ծրագրի մասին» օրենքը: Օրենքի ընդհանուր նպատակն է մշակել միջոցառումներ՝ ուղղված բնակչության և տնտեսության կարիքների բավարարմանը, էկոլոգիական կայունության ապահովմանը, ռազմավարական ջրային պաշարի ձևավորմանն դրա օգտագործմանը և պահպանությանը:

2011 թ-ին ընդունվեց «Ջրավազանային կառավարման մոդելային պլանի բովանդակությունը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշում: Այն ուրվագծում է ջրավազանային կառավարման պլանի մոդելը և 6 ջրավազանային կառավարման պլանների տեխնիկական բնութագրիչների մշակումը: Որոշումը

թարմացվել է 2017 թ. հոկտեմբերի 26-ին: Այս փաստաթուղթը օգտագործվել է Հյուսիսային ՋԿՏ կառավարման նախնական պլանի մշակման համար:

2017 թ. նոյեմբերի 24-ին Եվրամիությունը և Հայաստանը ստորագրեցին համաձայնագիր՝ ուղղված գործընկերների միջև հարաբերությունների խորացմանը:

Եվրոպական միության արտաքին քաղաքականության և անվտանգության հարցերով գերագույն հանձնակատար Ֆեդերիկա Մոգերինիինիի և Հայաստանի արտգործնախարար Էդվարդ Նալբանդյանի կողմից ստորագրվել է «Համապարփակ և ընդլայնված գործընկերության համաձայնագիր» (CEPA) փաստաթուղթը: Նոր պայմանագրով Հայաստանը ստանձնեց պարտավորություն՝ օրենսդրությունը հապապատասխանեցնել ԵՄ ակտերին և միջազգային գործիքներին: Ջրի որակի և ռեսուրսների կառավարման ոլորտում այս մոտեցումը կներառի 5 դիրեկտիվներ.

1. Ջրի շրջանակային դիրեկտիվ,
2. Ջրհեղեղների դիրեկտիվ,
3. Քաղաքային կոյուղաջրերի դիրեկտիվ,
4. Խմելու ջրի դիրեկտիվ,
5. Նիտրատների դիրեկտիվ:

Հայաստանի նոր Ջրային օրենսգրքի պատշաճ կիրառումն ապահովելու նպատակով 2002 թ.-ից Հայաստանում ընդունվել են ավելի քան 120 կանոնակարգ և կանոնադրություն, որոնք վերաբերում են ջրօգտագործման թույլտվությունների տրամադրման ընթացակարգերին, գետավազանային կառավարման թափանցիկությանը և որոշումների կայացման գործընթացում հասարակության մասնակցությանը, տեղեկատվության մատչելիությանը, պետական ջրային կադաստրի ստեղծմանը, ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգի ձևավորմանը, անդրսահմանային ջրային ռեսուրսների կառավարմանը, մակերևութային ջրի որակի նոր ստանդարտներին, ջրավազանի կառավարման մոդելի նախագծին և այլն:

Ջրավազանային կառավարման պլանի նախագծում ներկայացված են ոչ միայն ջրային ռեսուրսների հետ կապված իրավական ակտերը, այլև քննարկվում են շրջակա միջավայրի հետ առնչվող այնպիսի համակարգերի այլ կոմպոնենտների կանոնակարգերը, ինչպիսիք են կլիման, ֆլորան, ֆաունան և այլն. սա պայմանավորվորված է նրանով, որ ջրային համակարգը չի կարող առանձին բաղադրիչ համարվել և ուղակի ու/կամ անուղակի կերպով ազդում է շրջակա միջավայրի վրա:

Ըստ ՀՀ Տավուշի և Լոռու մարզերի 2017-2025թ. զարգացման ռազմավարության, մարզերի զարգացման տեսլականն է՝ գետավազանները ընդգրկող մարզային տարածքները վերածել արժանավայել ապրելու, հանգստանալու առողջապահական նպատակներով հանգիստը կազմակերպելու, միջազգային տուրիզմի, արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և գործարարությամբ զբաղվելու համար բարենպաստ տարածաշրջան: Հատուկ զարգացման կարիքներ ունեն Ադրբեջանի

հետ սահմանամերձ գոտիները², որտեղ ստեղծել են որոշակի աշխատատեղեր, ինչը սակայն ունի բարելավման կարիք:

Ջրավազանի տարածքը ընդգրկող տարածաշրջանի համար զարգացման համար առանձնացված են հետևյալ հիմնական ուղղությունները՝

- Հանգիստ և միջազգային զբոսաշրջություն,
- Տրանսպորտ և ենթակառուցվածքներ,
- Վերականգնվող էներգետիկայի կիրառություն,
- Աղբահանություն և սանիտարական մաքրում,
- Բարձրարժեք գյուղատնտեսություն,
- Ոչ գյուղատնտեսական արդյունաբերություն,
- Քաղաքաշինություն,
- Ադրբեջանի հետ սահմանակից տարածքում անվտանգության

դիսկի նվազեցում:

² https://hkdepo.am/up/docs/Tavush_Marz_Development_Strategy_2017_2025_Arm.pdf

2. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂԻ ՄԱՍԻՆ

«ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում մշակվել է «Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի համար գետավազանային կառավարման պլանի»-ի նախագիծը, որը ըստ 03 մայիսի 2023-ին ընդունված N ՀՕ-150-Ն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի՝ (այսուհետ՝ «ՇՄԱԳՓ մասին» ՀՀ օրենք) 4-րդ հոդվածով սահմանված հիմնադրությամբ փաստաթուղթ, նույն օրենքի 5-րդ գլխի 21-րդ հոդվածի, ինչպես նաև ըստ 21 դեկտեմբերի 2023 թվականի «Ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման կարգի և ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման հաշվետվությանը ներկայացվող պահանջները հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության N 2294-Ն որոշման համաձայն, ենթակա է ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման օրենքի 22-րդ հոդվածով սահմանված կարգով:

«ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի Ջրի միջազգային գրասենյակի հետ համագործակցության շրջանակներում «Ի ՍԻ Ի Քառաբազուա» ՍՊ ընկերությունն աջակցում է «ԵՄ-ն՝ շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի Ջրի միջազգային գրասենյակին «ՀՀ Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքի համար գետավազանային կառավարման պլանի»-ի նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ռազմավարական էկոլոգիական գնահատման և փորձաքննական գործընթացի կազմակերպման հարցերում այդ գործընթացում հանդես գալով որպես Նախաձեռնող:

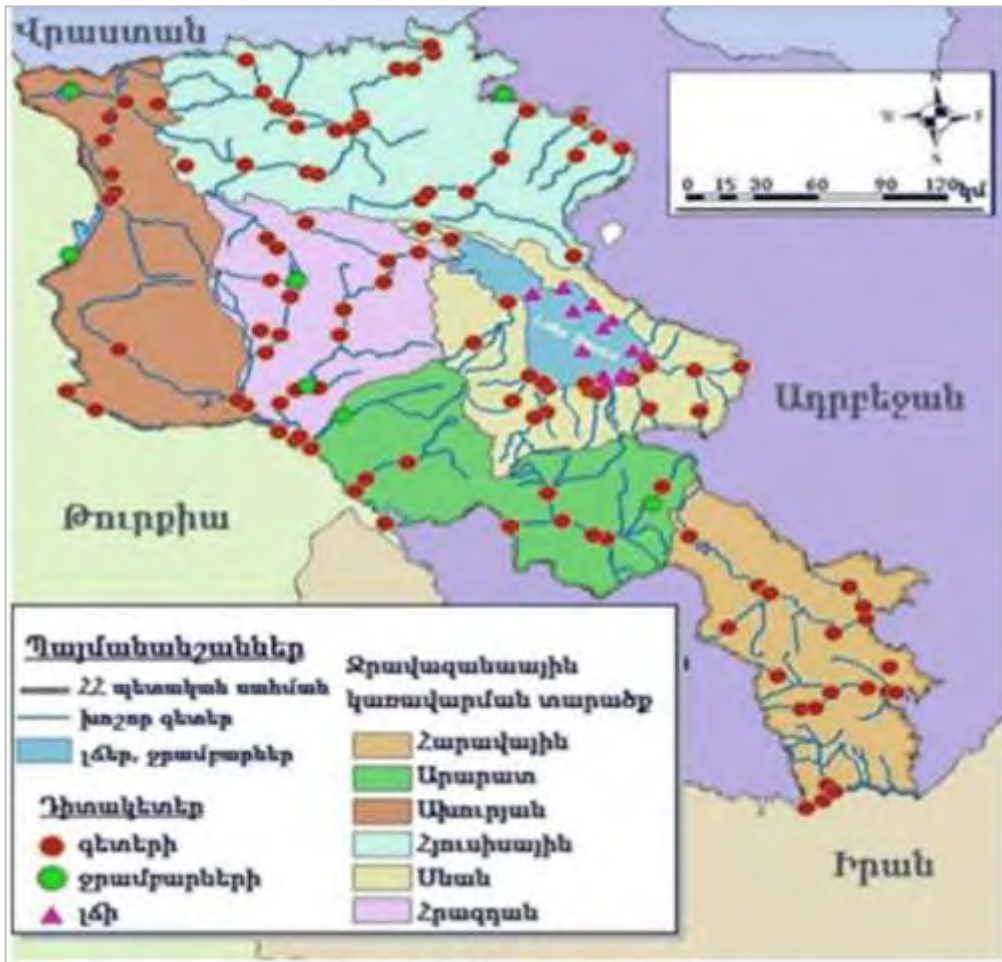
Նախաձեռնողի հասցեն է՝ ք. Երևան, Թումանյան 8, 5-րդ հարկ, 504 գրասենյակ:

3. ԶՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Բնական պայմաններ

ջրտարածքը (ԶԿՏ) գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան հատվածում, գետերի ջրահավաք ավազանը կազմում է 7185կմ²: Հյուսիսային ԶԿՏ-ն ընդգրկելով ամբողջությամբ Տավուշի և Լոռու մարզը, ինչպես նաև Գեղարքունիքի մարզի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան փոքր մասը և Շիրակի մարզի հյուսիս-արևելյան փոքր մասը, ընդհանուր սահմաններ ունի ՀՀ Արագածոտնի, Կոտայքի մարզերի և հարևան երկրների՝ Վրաստանի և Ադրբեջանի հանրապետությունների հետ (*Error! Reference source not found.*):

Պատկեր 1. ՀՀ ԶԿՏ-ների տեղադիրքը, ԶԿՏ-ների համար հաստատված ջրի որակի մոնիթորինգային դիտացանց



Զրավազանային կառավարման տարածքի ամենաբարձր կետը Աջքասար լեռնագագաթն է՝ 3196 մ, որը գտնվում է Զավախքի լեռներում և ունի հրաբխային ծագում, իսկ ամենացածր կետը՝ մոտ 490 մ է (Աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1. Հյուսիսային ԶԿՏ-ի հիմնական բնութագրերը³

Բնութագրիչներ	Դեբեդի ԳԱ	Աղստիկ ԳԱ	Քուռ գետի փոքր վտակներ	Հյուսիսային ԶԿՏ
---------------	-----------	-----------	------------------------	-----------------

³ ՀՀ վիճակագրական կոմիտե, Լոռու, Շիրակի, Տավուշի և Գեղարքունիքի մարզպետարաններ:

Ջրհավաք մակերեսը, կմ ²	3895	2480	810	7185
Ամենացածր կետը, մ	490	482	530	482
Ամենաբարձր կետը, մ	3196	2993	2979	3196
Բնակչություն	233 533	104 708	24 167	362 408
Քաղաքային համայնքներ	53.2 %	45.7 %	28.9 %	49.4 %
Գյուղական համայնքներ	46.8 %	54.3 %	71.1 %	50.6 %
Մարզի տարածք	Լոռի, Շիրակ	Տավուշ, Գեղարքունիք	Տավուշ	Լոռի, Տավուշ, Գեղարքունիք, Շիրակ

Կլիմա

Հյուսիսային ՋԿՏ-ը բնութագրվում է կլիմայական պայմանների մեծ բազմազանությամբ. առանձնանում են յոթ կլիմայական գոտիներ՝ սկսած չոր և տաք մերձարևադարձային կլիմայից մինչև բարձր լեռնային ցուրտ կլիմա: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի արևմտյան հատվածը, ներառյալ Ձորագետի և Փամբակի ԳԱ-ների վերին հատվածները և Գետիկ գետի բարձրադիր հատվածները Հյուսիսային ՋԿՏ-ի հարավարևելյան մասում, բնութագրվում են չափավոր կլիմայական պայմաններով, որտեղ խոնավությունը համեմատաբար բարձր է ողջ տարվա ընթացքում՝ բավարար տեղումների քանակի և չափավոր ցուրտ ջերմաստիճանի պատճառով: Ձորագետ, Փամբակ և Գետիկ գետերի բարձրադիր հատվածներում տեղումների համեմատաբար բարձր քանակությունը և միջին ամսական զրոյից ցածր ջերմաստիճանը ձմռան ամիսներին ամեն տարի ստեղծում են կայուն ձյան ծածկույթ, իսկ Սեմյոնովկա դիտակայանում ձյան ծածկույթի բարձրությունը միջինում հասնում է 40 սմ-ի (գտնվում է 2100 մ ծովի մակարդակից բարձր): Հյուսիսային ՋԿՏ-ի հյուսիսարևելյան և արևելյան մասերը բնութագրվում են ավելի չոր և տաք կլիմայական պայմաններով: Այս հատվածը ներառում է Դեբեդ, Աղստև, Հախում, Տավուշ և Հախինջա գետերը: Չնայած չափավոր կլիմայական պայմանները դիտվում են Աղստև գետի բարձրադիր հատվածներում (օրինակ՝ Դիլիջան կայարանում տեղումների տարեկան միջին քանակը գերազանցում է 600 մմ), այս ենթաշրջանը հիմնականում բնութագրվում է մերձարևադարձային և չոր մերձարևադարձային կլիմայական տիպերով, որտեղ միջին տարեկան տեղումները հիմնականում փոփոխվում են 500 մմ-ից մինչև 600 մմ միջև:

Կենսաբազմազանություն

Դիտարկվող տարածքը ունի ինքնատիպ և հարուստ կենսաբազմազանություն: Կենդանական աշխարհ

Տարածաշրջանում հանդիպող բնադրող թռչուններն են սապսան, կովկասյան մարեհավը և տափաստանային արծիվը: Վերջիններս գրանցված են Կարմիր գրքում՝ որպես սահմանափակ արեալ և առավել խոցելի բնադրավայր ունեցող տարատեսակ:

Սողուններից հանդիպում են սպիտակավոր մողեսը, Ռոստոմ Բեկովի մողեսը, Դալի մողեսը, իսկ օձերից՝ հայկական լեռնատափաստանային իժը:

Երկկենցաղներից առկա են կանաչ դողդռը, լճագործը և փոքրասիական գորտը: Ձկներից գրանցված են 3 տեսակ՝ լոքո, կարմրախայտ, կարաս:

Կենդանիների անվանումը		Պահպանության կարգավիճակները ըստ Կարմիր գրքի	
Հայերեն	Լատիներեն		
Միջատներ – Insecta			
1 Սանրաբեղ չրխկան	Ctenicera pectinicornis (Linnaeus, 1758)		VU
2 Կաղնու մեծ երկարաբեղիկ	Cerambyx cerdo acuminatus Motschulsky, 1852		VU
3 Իշամեղու գետնային	Bombus terrestris Linnaeus, 1758		VU
ՍՈՂՈՒՆՆԵՐ - REPTILIA			
4 Փոքրասիական մողես	Parvilacerta parva Boulenger, 1887, Ընտանիք Իսկական մողեսներ, Lacertidae		CR
5 Մարգագետնային մողես	Darevskia praticola (Eversmann, 1834), Ընտանիք Իսկական մողեսներ, Lacertidae		VU
6 Դալի մողես	Darevskia dahli (Darevsky, 1957) Ընտանիք Իսկական մողեսներ, Lacertidae		EN
7 Ռոստոմբեկովի մողես	Darevskia rostombekovi Darevsky 1957 Ընտանիք Իսկական մողեսներ, Lacertidae		EN
8 Սպիտակափոր մողես	Darevskia unisexualis (Darevsky, 1966) Ընտանիք Իսկական մողեսներ, Lacertidae		VU
9 Հայկական լեռնատափաստանային իժ	Vipera (Pelias) eriwanensis (Reuss, 1933), Կարգ ՕՁԵՐ, SERPENTES		VU
ԹՈՂՈՒՆՆԵՐ - AVES			
10 Կարմիր ցին	Milvus milvus (Linnaeus, 1758) Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		EN
11 Գառնանգղ (Մորուքավոր անգղ)	Gypaetus barbatus Linnaeus, 1758 Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		VU
12 Գիշանգղ	Neophron percnopterus Linnaeus, 1758 Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		EN
13 Սպիտակագլուխ անգղ	Gyps fulvus (Hablizl, 1783) Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		VU
14 Ցախաքլորավորս	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758) Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		VU
15 Փոքր ենթարծիկ	Aquila pomarina, C. L. Brehm, 1831 Կարգ՝ ԲԱՋԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճոռակներ, Accipitridae		VU

16	Տափաստանային արծիվ	Aquila nipalensis orientalis Hodgson, 1833 Կարգ՝ ԲԱԶԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճուռակներ, Accipitridae	VU
17	Քարարծիվ	Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758) Կարգ՝ ԲԱԶԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճուռակներ, Accipitridae	VU
18	Գաճաճ արծիվ,	Hieraetus pennatus (J. F. Gmelin, 1788) Կարգ՝ ԲԱԶԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Ճուռակներ, Accipitridae	VU
19	Սապսան	Falco peregrinus Tunstall, 1771 Ենթատեսակ Falco peregrinus brookei (Sharpe, 1873) Կարգ՝ ԲԱԶԵԱՆՄԱՆՆԵՐ, FALCONIFORMES Ընտանիք՝ Բազեններ, Falconidae	VU
20	Կովկասյան մարեհավ	Tetrao mlkosiewiczzi (Taczanowski, 1875) Կարգ՝ ՀԱՎԱՆՄԱՆՆԵՐ, GALLIFORMES Ընտանիք՝ Մարեհավայիններ, Tetraonidae	VU
21	Բվեճ	Bubo bubo (Linnaeus, 1758) Ենթատեսակ՝ Bubo bubo interpositus (Rothschild and Hartert, 1910) Կարգ՝ ԲՎԱՆՄԱՆՆԵՐ, STRIGIFORMES Ընտանիք՝ Բվեր, Strigidae	VU
22	Կիսասպիտակավիզ ճանճորս	Ficedula semitorquata (Homemeyer, 1885) Կարգ՝ ՃՆՃՂՈՒԿԱՆՄԱՆՆԵՐ, PASSERIFORMES	DD
23	Կարմրաթև մագլցող	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1766) Ենթատեսակ՝ Tichodroma muraria muraria (Linnaeus, 1766) Կարգ՝ ՃՆՃՂՈՒԿԱՆՄԱՆՆԵՐ, PASSERIFORMES Ընտանիք՝ Սիտեղներ, Sittidae	DD
ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐ, MAMMALS			
24	Շելկովնիկովի կուտորա	Neomys schelkovnikovi Sat., 1913 Կարգ՝ ՄԻՋԱՏԱԿԵՐՆԵՐ, INSECTIVORA Ընտանիք՝ Գետնափորներ, Soricidae	EN
25	Ասիական լայնականջ չղջիկ	Barbastella leucomelas Gretzschmar, 1830 Կարգ՝ ՁԵՌՔԱԹԵՎԱՎՈՐՆԵՐ, CHIROPTERA Ընտանիք՝ Հարթաքթայիններ, Vespertilionidae	VU
26	Գորշ ականջեղ	Plecotus auritus L., 1758 Կարգ՝ ՁԵՌՔԱԹԵՎԱՎՈՐՆԵՐ, CHIROPTERA Ընտանիք՝ Հարթաքթայիններ, Vespertilionidae	VU
27	Հայկական մկնիկ	Sicista armenica Sokolov et Baskevich, 1988 Կարգ՝ ԿՐԾՈՂՆԵՐ, RODENTIA Ընտանիք՝ Մկնիկանմաններ, Sicista	EN
28	Փոքրասիական գետնասկյուռ	Spermophilus xanthoprymnus Bennet 1835 Կարգ՝ ԿՐԾՈՂՆԵՐ, RODENTIA Ընտանիք՝ Սկյուռանմաններ, Sciuridae	EN
29	Շիդլովսկու դաշտամուկ	Microtus (Sumeriomys) schidlovskii Argyropulo, 1933 Կարգ՝ ԿՐԾՈՂՆԵՐ, RODENTIA Ընտանիք՝ Համստերանմաններ, Cricetidae	EN
30	Գորշ արջ	Ursus arctos Linnaeus, 1758 Կարգ՝ ԳԻՇԱՏԻՉՆԵՐ, CARNIVORA Ընտանիք՝ Արջեր, Ursidae	VU

Աղյուսակ 2. Պահպանության կարիք ունեցող ֆաունայի տեսակները

Էնդեմիկ բույսեր

Հայաստանի ֆլորայում շատ են էնդեմիկները (մոտ 126 տեսակ), այդ թվում և նեղ տեղային, որոնք հայտնի են հանրապետության տարածքի միայն մեկ աճելավայրում: Դրանցից են՝ Արոսենին հայաստանյան (*Sorbus hajastana*), Սզնին Սյուզանկլեյնի (*Crataegus susanykleinae*), Օշանը Թամամշյանի (*Salsola tamamschanjae*), Սրոհունդը գեղատես (*Hypericum formosissimum*), Սրոհունդը Էլեոնորայի (*Hypericum eleonora*), Խինձը գորովան (*Scorzonera gorovanica*), Գորտնուկը արագածյան (*Ranunculus aragazii*) և այլն:

Բուժիչ և օգտակար հատկություններով բույսեր

Հայաստանի ֆլորայի տեսակային կազմի մոտ 10 տոկոսը հանդիսանում են դեղաբույսեր: Ժողովրդական բժշկության մեջ վաղուց լայնորեն օգտագործվում են դժնիկի (*Rhamnus*), սզնու (*Crataegus*), գիհու (*Juniperus*), մասրենու (*Rosa*), սրոհունդի (*Hypericum*), ծորենու (*Berberis*) և այլ ցեղերին պատկանող բազմաթիվ ներկայացուցիչներ:

Ցավոք, դրանց հավաքը տարեց տարի ավելանում է, և արդեն անհրաժեշտություն է առաջանում բարձրաձայնել դրանց քանակի նվազման փաստի մասին:

Դեղաբանական հատկություններ ունեն նաև Հայաստանում աճող 122 տեսակի մակրոսնկեր:

Թունավոր բույսեր

Հայաստանում քիչ չեն նաև թունավոր բույսերը: Այդ բույսերը արտադրում են թունավոր նյութեր, որոնք կուտակվում են ինչպես բույսի բոլոր մասերում (բանգի, արջընկույզ, ընձախոտ և այլն), այնպես էլ առանձին օրգաններում (ծիրանի, նշի, սալորի, բալի և այլ վարդազգիների դառը կորիզներում):

Բույսերի թունավոր հատկությունները պայմանավորված են նրանցում պարունակվող ֆիզիոլոգիական ակտիվ նյութերով՝ ալկալոիդներ, գլիկոզիդներ, սապոնիններ, եթերայուղեր, խեժեր, աղաղանյութեր, օրգանական թթուներ և այլն:

Կենդանիները շրջանցում են այդ բույսերը, չեն ուտում: Բայց ավաղ, լինում են թունավորման դեպքեր բնակչության շրջանում, հատկապես սիրողական բուսահավաքներով զբաղվողների մոտ:

Սովորաբար տեղի բնակչությունը լավ ճանաչում է թունավոր բույսերը, գիտեն դրանց կիրառման եղանակները՝ եռացնում են որոշ ժամանակ, մշակում են և կիրառում, իսկ որոշներից էլ հեռու մնում: Թունավոր բույսեր ազդում են կենդանի օրգանիզմների կենտրոնական նյարդային, սիրտանոթային և մարսողական, շնչառական համակարգերի և այլ օրգանների վրա:

Բուսական աշխարհ

Վայրի օգտակար բուսատեսակներից են (դեղաբույսեր)՝ Ալոճենի մուգ արնագույն և այլ տեսակներ (*Crataegus atrosanguinea*):

Գուգարքի տարածաշրջանին բնորոշ տափաստանային բուսականությունն է հացազգային, տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albobii* Domin, *K. crista* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessigiana* Trin. et Rupr., *S. tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*:

Տարածաշրջանի տարածքում պահպանության կարիք ունեցող բուսատեսակների ցանկը բերված է աղյուսակում:

Աղյուսակում բերված է նաև յուրաքանչյուր բույսի տեսակի պահպանության կարգավիճակները, ըստ Կարմիր գրքում կատարված կատեգորիաների դասակարգման (կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ (CR), վտանգված տեսակ (EN), խոցելի տեսակ (VU)): Հաշվի առնելով այն, որ սնկերի պահպանությունը զգալիորեն տարբերվում է բույսերի պահպանությունից, Կարմիր գրքում ընտրվելիք 40 տեսակի սնկերի նկարագրերը ներկայացվել են մակրոսկոպիկ սնկերի համար միջազգայնորեն ընդունված 6 կատեգորիայով՝ անհետացած /EX/, անհետացման եզրին գտնվող /NT/, կրիտիկական վիճակում գտնվող /CR/, վտանգված /EN/, խոցելի /VU/, տվյալներն անբավարար են վիճակը գնահատելու համար /DD/:

Բույսերի անվանումը		Պահպանության կարգավիճակները ըստ Կարմիր գրքի
Հ/	Լատիներեն	
h	Հայերեն	
Պտերներ		
1	Ասպլենազգիներ	Aspleniaceae - <i>Asplenium woronowii</i> Christ EN
2	Զարխոտազգիներ	Athyriaceae - <i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz (=A. alpestre (Hoppe) Opiz) EN
3	Ողկուզապտերազգիներ	Botrychiaceae - <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw. VU
Ծածկասերմեր		
4	Եզնակոխ Կոզո-Պոլյանսկու	<i>Bupleurum koso-poljanskyi</i> Grossh. VU

5	Արիստոլոխիա վրացական	<i>Aristolochia iberica</i> Fisch. et C.A.Mey. ex Boiss.	EN
6	Թաղաղու դրիմյան	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall.) Kunth	EN
7	Յուրինեա չնկատված	<i>Jurinea praetermissa</i> Galushko & Nemirova	EN
8	Ճոճուկ մազոտ	<i>Cerastium capillatum</i> I.V.Sokolova	CR
9	Կիզիտոս լայնատերև	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	VU
Հավանաբար անհայտ			
10	Մրտավարդ կովկասյան	<i>Rhododendron caucasicum</i> Pall.	EN
11	Գազ կիսալուսնաձև	<i>Astragalus lunatus</i> Pall.	CR
12	Կուրկուրան հիասքանչ	<i>Hedysarum elegans</i> Boiss. et Huet. (= <i>H.</i> <i>bordzylowskyi</i> Grossh.)	EN
Հիրիկազգիներ			
13	Հիրիկ սիբիրյան	<i>Iris sibirica</i> L.	VU
Շուշանազգիներ			
14	Արքայածաղիկ բլրակային	<i>Fritillaria collina</i> Adam (= <i>F. lutea</i> auct. non Mill.)	EN
15	Սագաստխուկ դեղին	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	EN
Խոլորձազգիներ			
16	Կորալորիզ եռաբաժան	<i>Corallorhiza trifida</i> Ch.tel.	CR
Գնարբուկազգիներ			
17	Գնարբուկ սքանչելի	<i>Primula amoena</i> M. Bieb.	VU
18	Գնարբուկ սրտատերև	<i>Primula cordifolia</i> Rupr.	CR
Գորտնուկազգիներ			
19	Վարդակակաչ գորտնուկային	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	EN
Խլածաղկազգիներ			
20	Խոնդատ մուգ մանուշակագույն	<i>Verbascum atroviolaceum</i> (Sommier et Levier) Murb.	EN
Մորմազգիներ			
21	Շիկատակ, մահամորմ, լուսնի ծաղիկ	<i>Atropa bella-donna</i> L.	VU
ՍՆԿԵՐ			
22	Դժգույն գարշասունկ	<i>Amanita phalloides</i> (Vaill.:Fr.) Secr. Հոմանիշ՝ <i>Amanitina phalloides</i> (Vaill.:Fr.) Gilb.	VU
23	Աստերոֆորա անձրևային	<i>Asterophora lycoperdoides</i> (Bull.) Ditmar: Gray Հոմանիշ՝ <i>Nyctalis asterophora</i> Fr.	DD
24	Հովանոցասունկ աղջկական	<i>Macrolepiota puellaris</i> (Fr.) M.M.Moser Հոմանիշ՝ <i>Leucocoprinus puellaris</i> (Fr.) Rea	EN
25	Ռոդոտուս թաթաձև	<i>Rhodotus palmatus</i> (Bull.: Fr.) Maire	EN

26	Յուղասունկ կվենու	Հոմանիշ՝ <i>Crepidotus palmatus</i> (Fr.) Gill.	
		<i>Suillus grevillei</i> (Klotzsch) Singer	EN
		Հոմանիշ՝ <i>Boletus elegans</i> Fr.	

Բնության հուշարձաններ

Ստորև բերվում է Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի բնության հուշարձանների անձնագրերը հաստատելու մասին ՀՀ բնապահպանության նախարարի 05.08.2014թ. N220-Ն հրամանը, պետական գրանցումը 21.08.2014թ.

<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=92300> :

<p>Համարը N 220-Ն Տիպը Հրաման Սկզբնաղբյուրը ՀՀ ՊՏ 2014.09.01/21(500) Հոդ. 248 Ընդունող մարմինը Բնապահպանության նախարար Ստորագրող մարմինը Բնապահպանության նախարար Վավերացնող մարմինը Ուժի մեջ մտնելու ամսաթիվը 11.09.2014</p>	<p>Տեսակը Հիմնական Կարգավիճակը Գործում է Ընդունման վայրը Երևան Ընդունման ամսաթիվը 05.08.2014 Ստորագրման ամսաթիվը 05.08.2014 Վավերացման ամսաթիվը Ուժը կորցնելու ամսաթիվը</p>
--	--

Գալյեր այլ փաստաթղթերի հետ

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐԻ ՀՐԱՄԱՆԸ ՀՀ ՏԱՎՈՒԿԻ ՄԱՐԶԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒԸՈՐՁԱՆՆԵՐԻ ԱՆՁՆԱԳՐԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

«Գրանցված է»
ՀՀ արդարադատության
նախարարության կողմից
21 օգոստոսի 2014 թ.
Պետական գրանցման թիվ 10514370

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ

5 օգոստոսի 2014 թ.
ք. Երևան

N 220-Ն

Հ Ր Ա Մ Ա Ն

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՎՈՒԿԻ ՄԱՐԶԻ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒԸՈՐՁԱՆՆԵՐԻ ԱՆՁՆԱԳՐԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Ղեկավարվելով «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 9-րդ հոդվածի «ը» կետով և հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշումը.

Հրամայում եմ՝

1. Հաստատել Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի բնության հուշարձանների անձնագրերը.
- 1) «Կովասարի փոխակերպային թերթաքարեր»՝ համաձայն հավելված 1-ի,
- 2) «Կալաքար» լեռ» բնապատմական համալիր»՝ համաձայն հավելված 2-ի,
- 3) «Պլագիոգրանիտ-պորֆիրային դայք»՝ համաձայն հավելված 3-ի,
- 4) «Զինչինի անկյունային աններդաշնակություն»՝ համաձայն հավելված 4-ի,
- 5) «Օձաքար» լեռ»՝ համաձայն հավելված 5-ի,
- 6) «Գետահովիտի մամռապատ ժայռ»՝ համաձայն հավելված 6-ի,
- 7) «Կվարցային պլագիոպորֆիրների սյունաձև անջատումներ»՝ համաձայն հավելված 7-ի,
- 8) «Զորականի սոսի»՝ համաձայն հավելված 8-ի,
- 9) «Վարդան Մամիկոնյանի կաղնի»՝ համաձայն հավելված 9-ի,
- 10) «Սարի գյուղի սոսի»՝ համաձայն հավելված 10-ի,
- 11) «Զիկատարի տանձուտ»՝ համաձայն հավելված 11-ի,
- 12) «Ոսկեպարի կենի»՝ համաձայն հավելված 12-ի,
- 13) «Զոնջուկուտ»՝ համաձայն հավելված 13-ի,
- 14) «Փայտասար» քարանձավների համալիր»՝ համաձայն հավելված 14-ի,
- 15) «Զինչինի» սանդղափուլ քարափներ»՝ համաձայն հավելված 15-ի:
2. Սույն հրամանն ուժի մեջ է մտնում պաշտոնական հրապարակման օրվան հաջորդող տասներորդ օրը:

Նախարար

Ա. Գրիգորյան

Պատմամշակութային օբյեկտներ

Ջրավազանային կառավարման տարածքում են գտնվում հազարից ավելի պատմամշակութային օբյեկտներ՝ եկեղեցիական համալիրներ, եկեղեցիներ, մատուռներ, տուն-թանգարաններ, գեղարվեստի թանգարան, երկրագիտական թանգարան և այլն:

Դրանց մի մասը առայժմ գտնվում է անմխիթար վիճակում: Վերջին տարիներին պետական բյուջեով իրականացվում է մարզի պատմաճարտարապետական կոթողների վերականգնման աշխատանքներ: Դեռևս չլուծված են մնում դրանց շրջակայքում սանհանգույցների տեղակայման, հուշանվերների վաճառքի կազմակերպման ու համակարգման հարցերը⁴:

Պատմամշակութային հուշարձաններ

Ըստ «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին» ՀՀ օրենքի 13-րդ հոդվածին համապատասխան՝ ՀՀ կառավարության 2004 թ.-ի N 49-Ն «ՀՀ Լոռու մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին» որոշման հաստատվել է Լոռու մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը⁵ ՀՀ կառավարության 2005 թ.-ի N 1929-Ն Տավուշի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին⁶ և ՀՀ կառավարության 2003 թ.-ի N 80-Ն Հայաստանի Հանրապետության Գեղարքունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին⁷ որոշումների հաստատվել են համապատասխանաբար Լոռու, Տավուշի և Գեղարքունիքի մարզերի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակները:

Բնական աղետի գոտիներ

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի բնական աղետներից տարածված են սելավները, սողանքները և գետի ջրի մակարդակի կտրուկ տատանումները (հեղեղումները), որոնք հաճախ զգալի վնաս են հասցնում տնտեսությանը:

Սողանքները որոշակի տարածում ունեն Դեբեդի գետավազանում: Գրանցված են մոտ 50 քիչ թե շատ ակտիվ սողանքներ: Դեբեդ գետի ավազանում սողանքներից ամենաակտիվը տարածված է Մարցի, Տանձուտի, Գարգառի և Ախթալա գետերի ավազանում: Վերջին տարիներին ամենաակտիվ սողանքներից է Դեբեդի հովտում Սանահին երկաթուղային կայարանից ոչ հեռու գտնվող սողանքը, որը գրեթե ամեն տարի զգալի վնաս է հասցնում Վանաձոր-Ալավերդի ճանապարհին և երկաթուղուն:

Սելավները ջրի, ցեխի, քարի և նստվածքների խառնուրդի արագ հոսքեր են: Դեբեդի ԳԱ-ում մի քանի փոքր վտակներ առաջացնում են սելավներ, որոնք երբեմն աղետների պատճառ են դառնում (օրինակ 1989թ. Գարգառ գետում սելավը տևել է 12 ժամ, իսկ գետի ջրի մակարդակը բարձրացել է 2 մետրով): Հատկապես Դեբեդի ձախ վտակները՝ Կաճաճկուտը, Աքրիին և Ալավերդին հաճախակի սելավներ են

⁴ http://ori.mtad.am/u_files/file/lori/husharzan2.pdf

⁵ <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=110192>

⁶ <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=13320>

⁷ <https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=37837>

առաջացնում՝ 2-5 տարին մեկ անգամ: Բացի այդ, Փամբակ գետի մի քանի ձախափնյա վտակներ սելավներ են առաջացնում, որտեղ տնտեսությանն ամենաշատ վնասը հասցնում են Օձիձոր, Բազումջուր, Գոգարան, Քարածոր և Շենավան գետերը: Վերջին տարիներին մարդածին ճնշումների (տնտեսական գործունեության), հատկապես լեռնային շրջաններում չկարգավորված և չպլանավորված արածեցման, անտառային զանգվածների զանգվածային հատումների, հանքարդյունաբերական և մետալուրգիական ձեռնարկություններից արտանետումների հետևանքով ակտիվացել են էրոզիայի գործընթացները, ինչը ենթադրում է սելավների և դրանց հաճախականության ակտիվացում:

Ջրհեղեղը որոշակի տարածքների ժամանակավոր ջրածածկումն է գետի ջրի մակարդակի զգալի բարձրացման պատճառով: Մի քանի դեպքերում Տաշիր գետի ավազանում և մասնավորապես Դեբեդի հովտում՝ Ալավերդի-Այրում հատվածի մոտ, գետի մակարդակը կտրուկ բարձրանում է, ջրով ծածկում ափերի տարածքները, ինչի հետևանքով երկար ժամանակ Վանաձոր-Թբիլիսի ճանապարհը և երկաթուղին. փակվում են: Վերջին տարում Դեբեդ գետի ավազանում մարդածին գործունեության պատճառով վարարումների ուժգնացում չի արձանագրվել:

Ընդհանուր առմամբ, Լոռու մարզը հանրապետության ամենախոցելիներից է, որը կանգնած է հեղեղումների վտանգի առաջ: Ջրհեղեղների դեպքերը պարբերաբար տեղի են ունենում առատ տեղումների կամ հանկարծակի ձնհալքի պատճառով, գործընթացներ, որոնք, ինչպես կանխատեսվում է, կաճեն կլիմայի փոփոխության պատճառով: Բացի այդ, կա Մեծավանի ամբարտակի խափանման վտանգ, որը կբարձրացնի Ձորագետի, իսկ հետո՝ Դեբեդ գետի ջրի մակարդակը: Ջրհեղեղներ կարող են առաջանալ նաև արհեստական լճերի հանկարծակի բռնկումներով, որոնք կուտակվում են Դեբեդի կիրճում սողանքների պատճառով, որոնք փակում են Դեբեդի նորմալ ջրային ճանապարհը:

Երկրաբանության և հիդրոերկրաբանության նկարագրություն

Հյուսիսային ՋԿՏ-ը բնութագրվում է բարդ հիդրոերկրաբանական պայմաններով: Հաճախ փոփոխվող բարդ կլիմայական պայմաններով լեռնային ապարների կառուցվածքը, քարաբանական բաղադրությունը, ծակոտկենությունը և ճեղքերը որոշում են Հյուսիսային ՋԿՏ-ի բարդ հիդրոերկրաբանական պայմանները: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են հետևյալ գոյացությունները՝ նախապալեոզոյան-չորրորդական մետամորֆ, նստվածքային, հրաբխածին-նստվածքային, ինտրուզիվ և հրաբխային ապարներ, ինչպես նաև լճային, այլուվիալ և էյուվիալ-դեյուվիալ չամրացված բեկորներ և կավ:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ապարները ներկայացված են թերթաքարերով, կրաքարերով, ավազաքարերով, տուֆոբրեչիաներով, տուֆոսաքարերով, պորֆիրիտներով, գրանիտոիդներով, անդեզիտներով, բազալտներով, տուֆերով և այլ սորտերով: Միջլեռնային իջվածքներում և գետահովիտներում տարածված են գետաքարերը, մանրախիճը, հատիկավոր ավազները, կավերը, կավահողերը:

Լեռնալանջերում տարածված են էյուվիալ-դեյուվիալ ավազակավային, փոքր հաստության (մինչև 5 մ) ժայռաբեկորները:

Կտրված ռելիեֆի պայմաններում ստորերկրյա ջրերի հիմնական մասը թափվում է երկրի մակերևույթ՝ կենտրոնացված (աղբյուրների) և ցրված, գծային, դրենաժային հոսքի տեսքով: Դեբեդ գետի ավազանում խմելու ջրի համար հիմնականում օգտագործվում են հրաբխային ապարներում և միջլեռնային իջվածքներում առաջացած լճային գոյացությունների, իսկ Աղստևի և այլ գետերի ավազաններում՝ կրաքարերի ստորգետնյա ջրերը, տարբեր տուֆոգետներ՝ կապված գրանիտոիդ ապարների և խճաքարային գոյացությունների հետ, օգտագործվում են նեղ գետահովիտները:

Ջրագրության նկարագրություն

Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կան 2388 գետեր և առուներ՝ 5913 կմ ընդհանուր երկարությամբ: Այդ գետերից 68-ն ունեն 10-25 կմ երկարություն, 10-ը՝ 25-50 կմ, 5-ը՝ 50-100 կմ, մեկը՝ 100 կմ-ից ավելի (Աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3. Գետային ցանցի ընդհանուր վիճակագրությունը Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ⁸

Գետերը ըստ մեծության	<10 կմ	10 –25 կմ	25–50 կմ	50 –100 կմ	>100 կմ	Ամբողջ գետային ցանցը	Գետերի ջրհավաք մակերեսը, կմ ²	Գետային ցանցի խտության գործակիցը, կմ/կմ ²
Քանակ	2304	68	10	5	1	2388	7185	0.82
Երկարություն, կմ	4200	928	304	329	152	5913		

Գետեր

Դեբեդ գետը Խրամի գետի աջ վտակն է: Գետը Լոռու մարզի գլխավոր գետն է, իր երկարությամբ, ջրառատությամբ և ջրհավաք ավազանով Հայաստանի Հանրապետության ամենախոշոր գետերից է: Գետի երկարությունը Փամբակ վտակի հետ միասին կազմում է 154 կմ, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 3790 կմ²: 1961-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 16,4մ³/վ է, առավելագույնը՝ 759 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 5,80 մ³/վ (ըստ Դեբեդ-Այրում հիդրոկայանի): Դեբեդ գետի խոշոր վտակներն են Փամբակը, Ձորագետը, Մարցիգետը: Դեբեդ գետի ավազանում 10 կմ-ից ավելի երկարությամբ գետերի թիվը 56 է:

Դեբեդ գետն ունի խառը սնուցում: Դեբեդ գետի ջրային ռեժիմին բնորոշ են հետևյալ փուլերը՝ գարնանը՝ մեծ հոսք, ամառ-աշուն՝ սակավաջուր: Տարեկան կտրվածքով հոսքի ավելի քան 32%-ն անցնում է վարարումների սեզոնին (մարտ-հունիս), 27% անձրևային հոսք և 41% ստորերկրյա ջրեր: Գարնանային վարարումները սովորաբար սկսվում են մարտի կեսերից և շարունակվում մինչև հունիսի կեսերը և ունեն լավ

⁸ ՀՀ կառավարության 28.05.2008թ. №549-Ն որոշում

արտահայտված այլք: Միջին տեղողությունը մոտ 90-110 օր է՝ կախված գետի սնուցման ռեժիմից, օդի ջերմաստիճանից, ձյան հալման շրջանում հեղուկ տեղումներից, ձյան մեջ առկա ջրի պաշարից, կայուն ձնածածկի առաջացման և անհետացման պայմաններից: Դեբեդ գետի ավազանում կայուն ձնածածկույթ է ձևավորվում դեկտեմբերի երկրորդ տասնօրյակի վերջին, այն անհետանում է մարտի վերջին կամ ապրիլի սկզբին: ձյան ծածկույթի առավելագույն հաստությունը դիտվում է փետրվարի վերջին կամ մարտի սկզբին: Ձյան պաշարները թարմացումներին մասնակցում են մարտի երկրորդ տասնօրյակում, որոշ տարիներին՝ մարտի երրորդ տասնօրյակում:

Փամբակ գետը Դեբեդ գետի գլխավոր վտակն է: Գետը սկիզբ է առնում Շիրակի լեռներից 2100 մ բարձրության վրա, ունի 84 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 1370 կմ²: 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 5,81 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 171 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 1,30 մ³/վ (ըստ Փամբակ-Թումանյան հիդրոփոստի): Փամբակ գետի խոշոր վտակներն են Չիչխանն ու Տանձուտը:

Ձորագետ գետը Դեբեդ գետի գլխավոր վտակն է: Գետը սկիզբ է առնում Զավախքի լեռներից 2320 մ բարձրության վրա, ունի 67 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 1460 կմ²: 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 15,1 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 395 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 3,46 մ³/վ (ըստ Ձորագետ-Գարգառ հիդրոփոստի): Ձորագետ գետի խոշոր վտակը Տաշիր գետն է:

Աղստև գետը Հյուսիսային ԶԿՏ-ի գլխավոր գետերից է և Կուր գետի աջ վտակներից: Գետը սկիզբ է առնում Փամբակի լեռներից 3000 մ բարձրությունից, ունի 121 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանը 2500 կմ² (հանրապետության տարածքում համապատասխանաբար 81 կմ, 1730 կմ²): Աղստև գետի ավազանում կան մոտ 1000 գետեր և առուներ, այդ թվում՝ 20 գետ՝ ավելի քան 10 կմ երկարությամբ և երկու գետ՝ ավելի քան 50 կմ երկարությամբ: Աղստևի հիմնական ձախակողմյան վտակներն են՝ Բլղանը (15 կմ երկարություն), Հաղարծինը (10 կմ), Պաղջուրը (31 կմ) և Ոսկեպարը (58 կմ), իսկ աջակողմյան վտակներն են՝ Գետիկը (58 կմ) և Նալթիգետը (22 կմ): կմ): Գետային ցանցի խտությունը ավազանում 0,73 կմ/կմ² է: Աղստև գետը հիմնականում սնվում է հալոցք-անձրևից, այսինքն՝ գերակշռում է մակերևութային հոսքը: Տարվա ընթացքում Աղստև գետի հոսքի 41%-ը կազմում է հալոցքը, 27%-ը՝ անձրևայինը, 32%-ը՝ ստորգետնյա հոսքը (ըստ Իջևանի հիդրոկայանի տվյալների): Ամենամեծ հոսքը դիտվում է մայիսին, ապա ապրիլին և հունիսին, որոնց մեծությունը կազմում է տարեկան հոսքի համապատասխանաբար 21-25%, 17-25%, 13-17%: 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 20,4 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 182 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 0,59 մ³/վ (ըստ Աղստև-Իջևան հիդրոէլեկտրակայանի): Միջին ամսական ելքերը դիտվում են ք. ձմեռային սակավաջրային փուլը, որի նվազագույն ձմեռային փուլի ամսական արժեքները հիմնականում ավելի ցածր են, քան ամառայինը:

Գետիկ գետն Աղստև գետի գլխավոր վտակն է: Գետը սկիզբ է առնում Սևանի լեռների հյուսիսային լանջերից, ունի 58 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանը՝ 596 կմ²: 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 3,51 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 93 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 0,10 մ³/վ (ըստ Գետիկ-Գոշ հիդրոպոստի):

Կուր գետի մի քանի փոքր վտակներ սկիզբ են առնում Միափոր լեռների հյուսիսային լանջերից: **Հախում գետն** ունի 71 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանը՝ 352 կմ² (հանրապետության տարածքում համապատասխանաբար 41,5 կմ, 248 կմ²): 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 1,43 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 44,3 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 0,020 մ³/վ (ըստ Հախում-Ծաղկավան հիդրոպոստ):

Տավուշ գետն ունի 63 կմ երկարություն, ջրհավաք ավազանը 1180 կմ² (հանրապետության տարածքում համապատասխանաբար 29,5 կմ, 229 կմ²): 1960-2021 թվականների միջին տարեկան ելքը 0,66 մ³/վ է, առավելագույնը՝ 110 մ³/վրկ, նվազագույնը՝ 0,010 մ³/վ (ըստ Տավուշ-Բերդ հիդրոպոստի):

Հախինջա գետի երկարությունը 47 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 454 կմ² (հանրապետության տարածքում՝ համապատասխանաբար 37 կմ և 326 կմ²): 1960-2003 թվականների միջին տարեկան ելքը կազմում է 3,06 մ³/վ (ըստ Տավուշ-Բերդ հիդրոպոստի): Հախինջա գետի խոշոր վտակը Խնձորուտ գետն է:

Բնական լճեր: Հյուսիսային ԶԿՏ-ում բնական մեծ լճեր չկան: Աղյուսակ 4-ում ներկայացված են տալիս Հյուսիսային ԶԿՏ-ի բնական լճերի մի շարք հիդրոգրաֆիական բնութագրեր:

Աղյուսակ 4. Բնական լճերը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում⁹

Անվանումը	Գետավազան	Հայելու մակերես (հա)	Բացարձակ բարձրություն (մ)	Ծավալ (1000մ ³)	Միջին խորություն (մ)
Տաշիր	Ձորագետ	3.61	1500	0.029	0.8
Ուրասար	Դեբեդ	6.74	1559	0.20	2.1
Կոնսկի Լիման	Դեբեդ	3.0	1463	0.072	2.35
Նովոսելցովի	Ձորագետ	11.9	1450	0.052	0.83
Պյատաչոկ	Դեբեդ	2.0	1440	-	1.35
Սվետլի Լիման	Դեբեդ	11.9	1480	0.298	2.36
Պարզ	Աղստև	2.20	1334	0.0865	3.1
Քարազյուլ	Աղստև	0.95	1210	-	-
Գոշալիճ	Աղստև	0.79	1423	0.014	-

⁹ Լ. Չիլինգարյան, Բ. Մնացականյան, Կ. Աղաբաբյան, Հ. Թորմաջյան ՀՀ գետերի և լճերի հիդրոլոգիա, Երևան 2001թ

Չաթալգյոլ	Գետիկ	2.82	1422	0.059	-
Երկար	Գետիկ	2.04	1432	0.036	-
Սուրբ Սարգիս	Մարցիգետ	2.16	1389	0.034	-
Երկար լիման	Տաշիր	10.1	1470	0.18	-
Ծուկոտ	Ձորագետ	1.98	1476	0.029	-

Ջրամբարներ: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կա 6 ջրամբար: Աղյուսակ 5-ում ներկայացված են Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրամբարների մի շարք հիդրոգրաֆիական բնութագրեր:

Աղյուսակ 5. Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրամբարների որոշ բնութագրեր¹⁰

Անվանում	Մակերես, հա	Ծավալ, մլն. մ ³	Պատվարի բարձրություն, մ	Կառուցման տարի	Ջրօգտագործման նպատակ
Մեծավան	330	5.4	7	1990	ռոռոգում
Հախում	84	12	46	1985	ռոռոգում
Խնձորոտ	27	3.58	36	1975	ռոռոգում
Տավուշ	49	5.28	41	1975	ռոռոգում
Հովք	0.5	0.01	4	1976	ռոռոգում
Ջողազ	230	45	64	1980	ռոռոգում

3.2 Ջրային ռեսուրսներ և պաշարներ

Օգտագործելի ջրային ռեսուրսները ջրային ռեսուրսների այն մասն է, որը կարող է բաշխվել սպառման համար՝ առանց նվազեցնելու ազգային ջրային պաշարը: Մակերևութային ջրերի օգտագործելի պաշարները հաշվարկվել են որպես գետի **բնական** հոսքի (մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի) և **բնապահպանական թողքի** տարբերություն: Օգտագործելի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները հաշվարկվում են գետի հոսքի մի մասը կազմող աղբյուրի և դրենաժային հոսքերի հիման վրա:

Ռազմավարական ջրային պաշարը դա ջրի այն որակն ու քանակն է, որը պահանջվում է մարդու հիմնական կարիքները բավարարելու և ջրային էկոհամակարգերը պահպանելու համար արտակարգ իրավիճակներում (երաշտ, էկոլոգիական աղետներ, էներգետիկ ճգնաժամ և այլն): Ռազմավարական ջրային պաշարը հաշվարկվում է որպես լճերի օգտագործելի ծավալի 1/3-ի, ջրամբարների մեռած ծավալի 2/3-ի և ստորերկրյա ջրերի դրենաժի միջին տարեկան հոսքի գումար (C1 դասի շահագործման պաշարներ): Ստորերկրյա ջրերի ռազմավարական պաշարները Հայաստանի կառավարության կողմից պարբերաբար ճշգրտման

¹⁰ ՀՀ ՏԿԵՆ Ջրային կոմիտե

առարկա են: Ռազմավարական պաշարն օգտագործվում է ՀՀ կառավարության որոշմամբ:

Ազգային ջրային պաշարը ջրի այն որակն ու քանակն է, որն անհրաժեշտ է մարդու ներկա և ապագա հիմնական կարիքները բավարարելու, ինչպես նաև ջրային էկոհամակարգերը պաշտպանելու և այդ ջրային ռեսուրսի կայուն զարգացումն ու օգտագործումը ապահովելու համար: Ազգային ջրային պաշարները ձևավորվում են լճերի ընդհանուր ծավալով և ջրամբարների մեռած ծավալի 1/3-ով և ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների խորքային հոսքով¹¹ (որը տարբերվում է օգտագործելի և ռազմավարական ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներից), ինչպես նաև հրաբխային դաշտերով և ճանճային դաշտերով: Ջրի ազգային պաշարը ձևավորվում է որպես Հայաստանի ընդհանուր ջրային ռեսուրսների և օգտագործելի գումարած ռազմավարական ջրային պաշարների տարբերություն: Ջրի ազգային պաշարի օգտագործումն արգելվում է, բացառությամբ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության որոշման հիման վրա ջրային պաշարների ռազմավարական սպառման դեպքի:

Դեբեդ գետի բազմամյա միջին բնական հոսքը կազմում է 1063,7 մլն մ³, այդ թվում՝ 1036,1 մլն մ³ Դեբեդ գետի բնական հոսքը, 9,72 մլն մ³ Դեբեդ գետի վտակների (որոնք Դեբեդ գետ են թափվում Հայաստանի սահմաններից դուրս) բնական հոսքը և Խրամ գետի վտակների բնական հոսքի 17,9 մլն մ³ -ը (ՀՀ սահմաններում):

Դեբեդի գետավազանի ընդհանուր բնապահպանական թողքը կազմում է 432,10 մլն մ³, որից Դեբեդ գետի բնապահպանական թողքը՝ 425,79 մլն մ³, իսկ Դեբեդի վտակների բնապահպանական թողքը (որոնք Դեբեդ գետ են թափվում ՀՀ սահմաններից դուրս) և Խրամ գետի վտակները (ՀՀ սահմաններում) միասին կազմում են 6,31 մլն մ³:

Դեբեդի գետավազանի օգտագործելի հոսքը կազմում է 632,62 մլն մ³:

Աղստև գետի բազմամյա միջին բնական հոսքը կազմում է 380,3 մլն մ³, որը ներառում է Աղստև գետի բնական հոսքը՝ 315,8 մլն մ³, Ոսկեպար գետի բնական հոսքը (Կիրանց գետի հետ միասին)՝ 59,5 մլն մ³, իսկ Դեբեդ և Աղստև գետերի ավազանների միջև գտնվող վտակների բնական հոսքը (Բաղանիս՝ Կողբ, Նոյեմբերյան վտակներ)՝ 5,10 մլն մ³:

Աղստևի գետավազանի ընդհանուր բնապահպանական թողքը կազմում է 84,66 մլն մ³, որից Աղստև գետի բնապահպանական թողքը կազմում է 78,88 մլն մ³, Ոսկեպար գետի բնապահպանական թողքը՝ 3,68 մլն մ³, իսկ Կիրանց գետի բնապահպանական թողքը՝ 2,10 մլն մ³:

Աղստևի գետավազանի օգտագործելի հոսքը 295,6 մլն մ³ է:

¹¹ Աղբյուրային և դրենաժային հոսքերը հանդիսանում են ստորերկրյա ջրերի գետում բեռնաթափվող մասը, իսկ խորքային հոսքը ձևավորվում է տվյալ գետավազանում, բայց խորքային ճանապարհով անցնում է գետավազանի հաշվարկային ջրաչափական կետից դուրս:

Կուր գետի փոքր վտակների բազմամյա միջին բնական հոսքը 124,7 մլն մ³ է, որը ներառում է Հախում գետի բնական հոսքը՝ 43,55 մլն մ³, Տավուշ գետի բնական հոսքը՝ 28,79 մլն մ³, և Հախինջա գետի (Խնձորուտ վտակով) բնական հոսքը՝ 52,37 մլն մ³:

Կուր գետի փոքր վտակների բնապահպանական թողքը կազմում է 23,19 մլն մ³, որից Հախում գետի բնապահպանական թողքը՝ 8,96 մլն մ³, Տավուշ գետի բնապահպանական թողքը՝ 3,95 մլն մ³, իսկ Հախինջա գետի բնապահպանական թողքը (Խնձորուտ վտակով)՝ 10,28 մլն մ³:

Կուր գետի փոքր վտակների օգտագործելի հոսքը 101,5 մլն մ³ է:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի օգտագործելի հոսքը 1028,72 մլն մ³ է:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի Դեբեդ, Աղստև գետերի և Կուր գետի ավազանի փոքր վտակների օգտագործելի մակերևութային և ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների բազմամյա միջին տարեկան արժեքները ներկայացված են (Error! Reference source not found.):

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ազգային ջրային պաշարը կազմում է մոտ 112,67 մլն մ³, որից հիմնական մասը բաժին է ընկնում Դեբեդի գետավազանին՝ 72,61 մլն մ³:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ռազմավարական ջրային պաշարը կազմում է 91,53 մլն մ³, որից հիմնական մասը բաժին է ընկնում Դեբեդի գետավազանին՝ 59,34 մլն մ³, Աղստևի գետավազանին՝ 19,23 մլն մ³ և Կուր գետի ավազանի փոքր վտակներին՝ 12,96 մլն մ³ (Error! Reference source not found.):

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ազգային ջրային պաշարը կազմում է մոտ 112,67 մլն մ³, որի հիմնական մասը բաժին է ընկնում Դեբեդի գետավազանին՝ 72,61 մլն մ³ (Error! Reference source not found.2):

3.3 **Ջրային մարմինների տարանջատում**

Ընդհանուր առմամբ, Հյուսիսային ԶԿՏ-ում տարանջատվել են 120 ջրային մարմիններ, որոնցից.

- 83-ը բնական ՋՄ;
- 8-ն արհեստական ՋՄ
- 5-ը խիստ փոփոխված ՋՄ;
- 24-ը ստորերկրյա ջրային մարմիններ են, այդ թվում՝ երկու հանքային ստորերկրյա ջրային մարմիններ:

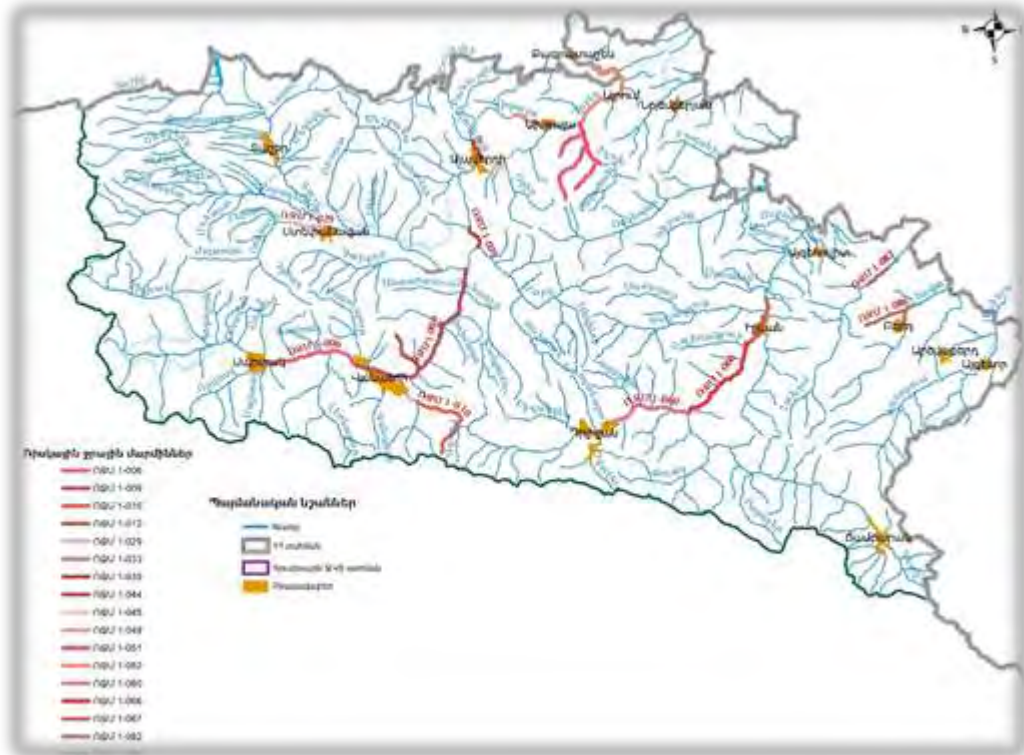
Մակերևութային ջրային մարմինների տարանջատում

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում տարանջատվել են 96 մակերևութային ջրային մարմիններ, որոնցից.

- 8-ը արհեստական ջրային մարմիններ են, որոնցից 4-ը՝ Դեբեդի գետավազանում, 2-ը՝ Աղստևի, և 2-ը՝ Կուր գետի փոքր վտակներում՝ 147,6 կմ ընդհանուր երկարությամբ,
- 5-ը խիստ ձևափոխված ջրային մարմիններ են՝ 7.2 կմ² ընդհանուր մակերեսով, որոնցից 1-ը Դեբեդի գետավազանում, 1-ը՝ Աղստևի և 3-ը՝ Կուր գետի փոքր վտակներում:
- 66-ը 2527,1 կմ ընդհանուր երկարությամբ ջրային մարմիններ են:

17-ը ռիսկային ջրային մարմիններ են՝ 198,5 կմ ընդհանուր երկարությամբ, որից 12-ը՝ Դեբեդի գետավազանում, 3-ը՝ Աղստևի գետավազանում և 2-ը՝ Կուր գետի փոքր վտակներում (Error! Reference source not found.): Հիմնական ճնշումներն են ջրառը, կենցաղային կեղտաջրերի ներհոսքը, գյուղատնտեսական ցրված աղտոտումը, հիդրոմորֆոլոգիական փոփոխությունները և հանքարդյունաբերության ջրերի ազդեցությունը:

Պատկեր 2. Հյուսիսային ԶԿՏ-ի մակերևութային ռիսկային ջրային մարմինները



Ստորերկրյա ջրային մարմինների տարանջատում

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները կազմում են 27.1 մ³/վրկ կամ 854.7 մլն. մ³, որից աղբյուրների հոսքը 3.67 մ³/վրկ կամ 115.8 մլն. մ³, դրենաժային հոսքը 14.6 մ³/վրկ կամ 459.5 մլն. մ³ և խորքային հոսքը կազմում է 6.3 մ³/վրկ կամ 198.7 մլն. մ³: Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների աղբյուրների և դրենաժային հոսքերը դուրս գալով մակերևույթ մասնակցում են գետային հոսքին:

Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներից համեմատաբար հարուստ է Դեբեդի ավազանը, որտեղ մեծ տարածում ունեն պլիոցենի ճեղքավոր բազալտների ստորերկրյա ջրային մարմինը:

Լեռնային ապարների լիթոլոգիական կազմը, ծակոտկենությունը և ճեղքավորվածությունը, ստրուկտուրային կառուցվածքը բարդ բնակլիմայական պայմանների հետ միասին պայմանավորում են Հյուսիսային ԶԿՏ-ի բարդ հիդրոերկրաբանական պայմանները:

Կտրտված ռելիեֆի պայմաններում ստորերկրյա ջրերի հիմնական մասը բեռնաթափվում է երկրի մակերես կենտրոնացված (բնաղբյուրներ) և ցրված, գծային, դրենաժային հոսքի տեսքով: Դեբեդի գետավազանում խմելու ջրամատակարարման համար օգտագործվում են հիմնականում հրաբխային ապարներում ձևավորվող և միջլեռնային գոգավորությունների լճագետային առաջացումների ջրերը, իսկ Աղստևի և մյուս գետավազաններում՝ կրաքարերի, տարատեսակ տուֆոգենների, գրանիտոիդային ապարների հետ կապված և նեղ գետահովիտների խճազաքարային առաջացումների գրունտային ջրերը:

Նշված հիդրոերկրաբանական համալիրներում տարանջատվել են 24 ստորերկրյա ջրային մարմիններ.

1. Չորրորդական – ժամանակակից էյուվիալ- դեյուվիալ, այյուվիալ- պրոյուվիալ և լճագետային առաջումների կոմպլեքսը ներկայացված է փուխր բեկորային առաջացումներով: Գործնական նշանակություն ունեն լճագետային առաջացումները, որոնք տարածված են միջլեռնային գոգավորություններում և ներկայացված են գետազաքարային և կավային առաջացումների հերթափոխությամբ: Այստեղ բացահայտված են Ջրաշենի, Շիրակամուտի (Նալբանդի), Արջուտի, Մարգահովիտի և Լոռու ստորերկրյա ջրային մարմինները: Նշված ջրային մարմինները կարևոր նշանակություն ունեն խոշոր բնակավայրերի խմելու ջրամատակարարման համար:

2. Լոկալ ջրատար միոցենի հրաբխային ապարների կոմպլեքսը տարածված է Ձորագետի (Դեբեդի ձախափնյա վտակ) վերին հոսանքի ավազանում և ներկայացված է առավելապես դոլերիտային բազալտներով: Ստորերկրյա ջրերի ձևավորումը կատարվում է հիմնականում ճեղքավոր միջավայրում: Այստեղ բացահայտված են Լոռվա ՍՋՄ-ի Ակսյուտինի, Նովոսելցովոյի, Գետավանի, Տաշիրի ստորերկրյա խոշոր ջրաղբյուրները, որոնք օգտագործվում են բացառապես խմելու ջրամատակարարման համար:

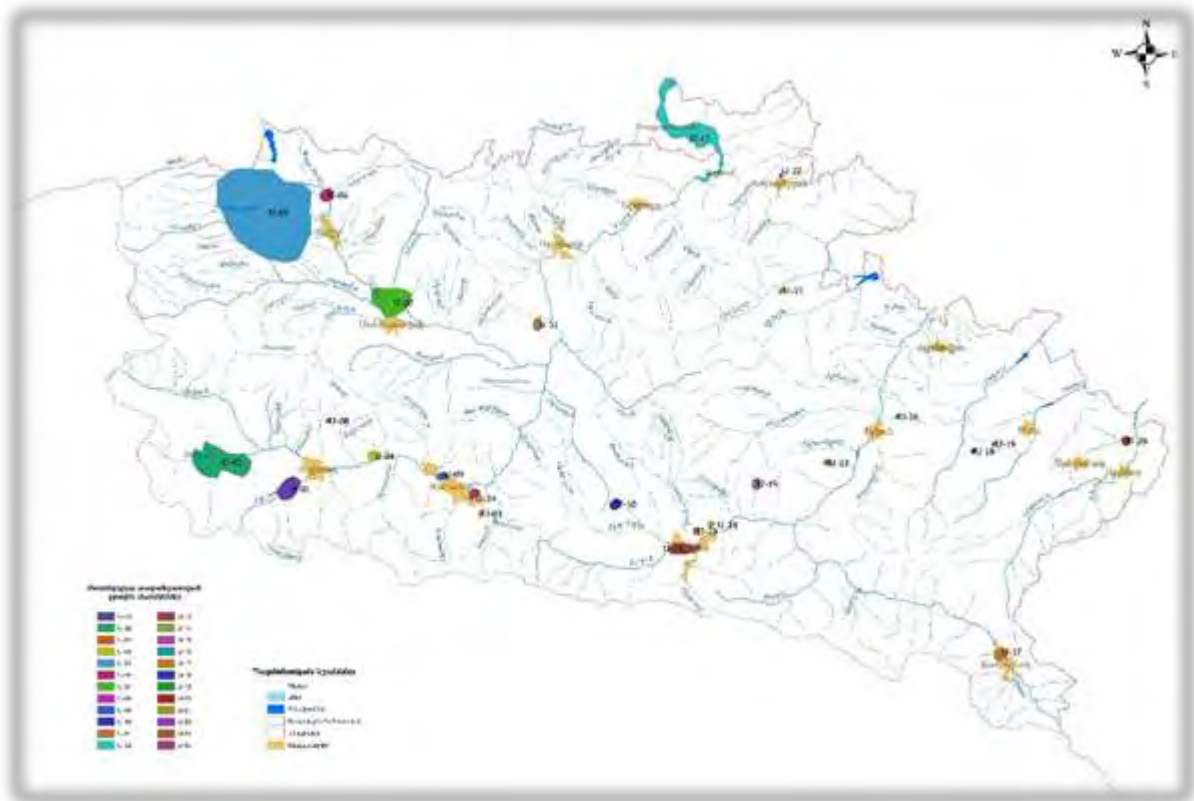
3. Լոկալ ջրատար մեզոզոյան նստվածքային, առավելապես կարբոնատային ապարների կոմպլեքսը ունի սահմանափակ տարածքում: Կոմպլեքսը ներկայացված է կրաքարերով, մերգելներով և ավազաքարերի շերտերով: Ստորերկրյա ջրերի ձևավորումը կատարվում է հիմնականում կրաքարերի շերտերում: Ստորերկրյա ջրերի բեռնաթափումը կատարվում է աղբյուրների տեսքով, որոնց ծախսը տատանվում է 1-5լ/վ: Համեմատաբար նշանակալի տատանում ունի նաև Աղստևի ավազանում, որտեղ բացահայտված են Հովքի և Խաշտարակի ստորերկրյա ջրային մարմինները:

4. Լոկալ թույլ ջրատար, ջրամերժ մինչպալեոզոյան – կայնեզոյան (Mz-Kz) հրաբխածին-նստվածքային, նստվածքային, հրաբխածին, մետամորֆային և ինտրուզիվ ապարների կոմպլեքսը տարածված է նկարագրվող ՋԿՏ-ի բոլոր գետավազաններում: Ներկայացված է թույլ ջրատար, ջրամերժ տարատեսակ տուֆոգեններով, պորֆիրիտներով, կավերով, թերթաքարերով, գրանիտոիդներով և այլ ապարներով: Ստորերկրյա ջրերի ձևավորումը կատարվում է նշված ապարների հողմնահարման կեղևում մինչև 50մ խորությունը, որտեղ առկա են աննշան մասերում

հողմնահարման ճեղքերը: Ավելի մեծ խորություններում նշված ճեղքերի բացակայության պայմաններում կոմպլեքսը ջրամերժ է: Ստորերկրյա ջրերի բեռնաթափվումը կատարվում է հիմնականում աղբյուրների և դրենաժային հոսքի տեսքով, որոնց բնորոշ է ծախսի խիստ փոփոխական կամ ժամանակավոր բնույթը: Աղբյուրների ծախսերը հիմնականում տատանվում են մինչև 0.3լ/վ, հազվագյուտ 1-3լ/վ սահմաններում: Այստեղ բացահայտված են Դիլիջանի, Ճամբարակի, Իջևանի, Սպիտակի, Լեռնաջրի, Նավուր-Բերդի, Այգեծոր-Չինարիի տարածքներում մի շարք փոքր ծախսի ստորերկրյա ջրային մարմիններ: Այս ջրերը օգտագործվում են փոքր բնակավայրերի և օբյեկտների խմելու ջրամատակարարման համար:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի տարածքի տեկտոնական խախտման գոտիներում բացայտված են Դիլիջանի և Վանաձորի ստորերկրյա հանքային ջրային մարմինները (ՍՀՋՄ), որոնք օգտագործվում են առողջարանային և շշալցման նպատակներով: Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ՍՋՄ-ները ներկայացված են Error! Reference source not found.-ում:

Պատկեր 3. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում առանձնացված ստորերկրյա ջրային մարմիններ



3.4 Էկոշրջաններ և մակերևութային ջրերի տիպաբանություն

Քաղցրահամ ջրերի էկոհամակարգերի գնահատման համակարգն ըստ ԵՄ ջրային շրջանակային դիրեկտիվի (ՋՇԴ) պահանջների հիմնված է հղումային պայմանների վրա: Քանի որ գետերի էկոլոգիական կարգավիճակը պետք է որոշվի ելնելով մոտ բնական հղումային պայմաններից, ուշադրություն է դարձվում տիպաբանությանը: Տիպաբանության հիմքում ընկած է էկոտարածաշրջանային մոտեցումը: Մակերևութային ջրային մարմինները նախ պետք է տարբերակվեն ըստ համապատասխան էկոշրջանների՝ ըստ բացահայտված

աշխարհագրական տարածքների, և յուրաքանչյուր էկոշրջանի ջրային մարմինները պետք է տարբերակվեն ըստ մակերևութային ջրային մարմինների:

Էկոտարածաշրջանը էկոհամակարգերի կրկնվող օրինաչափություն է՝ կապված հողի և լանդշաֆտի բնորոշ համակցությունների հետ, որոնք բնութագրում են այդ տարածաշրջանը, որտեղ առկա է աշխարհագրական երևույթների բնութագրերի տարածական համընկնումներ՝ կապված էկոհամակարգերի որակի, առողջության և ամբողջականության տարբերությունների հետ:

Հարավային Կովկասի երկրները, ներառյալ Հայաստանը, գտնվում են 24-րդ էկոտարածաշրջանում (Կովկաս):

Ջրային մարմինները տարանջատվել են ըստ մակերևութային ջրային մարմինների տեսակների՝ համաձայն ԵՄ ԶՇԴ II Հավելվածի A համակարգում սահմանված բնութագրերի: Ելնելով դրանից՝ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում «գետ» ջրային մարմինների և «լճային» ջրային մարմինների տիպաբանությունը ներկայացված է Աղյուսակներ 6 և 7-ում:

Աղյուսակ 6. «Գետ» ջրային ռեսուրսների տիպաբանական բնութագրերը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում

<i>Բնութագրեր</i>	<i>Տիպ</i>		
	I	II	III
<i>Էկոտարածաշրջան</i>	24 (Կովկաս)		
<i>Բարձրություն</i>	>800		
<i>Երկրաբանություն</i>	Սիլիկոնային		
<i>Ջրհավաք ավազան, կմ²</i>	<100	100-1000	>1000

Աղյուսակ 7. «Լիճ» ջրային ռեսուրսների տիպաբանական բնութագրերը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում

<i>Բնութագրեր</i>	<i>Տիպ</i>
	I
<i>Էկոտարածաշրջան</i>	24 (Կովկաս)
<i>Բարձրություն</i>	>800
<i>Երկրաբանություն</i>	Սիլիկոնային
<i>Մակերես, հա</i>	1-3
<i>Խորությունը, մ</i>	1-3
<i>Ջրհավաք ավազան, կմ²</i>	<100

3.5 Ըստ տիպերի՝ հղումային տեղանքների սահմանում

Հայաստանում գետերի հղումային պայմանների մշակման ժամանակ սահմանվել են հետևյալ չափանիշները.

- Բնակելի միջավայրի փոփոխություն չկա (մետրային արժեք = 1)
- Արգելափակումից ոչ մի ազդեցություն (մետրային արժեք = 1)
- Ջրառի բացակայություն (մետրային արժեք = 1)
- Ծովափնյա բուսականության փոփոխություն չկա
- Ոչ թունավոր ազդեցություն

Ընտրված ֆիզիկաքիմիական պարամետրերի կոնցենտրացիաները՝ քլորիդ (Cl⁻) <10 մգ/լ, ամոնիում (NH₄-N) <0,150 մգ/լ, օրթոֆոսֆատ (PO₄)⁻ <0,050 մգ/լ

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում «ԵՄ-ն շրջակա միջավայրի համար – Զրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում իրականացվում են դաշտային և լաբորատոր հետազոտություններն՝ հղումային տեղանքների որոշման համար:

Ընտրված հնարավոր հղումային տեղանքները (ՀՀՏ) ներկայացված են Աղյուսակ -ում:

Աղյուսակ 8. Հնարավոր հղումային տեղանքները Հյուսիսային ԶԿՏ-ում

Գետավազան	Գետի անվանում	Տեղադիրք	Լայնություն	Երկայնություն	Նշումներ
Դեբեդ	Չիչխան	Շիրակամուտ	40.9161	44.1161	Փամբակ գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Լեռնաջուր	Լեռնապատ	40.80284	44.37816	
Դեբեդ	Տանձուտ	Անտառաշեն	40.73895	44.61846	Տանձուտ գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Ձորագետ	Կաթնառատ	41.05024	44.17546	Ձորագետ գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Ձորագետ	Նովոսելցովո	41.04807	44.30483	Կաթնաղբյուր և Տաշիր գետերի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Ուռուտ	Ուռուտ – Բովաձոր	41.03953	44.39522	Տաշիր գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Մարս	Աթան	40.94229	44.84253	Մարց գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Ալարեքս	Դպետ	40.91013	44.65893	
Դեբեդ	Շերեք	Զիվանք	41.07052	44.71069	Շնող գետի համար ՀՀՏ
Դեբեդ	Շնող	Թեղուտ	41.099	44.89101	
Դեբեդ	Սեղվի	Ալավերդի	41.08265	44.60945	Լավար, Ախթալա և Նահատակ գետերի համար ՀՀՏ
Աղստև	Աղստև	Լերմոնտովո	40.7703	44.62101	Աղստև գետի համար ՀՀՏ
Աղստև	Փայտաջուր	Գանձաքար	40.8298	45.15453	
Աղստև	Սառնաջուր	Գետահովիտ	40.90519	45.1151	
Աղստև	Բարեբեր	Բարեպատ	40.66663	45.11547	Գետիկ գետի համար ՀՀՏ

3.6 Զրավազանային կառավարման տարածքի ջրային հաշվեկշիռը

Զրային հաշվեկշիռը հաշվարկվել է հետևյալ պարամետրերի հիման վրա՝ տեղումներ, գոլորշիացում, ընդհանուր հոսք, գետի հոսք և խորքային հոսք: Հաշվեկշռի հաշվարկը հիմնված է բացառապես գետավազանի բնական ջրաքանակի վրա:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային հաշվեկշիռը գնահատվել է 2015-2021 թվականների միջին տարեկան արժեքների հիման վրա: Զրային հաշվեկշիռը գնահատվել է ավազանային կառավարման ողջ տարածքի համար՝ հաշվի առնելով վերին հոսանքի գոտիները և առանձին գետավազանները:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրհավաք ավազանը ՀՀ տարածքում կազմում է 7185.0 կմ², ճշգրտված GIS-համակարգով: Հյուսիսային ԶԿՏ-ն ըստ գետավազանների բաժանված է 3 հիմնական մասի:

- *Դեբեդ գետի ավազանը, որի տարածքը կազմում է 3885,5 կմ², ներառում է Դեբեդ գետի ջրհավաք ավազանը (3736,3 կմ²), դեպի Վրաստանի տարածք հոսող գետերի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանները (149,2 կմ²),*

- Աղստև գետի ավազան, որի տարածքը կազմում է 2414,2 կմ², ներառյալ Աղստև գետի ջրհավաք ավազանը (1736,8 կմ²), Աղստևի Ոսկեպար վտակը Կիրանց վտակով (481,9 կմ²), Կուր գետի փոքր վտակները, որոնք թափվում են Ադրբեջանի տարածք և Դերի միջև, Աղստև գետի ավազաններ՝ Բաղանիս Կողբ և Նոյեմբերյան վտակներ և վերին հոսանքի այլ ջրհավաք ավազաններ (195,5 կմ²):
- Կուր գետի փոքր վտակների գետավազանները, որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 783,3 կմ², ներառում են Հախումի (242,2 կմ²), Տավուշի (219,6 կմ²) և Ախինջայի գետավազանները՝ Խնձորուր վտակով (321,5 կմ²):

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային հաշվեկշիռը (Աղյուսակ 9) ունի հետևյալ պարամետրերը.

- Միջին բազմամյա տեղումները՝ 4346,2 մլն մ³ կամ 613,6 մմ,
- Ընդհանուր գոլորշիացում՝ 2667,0 մլն մ³ կամ 376,5 մմ,
- Հոսքը՝ 1679,1 մլն մ³ կամ 237,1 մմ, որից 1568,7 մլն մ³ կամ 221,5 մմ գետային, իսկ ստորգետնյա հոսքը՝ 110,4 մլն մ³ կամ 15,6 մմ:

Ջրային հաշվեկշռի պարամետրերն արտահայտված են ինչպես մմ-ով, այնպես էլ միլիոն մ³-ով:

Աղյուսակ 9. Ջրային հաշվեկշռի տարրերի բազմամյա միջին արժեքներն ըստ գետավազանների Հյուսիսային ԶԿՏ-ում¹²

Գետավազան	Մակերես, կմ ²	Տեղումներ, մլն.մ ³ մմ	Գոլորշիացում, մլն.մ ³ մմ	Ընդհանուր հոսք, մլն.մ ³ մմ	Գետային հոսք, մլն.մ ³ մմ	Մակերեսային հոսք, մլն.մ ³ մմ	Ստորգետնյա հոսք, մլն.մ ³ մմ	Խորքային հոսք, մլն.մ ³ մմ
Դերեղ	3885.5	650.0	357.7	292.3	273.8	161.5	112.2	18.5
		2525.5	1389.9	1135.6	1063.7	627.6	436.1	71.9
Աղստև	2414.2	566.8	399.6	167.2	157.5	111.8	45.7	9.7
		1368.4	964.7	403.7	380.3	270.0	110.3	23.4
Կուր գետի փոքր վտակներ	783.3	577.5	398.9	178.6	159.2	122.3	36.9	19.4
		452.3	312.4	139.9	124.7	95.8	28.9	15.2
Ընդամենը, Հյուսիսային ԶԿՏ	7083.0	613.6	376.5	237.1	221.5	140.2	81.2	15.6
		4346.2	2667.0	1679.1	1568.7	993.4	575.4	110.4

Ջրային հաշվեկշռի յուրաքանչյուր տարրի համար, ըստ վերին հոսանքի գոտիների, տրվել են կապեր, որոնց միջոցով հաշվարկվել են այդ տարրերի միջին արժեքները՝ ելնելով ջրհավաք ավազանի միջին հավասարակշռված բարձրություններից (Աղյուսակ 10): Հաշվարկներով պարզվել է, որ գետային հոսքը հիմնականում ձևավորվում է Հյուսիսային ԶԿՏ-ում 1000-3000 մ բարձրությունների վրա:

¹² «Հայհիդրոմետր» ՊՈԱԿ, ՀՀ ԳԱԱ «Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի փորձագետների հաշվարկով, 2023թ.

Աղյուսակ 10. Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրային հաշվեկշիռն ըստ վերին հոսանքի գոտիների¹³

Վերին հոսանքի գոտիներ, մ	Մակերես, կմ ²	Տեղումներ, մլն.մ ³ մմ	Գոլորշիացում, մլն.մ ³ մմ	Ընդհանուր հոսք, մլն.մ ³ մմ	Գեյրային հոսք, մլն.մ ³ մմ	Մակերևութային հոսք, մլն.մ ³ մմ	Ստորգետնյա հոսք, մլն.մ ³ մմ	Խորքային հոսք, մլն.մ ³ մմ
3000-2000	3885.5	647.0	251.4	431.8	381.9	238.7	143.3	13.7
		1035.4	402.3	633.1	611.2	382.0	229.2	21.9
2000-1000	2414.2	633.1	409.3	223.8	207.0	132.3	74.8	16.7
		2897.4	1873.3	1024.1	947.5	605.3	342.2	76.6
Մինչև 1000	783.3	413.4	431.8	24.3	11.1	6.8	4.3	13.2
		456.1	391.4	22.0	10.1	6.2	3.9	11.9
Ընդամենը	7083.0	613.6	376.5	237.1	221.5	140.2	81.2	15.6
		4346.2	2667.0	1679.1	1568.7	993.4	575.4	110.4

3.7 Գետերի բնապահպանական թողքի գնահատում

Բնապահպանական թողքը ջրի նվազագույն ելքն է, որն ապահովում է ջրային ռեսուրսի էկոլոգիական հավասարակշռությունը և ինքնավերականգնումը: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում գործող և փակված «Հիդրոոդևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոնի» 30 հիդրոլոգիական դիտակետերում բնապահպանական թողքը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2018թ. հունվարի 25-ի թիվ 57-Ն որոշման հավելվածի պահանջների:

3.8 Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրի որակի մոնիթորինգ և վերլուծություն

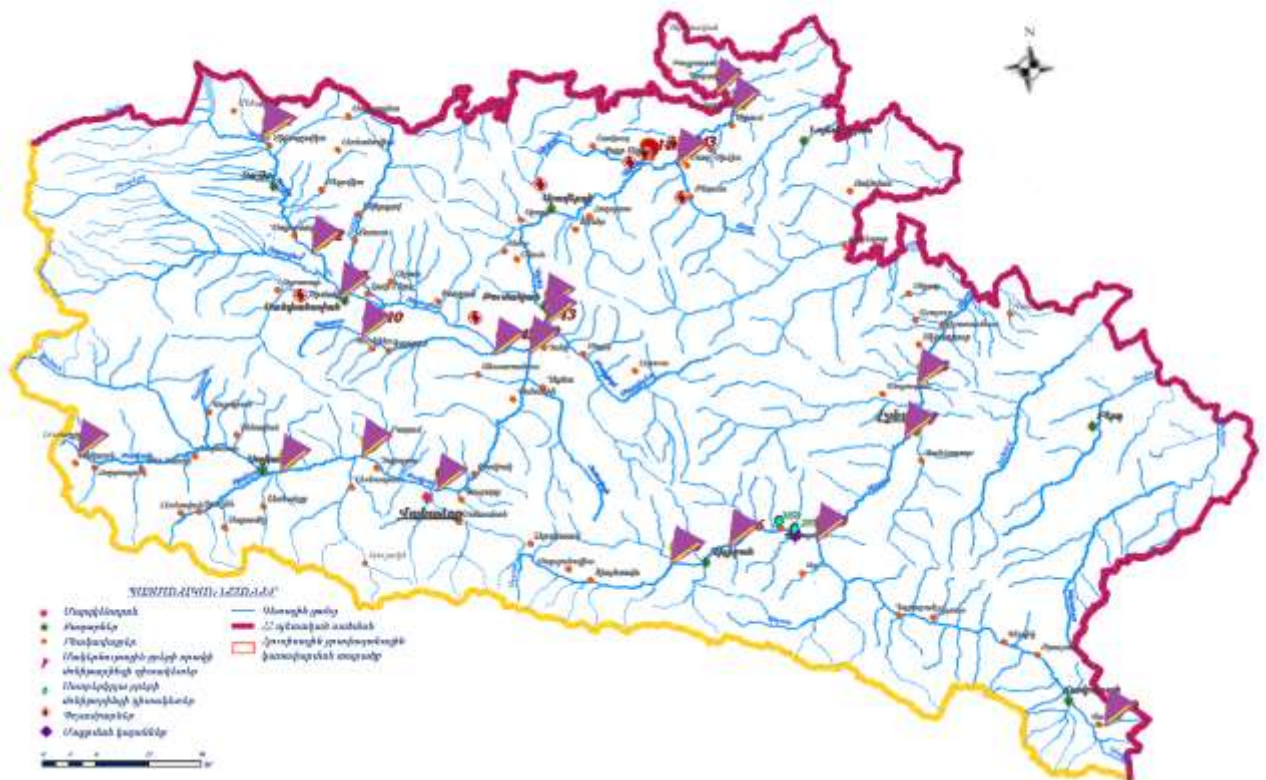
Ջրային ռեսուրսների մոնիտորինգը ջրային ռեսուրսների նկատմամբ կանոնակարգված դիտարկումների (ջրաերկրաբանական, ջրաբանական, ջրաֆիզիկական, ջրաքիմիական և ջրակենսաբանական), դրանց արդյունքում ստացված տեղեկատվության հավաքման, մշակման, ջրային ռեսուրսների որակական և քանակական գնահատման ու փոփոխությունների կանխատեսման և ջրային ռեսուրսների վիճակի մասին տեղեկատվության տրամադրման համակարգն է:

Մակերևութային ջրային մարմինների քիմիական կարգավիճակը որոշվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011թ. հունվարի 27-ի «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» թիվ 75-Ն որոշման դրույթների և հաշվի առնելով «մեկը դուրս բոլորը դուրս» սկզբունքը (“one-out-all-out” principle): Այս առանցքային սկզբունքն արտացոլում է ջրային ռեսուրսների և դրան հարակից ջրային էկոհամակարգերի պաշտպանության ինտեգրված մոտեցումը:

¹³ Տվյալների աղբյուրը՝ «Հայհիդրոմետր» ՊՈԱԿ, ՀՀ ԳԱԱ «Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի փորձագետների հաշվարկով, 2023թ.

Ընդհանուր կարգավիճակը «լավ» կլինի միայն այն դեպքում, եթե բոլոր տարրերը կգնահատվեն առնվազն «լավ»:

Պատկեր 4 Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ՀՀ մակերեվութային ջրերի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Դասակարգումն իրականացվել է հիմնվելով ինչպես ջրի որակի 23 պետական մոնիթորինգի դիտակետերի հիդրոքիմիական ցուցանիշների վրա՝ թթվաճնային և աղային ռեժիմների, սննդանյութերի, մետաղների միջին տարեկան կոնցենտրացիայի արժեքների վրա (ՀՀ ՇՄՆ «Հայիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ից ստացված 2018-2022թթ. տվյալներ), այնպես էլ ԵՄՋՆ+ և «ԵՄ-ն շրջակա միջավայրի համար Արևելյան

գործընկեր երկրներում. Ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում 2020-2023 թվականների ընթացքում «Հայիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ի կողմից հետազոտված 15 լրացուցուցիչ դիտակետերի ջրի որակի տվյալների վրա: Լրացուցիչ դիտակետերում ջրի որակի գնահատման արդյունքները՝ այդ թվում՝ նաև հիդրոկենսաբանական և հիդրոմորֆոլոգիական կներկայացվի Հյուսիսային ՋԿՊ-ի հիմնական հաշվետվությունում, քանի որ տվյալները դեռևս ամբողջական չեն:

Հարկ է նշել, որ վերոնշյալ կառավարության որոշումը չի առանձնացնում ընդհանուր ֆիզիկաքիմիական պարամետրերը և հատուկ աղտոտիչները, որոնք վերաբերում են էկոլոգիական կարգավիճակին և առաջնային աղտոտիչներին, որոնք վերաբերում են քիմիական կարգավիճակին՝ համաձայն ԵՄ ՋՇԴ-ի: Հիդրոքիմիական ջրի որակի առումով (որը հիմնականում ներառում է էկոլոգիական կարգավիճակի համար համապատասխան պարամետրեր), Հյուսիսային ՋԿՏ-ում 7 ՄՋՄ գնահատվել է «վատ» քիմիական կարգավիճակի: Ջրավազանում գետերի աղտոտման ամենատարածված աղբյուրը հիմնականում չմաքրված կեղտաջրերի, հանքարդյունաբերական հոսքաջրերի կետային և ոչ կետային արտանետումներն են և գյուղատնտեսությունից ցրված աղտոտվածությունը:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ի մոնիթորինգի դիտակետերի ցանկը (դիտացանցը տես պատկեր 4-ում) և ջրի քիմիական որակի ընթացիկ գնահատման արդյունքները (որը պարունակում է ինչպես քիմիական, այնպես էլ էկոլոգիական կարգավիճակի համար անհրաժեշտ պարամետրեր) բերված են 11-րդ աղյուսակում:

Աղյուսակ 11. Հյուսիսային ՋԿՏ-ում մակերևութային ջրերի քիմիական կարգավիճակը մոնիթորինգային դիտակետերում

Գետ	Դիտակետի տեղադրությունը (Դիտակետի համարը)	ՄՋՄ համարը	Ջրի որակի դասը	Հիմնական ցուցանիշները (Ջրի որակի ցուցանիշի դաս)	Հիմնական ճնշման պատճառը
Փամբակ	0.5կմ գյ. Խնկոյանից վերև (#1)	ՋՄ 1-001	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
	0.5կմ ք.Սպիտակից ներքև (#2)	ՌՋՄ 1-006	Միջակ (III)	Նիտրատ իոն (III), ԸԱԱ (III)	Չմաքրված կոմունալ կենցաղային կեղտաջրեր և գյուղատնտեսական ցրված հոսքաջրեր
	0.5կմ ք.Վանաձորից վերև (#3)	ՌՋՄ 1-006	Միջակ (III)	Նիտրատ իոն (III), ԿՉՆ (III)	Չմաքրված կոմունալ կենցաղային կեղտաջրեր և գյուղատնտեսական ցրված հոսքաջրեր
	0.5կմ ք.Վանաձորից ներքև (#4)	ՌՋՄ 1-009	Վատ (V)	Նիտրատ իոն (III), մոլիբդեն (III), ԿՉՆ (III), Նիտրիտ իոն (IV), ֆոսֆատ իոն (IV), ընդհանուր ֆոսֆոր (IV), ԸԱԱ (IV), ամոնիում իոն (V)	Չմաքրված կոմունալ կենցաղային կեղտաջրեր և գյուղատնտեսական ցրված հոսքաջրեր

Գետ	Դիտակետի տեղադրությունը (Դիտակետի համարը)	ՄՋՄ համարը	Ջրի որակի դասը	Հիմնական ցուցանիշները (Ջրի որակի ցուցանիշի դաս)	Հիմնական ճնշման պատճառը
Դեբեդ	0.5կմ Մարցիգետ գետի թափման կետից ներքև (#5)	ՌՋՄ 1-039	Միջակ (III)	Երկաթ (III), մանգան (III), ԿՉՆ (III)	Երկրաքիմիական կազմություն
	0.5կմ գյ.Այրումից վերև (#6)	ՌՋՄ 1-052	Անբավարար (IV)	Երկաթ (III), մոլիբդեն (IV), ԿՉՆ (IV)	Հանքարդյու-նաբերություն
	սահմանի մոտ (#7)	ՌՋՄ 1-052	Անբավարար (IV)	Երկաթ (III), մոլիբդեն (IV), ԿՉՆ (IV)	Հանքարդյու-նաբերություն
Ձորագետ	0.5 կմ ք.Ստեփանավանից վերև (#8)	ՋՄ 1-027	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
	Գետաբերան (#10)	ՋՄ 1-034	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
Տաշիր	0.5կմ գյ. Միխայելովկայից վերև (#11)	ՋՄ 1-023	Միջակ (III)	Երկաթ (III), մանգան (III)	Ոչ էական ճնշում Երկրաքիմիական կազմություն
	0.5կմ գյ. Սարատովկայից ներքև (#12)	ՋՄ 1-025	Միջակ (III)	Երկաթ (III), ալյումին (III), ԿՉՆ (III)	Ոչ էական ճնշում Երկրաքիմիական կազմություն
Մարցիգետ	Գետաբերան (#13)	ՋՄ 1-038	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
Ախթալա	Գետաբերան (#14)	ՌՋՄ 1-049	Վատ (V)	Ամոնիում իոն (III), նիտրիտ իոն (III), երկաթ (III), ԸԼԱ (III), կալցիում (III), մոլիբդեն (IV), ցինկ (V), պղինձ (V), կադմիում (V), մանգան (V), կոբալտ (V), սուլֆատ իոն (V), ԿՉՆ (V)	Հանքարդյու-նաբերություն
Աղստև	1.2կմ ք.Դիլիջանից վերև (#15)	ՋՄ 1-057	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
Աղստև	0.5կմ ք.Դիլիջանից ներքև (#16)	ՌՋՄ 1-060	Միջակ (III)	Երկաթ (III), ԿՉՆ (III)	Երկրաքիմիական կազմություն
Աղստև	2կմ ք.Իջևանից վերև (#17)	ՌՋՄ 1-066	Միջակ (III)	Մանգան (III), երկաթ (III), բարիում (III), ԿՉՆ (III)	Երկրաքիմիական կազմություն
Աղստև	2կմ ք. Իջևանից ներքև (#18)	ՌՋՄ 1-067	Միջակ (III)	Ամոնիում իոն (III), նիտրիտ իոն (III), ֆոսֆատ իոն (III), ընդհանուր ֆոսֆոր (III), երկաթ (III), ԿՉՆ (III)	Չմաքրված կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրեր և գյուղատնտեսական ցրված հոսքաջրեր
Գետիկ	0.5կմ գյ. Վահանից վերև (#19)	ՋՄ 1-062	Միջակ (III)	Երկաթ (III), ալյումին (III), ԿՉՆ (III)	Ոչ էական ճնշում Երկրաքիմիական կազմություն
Գետիկ	Գետաբերան (#20)	ՋՄ 1-063	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում
Գարգառ	Ակունք (#210)	ՋՄ 1-032	Լավ (II)	-	Ոչ էական ճնշում

Գետ	Դիտակետի տեղադրությունը (Դիտակետի համարը)	ՄՋՄ համարը	Ջրի որակի դասը	Հիմնական ցուցանիշները (Ջրի որակի ցուցանիշի դաս)	Հիմնական ճնշման պատճառը
Գարգառ	Գետաբերան (#342)	ՌՋՄ 1-033	Միջակ (III)	Մոլիբդեն (III)	երկրաքիմիական կազմություն, հանքարդյունաբերության ցրված աղտոտում
Շնող	գյ. Թեղուտ վերև (#345)	ՌՋՄ 1-051	Անբավարար (IV)	Մոլիբդեն (IV)	երկրաքիմիական կազմություն, հանքարդյունաբերության ցրված աղտոտում
Շնող	Գետաբերան (#343)	ՌՋՄ 1-051	Վատ (V)	Ամոնիում իոն (III), երկաթ (III), կալցիում (III), ԿՉՆ (III), սուլֆատ իոն (IV), պղինձ (IV), մոլիբդեն (V)	Հանքարդյունաբերություն

Աղյուսակ 12. Հյուսիսային ՋԿՏ-ի գետերի ամսական բնապահպանական թողքի արժեքները

Փամբակ-Շիրակամուտ	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X= 44°14'6.00" Y=40°51'3.96"												
Միջին (2015-2021)	1.14	1.23	1.96	5.19	5.98	3.78	1.64	2.20	2.35	1.67	1.25	1.19
Միջին նվազագույն	0.65	0.41	1.05	2.52	2.59	0.99	0.61	0.50	0.50	0.77	0.76	0.84
Բնապահպանական	0.52	0.41	0.66	1.14	1.16	0.64	0.51	0.47	0.47	0.57	0.56	0.59
Փամբակ - Վանաձոր	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°27'48.60" Y= 40°49'23.88"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	2.72	2.80	4.66	11.4	14.1	8.84	5.46	4.41	3.94	3.58	3.21	3.03
Միջին նվազագույն	2.15	1.97	2.95	6.53	5.53	4.89	3.84	2.87	2.65	2.71	2.36	2.31
Բնապահպանական	2.15	1.97	2.75	3.93	3.60	3.39	3.05	2.73	2.65	2.67	2.36	2.31
Փամբակ - Գուգարք	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°32'38.76" Y= 40°48'57.60"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	3.77	3.89	6.48	17.2	22.6	12.9	8.19	6.80	5.81	4.89	4.37	4.11
Միջին նվազագույն	2.28	2.12	3.43	8.65	6.26	4.47	2.40	1.49	1.49	2.16	1.90	1.74
Բնապահպանական	2.28	2.12	2.84	4.56	3.78	3.18	2.40	1.49	1.49	2.16	1.90	1.74
Փամբակ - Թումանյան	Discharge, m³/s											
X= 44°37'44.76" Y=40°56'14.28"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	6.57	6.97	10.7	24.5	29.2	15.8	8.66	6.45	6.28	6.82	6.99	6.84
Միջին նվազագույն	3.09	2.87	4.65	11.72	8.48	6.05	3.26	2.02	2.02	2.93	2.57	2.36
Բնապահպանական	3.09	2.87	4.38	6.72	5.65	4.85	3.26	2.02	2.02	2.93	2.57	2.36

Տանձուտ- Վանաձոր	Discharge, m³/s											
X=44°29'57.48" Y=40°48'24.84"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.57	0.69	1.62	5.32	6.27	2.71	1.30	0.90	0.67	0.84	0.92	0.75
Միջին նվազագույն	0.085	0.095	0.17	2.70	2.77	1.04	0.18	0.11	0.11	0.16	0.12	0.088
Բնապահպանական	0.085	0.095	0.12	0.96	0.98	0.41	0.13	0.10	0.10	0.12	0.10	0.088
Տանձուտ - Խնձորուտ												
Թողք, մ³/վրկ												
X=44°32'51.45" Y=40°46'51.98"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.38	0.46	1.06	3.50	4.12	1.78	0.86	0.59	0.44	0.55	0.61	0.49
Միջին նվազագույն	0.056	0.063	0.11	1.77	1.82	0.68	0.12	0.070	0.070	0.11	0.077	0.058
Բնապահպանական	0.056	0.063	0.11	0.75	0.76	0.39	0.12	0.070	0.070	0.11	0.077	0.058
Լեռնաջուր- Լեռնապատ												
Թողք, մ³/վրկ												
X=44°23'21.48" Y= 40°49'45.48"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.32	0.34	0.60	2.22	4.27	1.72	0.81	0.55	0.43	0.44	0.41	0.39
Միջին նվազագույն	0.23	0.20	0.24	1.28	1.37	0.66	0.29	0.28	0.20	0.28	0.20	0.22
Բնապահպանական	0.23	0.20	0.24	0.61	0.64	0.41	0.29	0.28	0.20	0.28	0.20	0.22
Ձորագետ- Կաթնառատ												
Թողք, մ³/վրկ												
X=44°11'54.60" Y= 41°03'18.36"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.73	0.73	1.36	3.90	6.27	4.45	2.48	1.81	1.35	0.95	0.92	0.80
Միջին նվազագույն	0.35	0.33	0.39	2.02	1.39	1.60	1.31	0.61	0.32	0.67	0.63	0.57
Բնապահպանական	0.35	0.33	0.39	0.95	0.74	0.81	0.71	0.48	0.32	0.50	0.49	0.47
Ձորագետ - Ստեփանավան												
Թողք, մ³/վրկ												
X=44°22'56.28" Y=41°0'48.24"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	5.19	5.17	8.02	18.9	26.9	19.1	12.1	9.68	7.72	6.50	5.93	5.48
Միջին նվազագույն	4.11	4.20	4.96	10.22	7.99	8.48	7.38	5.58	4.52	5.00	4.89	4.59
Բնապահպանական	4.11	4.20	4.88	6.61	5.88	6.04	5.67	5.08	4.52	4.89	4.85	4.59
Ձորագետ - Գարգառ												
Թողք, մ³/վրկ												
X= 44°35'36.60" Y= 40°57'19.80"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	7.54	7.83	12.9	25.4	31.6	22.5	14.9	11.3	9.37	10.55	8.64	8.02
Միջին նվազագույն	4.60	4.70	4.89	13.97	9.63	8.70	7.03	6.53	6.43	6.28	4.97	4.88
Բնապահպանական	4.60	4.70	4.89	8.82	7.39	7.08	6.53	6.36	6.33	6.28	4.97	4.88
Չիչխան-Ձորաշեն												
Թողք, մ³/վրկ												

X=44°04'4.80"													
Y=40°54'59.40"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	0.67	0.69	1.00	2.18	2.56	1.72	0.92	1.07	1.15	0.87	0.74	0.69	
Միջին նվազագույն	0.26	0.21	0.35	0.76	0.71	0.57	0.27	0.34	0.32	0.31	0.21	0.31	
Բնապահպանական	0.26	0.21	0.31	0.44	0.42	0.38	0.27	0.30	0.30	0.29	0.21	0.29	
Չիչխան - գետաբերան													
	Թողք, մ³/վրկ												
X=44°11'3.04"													
Y=40°51'17.91"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	1.01	1.23	1.78	3.49	4.55	3.05	1.57	1.91	2.05	1.50	1.23	1.21	
Միջին նվազագույն	0.44	0.37	0.62	1.35	1.19	0.37	0.14	0.12	0.11	0.13	0.19	0.41	
Բնապահպանական	0.44	0.37	0.55	0.79	0.73	0.37	0.14	0.12	0.11	0.13	0.19	0.41	
Տաշիր-Սարատովկա													
	Թողք, մ³/վրկ												
X=44°18'47.52"													
Y= 41°04'23.52"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	1.02	1.02	1.51	2.58	4.18	4.73	2.73	2.02	1.42	1.41	1.21	1.12	
Միջին նվազագույն	0.63	0.62	0.70	1.05	1.96	1.09	0.69	0.64	0.65	0.65	0.65	0.60	
Բնապահպանական	0.63	0.62	0.70	0.90	1.20	0.91	0.69	0.64	0.65	0.65	0.65	0.60	
Գարգառ-Կուղթան													
	Թողք, մ³/վրկ												
X=44°33'6.12"													
Y=40°57'35.64"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	0.44	0.47	1.36	3.20	2.98	1.52	0.83	0.55	0.47	0.58	0.51	0.53	
Միջին նվազագույն	0.16	0.20	0.29	0.85	0.55	0.34	0.12	0.16	0.11	0.11	0.14	0.19	
Բնապահպանական	0.16	0.20	0.23	0.41	0.31	0.24	0.12	0.16	0.11	0.11	0.14	0.19	
Ուռուտ-Գորկի													
	Թողք, մ³/վրկ												
X=44°23'46.39"													
Y= 41°02'20.33"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	0.26	0.28	0.92	2.23	2.08	1.03	0.54	0.34	0.28	0.36	0.31	0.32	
Միջին նվազագույն	0.10	0.088	0.092	0.38	0.22	0.16	0.057	0.037	0.088	0.067	0.052	0.052	
Բնապահպանական	0.059	0.055	0.056	0.151	0.099	0.079	0.045	0.037	0.055	0.048	0.043	0.043	
Դեբեդ-Ախթալա													
	Discharge, m³/s												
X=44°45'52.92"													
Y=41°08'4.20"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	12.2	13.8	24.8	62.0	75.5	41.7	25.8	17.7	15.6	15.3	14.2	12.8	
Միջին նվազագույն	10.3	10.1	12.2	26.5	21.1	16.2	16.0	11.2	10.9	10.5	9.90	10.5	
Բնապահպանական	10.3	10.1	12.2	18.6	16.9	15.2	15.2	11.2	10.9	10.5	9.90	10.5	
Դեբեդ-Այրում													
	Թողք, մ³/վրկ												
X= 44°53'54.60"													
Y=41°11'25.44"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Միջին (2015-2021)	14.5	15.8	29.8	66.9	79.8	50.9	31.2	22.4	18.9	20.8	17.7	15.9	
Միջին նվազագույն	11.2	11.7	14.1	30.7	24.5	18.8	18.5	12.9	12.6	12.2	10.8	11.0	
Բնապահպանական	11.2	11.7	14.1	19.6	17.5	15.7	15.6	12.9	12.6	12.2	10.8	11.0	

Մարցիգետ- Թումանյան	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°39'11.16" Y=40°59'10.32"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.25	0.35	1.03	3.12	3.81	2.89	1.40	0.60	0.46	0.44	0.35	0.27
Միջին նվազագույն	0.11	0.12	0.25	1.08	0.97	1.07	0.57	0.26	0.25	0.21	0.17	0.074
Բնապահպանական	0.081	0.084	0.13	0.40	0.36	0.40	0.23	0.13	0.13	0.11	0.10	0.069
Ալարեքս- Դեբեդ	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°38'39.12" Y=40°55'7.32"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.39	0.52	1.50	4.09	4.56	2.58	1.72	0.97	0.52	0.84	0.69	0.49
Միջին նվազագույն	0.20	0.23	0.39	2.00	0.97	0.67	0.30	0.28	0.30	0.32	0.29	0.24
Բնապահպանական	0.20	0.23	0.30	0.83	0.49	0.39	0.27	0.26	0.27	0.28	0.26	0.24
Աղստև - Ֆիոլենտովո	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°43'49.08" Y=40°43'1.92"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.86	0.91	1.36	2.40	2.98	1.55	0.86	0.76	0.73	0.99	0.83	0.82
Միջին նվազագույն	0.21	0.20	0.33	0.90	0.97	0.74	0.35	0.28	0.25	0.25	0.22	0.21
Բնապահպանական	0.21	0.20	0.31	0.50	0.52	0.44	0.32	0.28	0.25	0.25	0.22	0.21
Աղստև -Դիլիջան	Թողք, մ³/վրկ											
X=44°54'54.72" Y=40°45'43.56"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.97	1.19	2.82	6.90	7.58	3.74	2.17	1.67	1.30	1.63	1.55	1.39
Միջին նվազագույն	0.56	0.57	0.87	2.03	2.51	1.13	1.04	0.59	0.56	0.71	0.75	0.64
Բնապահպանական	0.56	0.57	0.67	1.05	1.21	0.75	0.72	0.58	0.56	0.62	0.63	0.59
Աղստև-Իջևան	Թողք, մ³/վրկ											
X=45° 8'37.32" Y=40°52'42.24"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	3.47	4.90	11.43	26.70	26.19	13.37	8.09	5.48	4.08	5.52	5.32	4.04
Միջին նվազագույն	1.37	1.25	2.08	7.98	5.89	3.23	2.22	1.58	1.61	1.43	1.77	1.69
Բնապահպանական	1.37	1.25	1.65	3.59	2.90	2.03	1.69	1.48	1.49	1.43	1.54	1.52
Կիրանց- Աճարկուտ	Թողք, մ³/վրկ											
X=45°04'58.44" Y=41°02'05.28"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Միջին (2015-2021)	0.25	0.36	0.83	1.89	2.14	1.36	0.61	0.34	0.26	0.50	0.36	0.32
Միջին նվազագույն	0.040	0.056	0.18	0.24	0.15	0.14	0.10	0.047	0.061	0.067	0.062	0.072
Բնապահպանական	0.040	0.052	0.093	0.11	0.084	0.080	0.066	0.047	0.054	0.056	0.054	0.058
Ոսկեպար - Ոսկեպար	Թողք, մ³/վրկ											
X=45°03'43.20" Y=41°04'09.48"	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Միջին (2015-2021)	0.32	0.46	1.07	2.41	2.73	1.73	0.78	0.43	0.33	0.64	0.46	0.42
Միջին նվազագույն	0.169	0.200	0.27	0.41	0.34	0.37	0.28	0.169	0.157	0.169	0.195	0.169
Բնապահպանական	0.093	0.103	0.126	0.17	0.149	0.159	0.129	0.093	0.089	0.093	0.101	0.093

Պաղջուր- Գետահովիտ	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=45°08'18.96" Y=40°54'8.28"												
Միջին (2015-2021)	0.31	0.56	1.59	3.64	4.22	2.52	1.18	0.64	0.55	0.77	0.58	0.47
Միջին նվազագույն	0.070	0.110	0.34	0.37	0.27	0.33	0.14	0.100	0.100	0.120	0.110	0.100
Բնապահպանական	0.070	0.096	0.174	0.18	0.149	0.169	0.106	0.093	0.093	0.100	0.096	0.093

Շամլուխ-Դիլիջան	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=44°52'0.12" Y=40°44'21.48"												
Միջին (2015-2021)	0.12	0.17	0.40	0.87	1.00	0.61	0.31	0.18	0.16	0.21	0.17	0.14
Միջին նվազագույն	0.056	0.064	0.12	0.12	0.23	0.11	0.07	0.061	0.061	0.066	0.064	0.061
Բնապահպանական	0.056	0.064	0.095	0.10	0.131	0.092	0.070	0.061	0.061	0.066	0.064	0.061

Գետիկ-Գոշ	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=45° 1'28.92" Y=40°44'42.00"												
Միջին (2015-2021)	0.83	1.07	3.71	11.34	10.33	3.25	1.72	1.09	0.85	1.20	1.25	0.98
Միջին նվազագույն	0.360	0.380	0.59	2.96	1.62	0.84	0.40	0.200	0.310	0.230	0.260	0.260
Բնապահպանական	0.360	0.375	0.445	1.23	0.785	0.527	0.382	0.200	0.310	0.230	0.260	0.260

Հախում- Ծաղկավան	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=45°20'4.20" Y=40°56'9.24"												
Միջին (2015-2021)	0.37	0.55	1.44	2.83	3.53	2.55	1.59	0.74	0.53	0.78	0.68	0.34
Միջին նվազագույն	0.151	0.143	0.27	0.79	0.56	0.55	0.28	0.139	0.130	0.130	0.174	0.118
Բնապահպանական	0.151	0.143	0.200	0.37	0.296	0.292	0.201	0.139	0.130	0.130	0.168	0.118

Տավուշ-Բերդ	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=45°23'53.52" Y=40°52'33.24"												
Միջին (2015-2021)	0.21	0.36	0.83	1.58	1.90	1.59	0.98	0.48	0.36	0.44	0.39	0.16
Միջին նվազագույն	0.029	0.023	0.14	0.24	0.27	0.17	0.12	0.105	0.061	0.057	0.053	0.026
Բնապահպանական	0.029	0.023	0.066	0.10	0.11	0.075	0.061	0.055	0.040	0.039	0.037	0.026

Հախինջա- Այգեձոր	Թողք, մ ³ /վրկ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X=45°32'18.60" Y=40°49'31.08"												
Միջին (2015-2021)	0.72	1.07	2.80	5.51	6.87	4.96	3.09	1.44	1.03	1.52	1.32	0.67
Միջին նվազագույն	0.25	0.23	0.31	1.58	1.02	0.78	0.54	0.19	0.25	0.25	0.30	0.21
Բնապահպանական	0.25	0.23	0.27	0.69	0.51	0.43	0.35	0.19	0.25	0.25	0.27	0.21

4. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՃՆՇՈՒՄՆԵՐԸ և ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԶՐԻ ԿԱՐԳԱՎԻՃԱԿԻ ՎՐԱ

4.1 Շարժիչ ուժեր

Ի լրումն ջրային մարմնի ընդհանուր նկարագրության՝ կարևոր է բացահայտել այն շարժիչ ուժերը, որոնք կարող են ճնշում գործադրել ջրային մարմնի վրա: Շարժիչ ուժերը գործունեության այն ոլորտներն են, որոնք կարող են առաջացնել մի շարք ճնշումներ կամ որպես կետային և կամ որպես ոչ կետային աղբյուրներ: Շարժիչ ուժերի թվին են դասվում, օրինակ գյուղատնտեսությունը, արդյունաբերությունը, հիդրոէներգետիկան, կոշտ թափոնների աղբավայրերը և այլն:

Գյուղատնտեսությունը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում տնտեսության զարգացման հիմնական ուղղությունն է: 2023թ. հունվարի դրությամբ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում գյուղատնտեսական նշանակության հողերը զբաղեցնում են մոտ 381 18,8 հա, որից 18%-ը վարելահողեր են, մոտ 40%-ը՝ մշակվող (Աղյուսակ):

Աղյուսակ 13. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում գյուղատնտեսական հողերի կառուցվածքն ըստ գետավազանների ¹⁴

Տեսակը	Դեբեդի ԳԱ	Աղստևի ԳԱ և Կուր գետի փոքր վտակներ	Հյուսիսային ԶԿՏ
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	250 904.3	130 514.5	381,418.8
Վարելահողեր	42 013.6	26 532.8	68,546.4
Ոռոգելի հողեր	9550.3 (որից փաստացի ոռոգվում է 3500)	6,446.3	15,996.6

Անասնաբուծության մեջ հիմնական ճյուղերն են կովաբուծությունը և խոզաբուծությունը: Անասնաբուծության վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են Աղյուսակ -ում:

Աղյուսակ 14. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում գյուղատնտեսական կենդանիների վերաբերյալ տվյալները 2023 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ ¹⁵

Գյուղատնտեսական կենդանիներ	Դեբեդի ԳԱ	Աղստևի ԳԱ և Կուր գետի փոքր վտակներ	Հյուսիսային ԶԿՏ
Անասնազլխաքանակ			
Խոշոր եղջերավոր անասուն	72075	33554	105629
Խոզ	20729	17190	37919
Ոչխար և այծ	31947	24711	56658

¹⁴ Աղբյուրը՝ ՀՀ վիճակագրական կոմիտե, Լոռու և Տավուշի մարզերը թվերով Վիճակագրական ձեռնարկներ, Շիրակի, Տավուշի և Լոռու մարզպետարաններ, Ճամբարակ համայնք:

¹⁵ ՀՀ ՎԿ, Գյուղատնտեսական կենդանիների համադարած հաշվառման հանրագումարները 2023 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, Շիրակի մարզպետարանի և Ճամբարակ համայնքի (Գետիկի ԳԱ) կողմից տրամադրված տվյալներ

Աղստևի գետավազանում օգտագործվել է 169,9 տոննա ազոտի հիմքով պարարտանյութ՝ 567 հեկտար պարարտացված հողատարածքով: Թունաքիմիկատների կիրառումը ընդգրկել է 7328 հեկտար տարածք՝ օգտագործվելով 604,09 լիտր նյութեր, այդ թվում՝ տրիումֆ և բրոմալադ:

Ձկնաբուծությունը զարգացած է Հյուսիսային ՋԿՏ-ում: ՀՀ ՇՄՆ ՋՌԿՎ տվյալներով՝ 2023 թվականի դրությամբ Հյուսիսային ՋԿՏ-ում տրվել է 6 ջրօգտագործման թույլտվություն՝ ընդհանուր 6,08 մլն. մ³ ջրի ծավալ: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ձկնաբուծության համար հիմնականում օգտագործվում են Դեբեդ, Գետիկ և Աղստև գետերի ստորերկրյա և ջրերը: Ձկնաբուծարանների դրենաժային ջրերը հոսում են Դեբեդ, Ձորագետ, Գետիկ և Աղստև գետեր:

Հիդրոէներգետիկա. ՀՀ Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի տվյալների համաձայն՝ 2023 թվականի հուլիսի դրությամբ, ՋԿՏ-ում գործում է 58 ՀԷԿ, ներառյալ փոքր ՀԷԿ-երը, որոնցից 48-ը շահագործվում են: 6 ՀԷԿ-եր տեղակայված են ջրանցքների վրա:

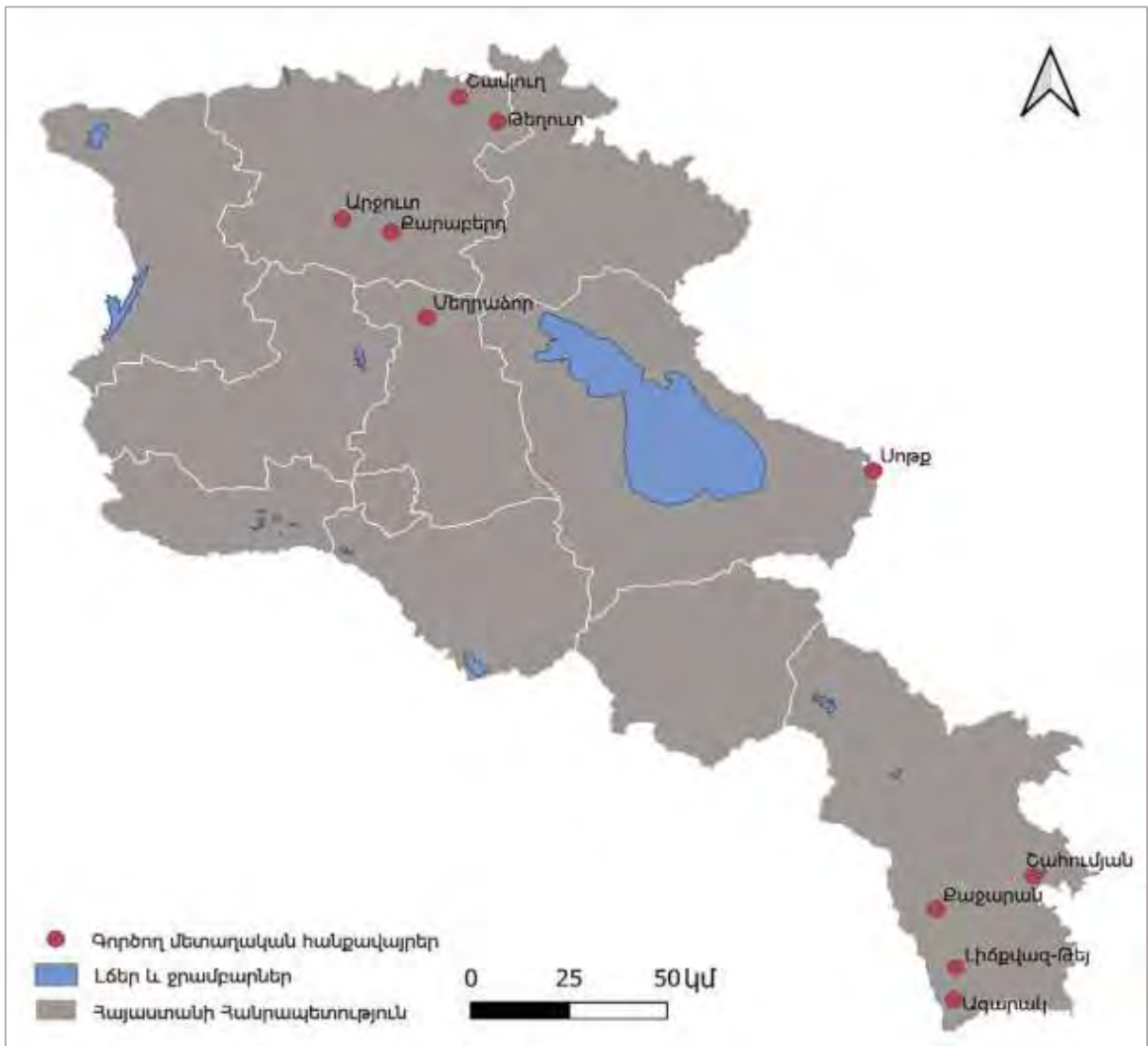
Արդյունաբերությունը Հյուսիսային ՋԿՏ-ի զարգացած տնտեսական ճյուղերից մեկն է: Այն հատկապես զարգացած է Դեբեդի գետավազանում (Լոռու մարզ): Պատկեր 5-ում բերվող քարտեզում նշված են ՀՀ-ում գործող մետաղական հանքավայրերը: Աղստևի ԳԱ-ը համեմատաբար աղքատ է օգտակար հանածոներով: Կարևոր են բենտոնիտ կավը, կրաքարը, վիմագրական քարը, դոլոմիտը, ֆելզիտները: Աղստև գետի հովիտը հարուստ է հանքային ջրերով, որոնք շշալցվում են: Տնտեսության առաջատար ճյուղը մշակող արդյունաբերությունն է: Առավել տարածված են սննդի արդյունաբերությունը և փայտամշակումը:

Դեբեդի գետավազանում կան մետաղական հանքավայրեր (պղինձ, ոսկի, մոլիբդեն, բազմամետաղ, ֆելզիտ և դացիտ տուֆեր, հանքային ջրեր և այլն): Խոշոր ձեռնարկություններն են Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրը (Պատկեր 6), Շամլուփի հանքավայրը, Արմանիսի ոսկու բազմամետաղային հանքավայրը, Ալավերդու պղնձածուլական և հանքարդյունաբերական օբյեկտները:

Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրը գտնվում է Հայաստանի Լոռու մարզի Շնող համայնքում, Դեբեդ գետի վտակ Շնող գետի ավազանում:

Պատկեր 5. ՀՀ-ում գործող մետաղական հանքավայրեր, կազմված՝ սեպտեմբեր, 2021 թ.¹⁶

¹⁶ Հանքարդյունաբերության մոնիթորինգի գործիքակազմ¹⁶, crm.aua.am, Հայաստանի ամերիկյան համալսարան, 2022՝ <https://dspace.aua.am/xmlui/bitstream/handle/123456789/2292/am-mining-monitoring-toolkit%20%28final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման ընթացքում առաջացած կեղտաջրերը որոշակիորեն մաքրումից հետո ուղղվում են Շնող գետ: Բացի այդ, այն բաց է թողնվում Խառատաձոր և Փիջուտ վտակներ: Հանքավայրի տարածքում առկա է գործող պոչամբար:

Պատկեր 6 Թեղուտի բաց եղանակով շահագործվող պղնձի հանքավայր¹⁷



Շամլուխի հանքավայրը գտնվում է Հայաստանի Լոռու մարզի Շամլուխ գյուղի մոտ, Ախթալա գետի ավազանում: Հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման ընթացքում առաջացած կեղտաջրերն ուղղվում են Ախթալա գետ: Հանքավայրի տարածքում առկա է գործող պղնձաքար (Նահատակ): Նազիկի պղնձաքարը Ախթալայի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատի ՓԲԸ-ի երեք պղնձաքարներից մեկն է, որը գտնվում է գործարանից 0,5 կմ հեռավորության վրա՝ Նազիկ գետի հովտում: Նազիկի պղնձաքարը զբաղեցնում է 2 հա տարածք: Ներկայումս պղնձաքարը փակված է, մակերեսը վերամշակված է և ծածկված է բուսածածկույթով, սակայն, ըստ դաշտային դիտարկումների տվյալների, պղնձաքարի ռեկուլտիվացման աշխատանքները թերի են: Պղնձաքարի մակերեսի անբավարար մեկուսացման պատճառով մթնոլորտային տեղումները կլանվում են, դրենաժային արտահոսքի տեսքով դուրս են գալիս ամբարտակի ստորին հատվածից և տարածվում տեղանքով և թափվում Ախթալա գետը:

Արմանիսի ոսկու բազմամետաղային հանքավայրը գտնվում է Ձորագետ գետի Չքնաղ վտակի ավազանում: Հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման ընթացքում առաջացած կեղտաջրերն ուղղվում են Չքնաղ գետ:

Լոռու մարզի Ալավերդի քաղաքում պղնձածուլական և արդյունահանող ձեռնարկությունները ավելի քան 240 տարվա պատմություն ունեն: Գործարանը ներկայումս աշխատում է շատ ցածր հզորությամբ: Հանքաքարի արդյունահանման և վերամշակման ընթացքում առաջացած կեղտաջրերն ուղղվում են Դեբեդ գետ: Դեբեդի գետավազանում առկա են 8 պղնձաքարներ, որոնցից շահագործվում են 3-ը:

¹⁷ Ազատություն ռադիոկայան՝ <https://www.azatutyun.am/a/28682329.html>

Դեբեդ գետի ավազանում կան մի շարք լքված հանքավայրեր, որոնք գտնվում են Դեբեդ գետի Տանձուտ (Տանձուտի շրջան), Լավվար (Ալավերդի (Մադան) շրջան), Ախթալա (Շամլուղ և Ախթալա շրջաններ), Հազվի (Հազվի շրջան), Սիսիգեստ (Հանքաձորի շրջան) վտակների և Աղստև գետի վտակ՝ Գոլովինո (Ֆիոլետովոյի շրջան) ավազանում:

ԵՄՋՆ+ և «ԵՄ-ն շրջակա միջավայրի համար Արևելյան գործընկեր երկրներում. Ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում «Հայիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ի կողմից ուսումնասիրվել է որոշ լքված հանքավայրերի ազդեցությունը հարակից գետավազանների ջրի որակի վրա:

Վիճակագրական կոմիտեի տվյալների հիման վրա, որոնք ստացվել են Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնից, ինչպես նաև կազմակերպված թափոնների հավաքագրում իրականացնող համայնքների, 2021 թվականին ընդհանուր առմամբ ստեղծվել է 265,433.3 տոննա արդյունաբերական թափոն (262,430.0 տոննա Դեբեդի գետավազանում և 3003.3 տոննա Աղստևի գետավազանում): Այս ընդհանուրից մոտավորապես 1.3%-ը փոխանցվել է այլ կազմակերպություններին, մշակվել և ոչնչացվել կամ օգտագործվել է կազմակերպությունների կողմից, իսկ մնացած մեծ մասը տեղափոխվել և տեղակայվել է աղբավայրերում:

Լոռու մարզը, Դեբեդի գետավազանը, մեկ շնչին ընկնող արտադրական թափոնների քանակով Հայաստանի Հանրապետությունում զբաղեցնում է 4-րդ տեղը (1 237,2 կգ մեկ շնչի հաշվով) և 5-րդ տեղում է մեկ քառակուսի կմ-ում (69 086,0 կգ/կմ²):

Աղստևի գետի ավազանում այս թվերը բավականին փոքր են և կազմում են համապատասխանաբար 25.0 կգ մեկ շնչի հաշվով և 1 110.7 կգ մեկ կմ²-ի համար:

Ըստ Լոռու, Տավուշի և Շիրակի մարզպետարանների տվյալների՝ 2021 թվականի դրությամբ ՋԿՏ-ում սննդի և խմիչքների արտադրության ավելի քան 60 ձեռնարկություն կա: Քաղաքներում տեղակայված արտադրությունները հիմնականում միացված են կոյուղաջրերի հեռացման հիմնական համակարգին:

Կան նաև մի շարք փոքր գործարաններ, որոնք արտադրում են կահույք, տրիկոտաժեղեն, քարե սալիկներ և այլն: Ոչ պարենային արդյունաբերական գործարանները քիչ ջուր են օգտագործում և գրեթե չեն իրականացնում կեղտաջրերի հեռացում:

Զբոսաշրջություն: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կա զբոսաշրջության զգալի ներուժ: Այն, գեղատեսիլ և առողջ բնության շրջան է՝ հարուստ անտառներով, լեռներով, պատմամշակութային արժեքներով, ենթակառուցվածքներով: Դեբեդի ԳԱ-ն իր գեղեցիկ բնությամբ և պատմամշակութային հարուստ ժառանգությամբ համարվում է հայկական զբոսաշրջության ամենագրավիչ անկյուններից մեկը: Կան ավելի քան 3000 հուշարձաններ, այդ թվում՝ Սանահինի և Հաղպատի հայկական ամենամեծ և ամենահայտնի վանքերը, որոնք ներառված են ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի համաշխարհային

Ժառանգության ցանկում: Դեբեդ գետը հայտնի վայր է նաև ռաֆթինգի սիրահարների համար (Պատկեր 7):

Պատկեր 7 Դեբեդ գետը ռաֆթինգի սիրահարների համար¹⁸



Աղստևի ԳԱ-ում կլիմայական պայմանները (մեղմ կլիմա, թթվածնով հարուստ լեռնային մաքուր օդ, հանքային բուժիչ ջրեր, անտառներ, խոտաբույսերով հարուստ լեռնային հողեր) և, մասնավորապես, Աղստևի հովտում չափազանց բարենպաստ են բնակչության հանգստի կազմակերպման, վերականգնման, առողջության և միջազգային զբոսաշրջության խթանման մասին: Տավուշի մարզը հարուստ է նաև պատմամշակութային օբյեկտներով, որոնցից են ամրոցներն ու բերդերը, եկեղեցիներն ու վանքերը (Հաղարծին, Գոշավանք, Վարագավանք, Աղավնավանք և այլն), քարավանատները, կամուրջները:

Կոշտ թափոնների աղբավայրեր

Թափոնների կառավարման խնդիրները դեռևս առաջնային և հրատապ են Հյուսիսային ԶԿՏ-ում, քանի որ չկան աղբավայրեր, որոնք բավարարում են սանիտարահիգիենիկ և քաղաքային պահանջները, չկան արդյունաբերական և

¹⁸ Armland Adventure Club: <https://armland.am/hy/2021/06/28/debedriver/>

կենցաղային թափոնների առանձին աղբավայրեր: Բացի այդ, աշխատանքներ չեն իրականացվում թափոնների կուտակման, թափոնների հավաքման, տեղափոխման, պահպանման, վերամշակման, հեռացման, ոչնչացման և թափման կանխարգելման ուղղությամբ: Նշենք նաև, որ կան գյուղական համայնքներ, որոնք չունեն կազմակերպված աղբահանություն, ինչի հետևանքով հատկապես այն շրջաններում, որտեղ գետն անցնում է բուն համայնքի տարածքով, հունը տեղ-տեղ ծայրահեղ աղտոտված է:

Համաձայն ՀՀ մարզպետարանների ամփոփ տեղեկատվության՝ կազմակերպված աղբահանություն իրականացնելով, 2021 թվականին 24.2 և 15.5 հազ. Լոռու և Տավուշի մարզերում կոշտ կենցաղային աղբը տեղափոխվել է քաղաքային աղբավայրեր, սակայն, հաշվի առնելով, որ վիճակագրական կոմիտեն հրապարակում է միայն քաղաքային համայնքներից աղբավայր տեղափոխվող պինդ թափոնների քանակը, և այն, որ ոչ բոլոր բնակավայրերում է կազմակերպված աղբահանությունը: և ոչ բոլոր թափոններն են տեղափոխվում աղբավայրեր, ինչի արդյունքում արտահայտվում է տվյալների հուսալիության ցածր մակարդակ:

Դեբեդ գետի ավազանում գործում է կոշտ թափոնների 8 աղբավայր՝ Վանաձոր, Սպիտակ, Տաշիր, Ստեփանավան, Թումանյան և Ալավերդի քաղաքների համար:

Աղստև գետի ավազանում կա մեկ աղբավայր (Լուսաձոր-3), որը կանոնավոր կերպով շահագործվում է: Աղբավայրը գտնվում է Լուսաձորի տարածաշրջանի վարչական տարածքում և զբաղեցնում է 3-4 հա տարածք: Իջևան համայնքի և հարակից Ենոքավան, Ակնաղբյուր և Գետահովիտ գյուղերի կենցաղային աղբը տեղադրվում է վերը նշված աղբավայրում, որը կազմում է տարեկան 2800-2900 մ³: Իջևան քաղաքում գոյացած թափոնների քանակը տարեկան կազմում է 3800 տոննա:

Դիլիջանի աղբավայրը, որը գտնվում է Դիլիջան-Վանաձոր ավտոճանապարհի 9-րդ կիլոմետրի վերին աջ հատվածում (նախկին երկաթուղային կամրջի շրջակայքում) համարվում է փակ, բայց մեծ է անձրևաջրերով աղբի տեղափոխման հավանականությունը: Աղբավայրը զբաղեցնում է 32,77 հա տարածք: Դիլիջան համայնքի աղբավայրում տեղադրվում են նաև Խաջարտու, Թեղուտ, Հաղարծին, Աղավանք, Վերին Գոշ և Ներքին Գոշ գյուղերի կենցաղային աղբը՝ տարեկան 13000 մ³:

Ճամբարակ համայնքում գոյացած աղբը տեղադրվում է Վահան գյուղում, որը գտնվում է Ճամբարակից 3 կմ հեռավորության վրա և զբաղեցնում է 3 հա տարածք:

Տրանսպորտ. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում բեռների (երկաթուղային և ավտոմոբիլային) փոխադրումների մեծ մասը կատարվում է Դեբեդ ԳԱ-ով: Դեբեդ գետի ավազանով են անցնում Երևան-Գյումրի-Վանաձոր-Ալավերդի-Վրաստան երկաթուղին, ինչպես նաև Երևան-Ապարան-Վանաձոր-Ալավերդի-Վրաստան և Երևան-Սևան-Դիլիջան-Վանաձոր ավտոճանապարհները: Չնայած դրան, վտանգավոր ապրանքներով բեռնված մեքենաների վթարներ, որոնք կարող են նույնիսկ էպիգոդիկ ճնշում առաջացնել գետերի ջրերի վրա, չեն արձանագրվել: Ճանապարհների արտահոսքը

նիկելի, պղնձի, ցինկի, կադմիումի, կապարի և պոլիցիկլիկ արոմատիկ ածխաջրածինների (PAHs) հիմնական աղբյուրն է, որոնք առաջանում են բենզինի և այլ հանածո վառելիքի արտադրանքի այրման արդյունքում: Մթնոլորտային չոր նստվածքները և անթափանց մակերևույթում հավաքված աղտոտիչների լվացման պատճառով աղտոտիչները ներթափանցվում են գետ և դրանով իսկ մեծացնում կախված մասնիկների և օրգանական միացությունների, նավթամթերքների, ասֆալտի և թթվածնի քիմիական պահանջարկի կոնցենտրացիան: Սակայն, ճանապարհային տրանսպորտի ճնշումը հնարավոր չէ չափել:

Ապագա ենթակառուցվածքների զարգացում. Այս բաժինը կազմվել է «Լոռու մարզի զարգացման 2017-2025թթ. ռազմավարության», «Տավուշի մարզի 2019-2025թթ. զարգացման ռազմավարության» և դրանցից բխող տարեկան գործունեության, ՀՀ Կառավարության գործունեության 2021-2026 թթ. ծրագրերի հիման վրա:

Լոռու մարզի զարգացման հիմնական ռազմավարությունը բազմաճյուղ զարգացած արդյունաբերություն, արդիականացված գյուղատնտեսություն և զարգացած զբոսաշրջություն ունենալն է: Այս բազմաճյուղ մշակված արդյունաբերության ռազմավարության հիմնական նպատակն է խթանել տարբեր ոլորտների աճը, ինչպիսիք են արտադրությունը, տեխնոլոգիաները, էներգետիկան և արտադրության այլ ձևերը, որոնք նպատակ ունեն ստեղծել հավասարակշռված արդյունաբերական հիմք, որը կարող է ստեղծել զբաղվածության հնարավորություններ և էապես նպաստել տարածաշրջանային տնտեսություն:

Ռազմավարության երկրորդ առանցքային ասպեկտը ներառում է գյուղատնտեսական պրակտիկայի վերափոխումը: Լոռու մարզը ձգտում է ներդնել գյուղատնտեսության ժամանակակից տեխնիկական, տեխնոլոգիաները և լավագույն փորձը: Այն ներառում է արդյունավետ ոռոգման մեթոդների ընդունում, հողօգտագործման օպտիմալացում և կայուն գյուղատնտեսական գործընթացների իրականացում: Նպատակը գյուղատնտեսության արտադրողականության բարձրացումն է, պարենային անվտանգության ապահովումը և տեղի ֆերմերների կենսապահովման ապահովումը:

Մարզի առաջնային նպատակներից է նաև վերականգնվող էներգետիկայի ներուժի օգտագործումը, մասնավորապես Դեբեդ գետի և նրա վտակների ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը և փոքր ՀԷԿ-երի կառուցումը:

Հաշվի առնելով Տավուշի և Լոռու մարզի բնական և մշակութային արժեքները՝ ռազմավարությունը շեշտը դնում է նաև կենսունակ զբոսաշրջության ոլորտի զարգացման վրա: Ներդրումներ կատարելով զբոսաշրջության ենթակառուցվածքներում, խթանելով տեղական տեսարժան վայրերը՝ տարածաշրջանը նպատակ ունի ներգրավել զբոսաշրջիկների և եկամուտներ ստեղծել այս աճող արդյունաբերությունից:

Տարածաշրջանային ծրագրերը ներառում են կենսական նշանակության ճանապարհային ցանցի բարելավում, քաղաքային համայնքներում աղբահանության կանոնակարգում, քաղաքաշինություն, ոռոգման ջրագծերի կառուցում և մի շարք այլ միջոցառումներ:

ՀՀ կառավարության գործունեության ծրագրով Տավուշի մարզում նախատեսվում է կառուցել 2 ջրամբար՝ Հախումի և Կողբի: Նախատեսվում է տեխնիկատնտեսական հիմնավորումները սկսել 2023 թվականից, ինչը հիմք կհանդիսանա ՀՀ պետական բյուջեի 2022-2026 թվականների ջրամբարի կառուցման նախագծի և օրենքով չարգելված այլ միջոցների հետագա իրականացման համար:

Նախատեսվում է իրականացնել Լոռու մարզի Տանձուտի, Ալավերդու և Ախթալայի արդյունաբերական ընդերքօգտագործմամբ խախտված տարածքների և ընդերքօգտագործման թափոնների լքված տեղամասերի ռեկուլտիվացման աշխատանքներ: Նախատեսվում է տեխնիկատնտեսական հիմնավորումները սկսել 2023 թվականից:

4.2 Ծնշումներ և ազդեցություններ

Գետավազանային պլանավորման համար ճնշումների և ազդեցությունների վերլուծության անհրաժեշտությունը ձևակերպված է ԵՄ ԶՇԴ-ի 5-րդ հոդվածում: Հետևելով 5-րդ հոդվածին և ԵԽ «Ծնշումների և ազդեցությունների վերլուծության մասին» ԶՇԴ ՀԻԴ 3-րդ ուղեցույցին և կիրառելով «Շարժիչ ուժ – Ծնշում – Վիճակ – Ազդեցություն – Արձագանք («Driver-Pressure-State-Impact-Reponses» DPSIR) մոտեցումը՝ իրականացվել է էական ճնշումների բացահայտում և ազդեցությունների վերլուծություն:

Աղտոտման ճնշումը կարող է անմիջականորեն առաջացնել ջրային մարմնի կարգավիճակի վատթարացում: Բայց կարող է նաև լինել որևէ այլ գործունեության կողմնակի ազդեցություն, օրինակ՝ գյուղատնտեսական հողերից սննդանյութերի տարրալվացումը: Աղտոտման ճնշումների ամենատարածված դասակարգումը ցրված և կետային աղբյուրների տարբերակումն է:

Աղտոտման կետային աղբյուրներ

Քաղաքային կեղտաջրերի արտահոսքը (կոյուղաջրեր) 2023 թվականի հունվարի դրությամբ կազմել է 11,1 մլն մ³ տարեկան: Կոյուղու կեղտաջրերը կազմել են ընդամենը 123,38 մլն մ³: Արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերի 90-95%-ը չի հավաքվել և չի մաքրվել: Հյուսիսային ԶԿՏ-ի քաղաքային բնակավայրերի կենցաղային և արդյունաբերական կեղտաջրերը ուղղակիորեն հոսում են ջրային ռեսուրս, քանի որ կեղտաջրերի մաքրման կայանները բացակայում են կամ պատշաճ կերպով չեն գործում, ինչպես նաև կոյուղու խողովակաշարերը մաշված են, և դրանց մեծ մասը վերանորոգման կամ հիմնովին վերանորոգման կարիք ունի: Միայն Վանաձոր քաղաքում գործում է կոյուղու մեխանիկական մաքրման կայան, որի միջով անցնող կեղտաջրերի հոսքը ընդամենը 30 լ/վ է: Կեղտաջրերի մեծ մասն ուղղակիորեն թափվում է Փամբակ գետ՝ առանց մաքրման: Ավելին, մի շարք բնակավայրեր չունեն

համապատասխան կոյուղու համակարգեր, ինչը հանգեցնում է կեղտաջրերի չկարգավորված արտահոսքի գետեր:

Քանի որ կեղտաջրերի կազմի վերաբերյալ տվյալներ չեն ստացվել, գնահատումը կատարվել է բնակչության համարժեք աղտոտիչների և կեղտաջրերի արտահոսքի հիման վրա:

Աղյուսակ 2. Քաղաքային և արդյունաբերական կեղտաջրերի հեռացումը Հյուսիսային ՋԿՏ-ում 2023 թվականի հունվարի դրությամբ

Գեղարվագան	Քաղաքային կեղտաջրեր		Արդյունաբերական փարեկան կեղտաջրեր, մլն մ ³ /փարի
	Օրական ծավալ, մ ³ /օր	Տարեկան ծավալ, մլն մ ³ /տարի	
Դեբեդ	19290	7.04	5.74
Աղստև, Կոյր գետի փոքր վտակներ	11010	4.02	1.35
Ընդամենը, Հյուսիսային ՋԿՏ	30300	11.08	7.09

Կեղտաջրերի արտահոսքի գնահատումը ցույց է տալիս, որ քաղաքային համայնքներից արտանետումների ընդհանուր ներդրումը կազմում է 57%, որի մի մասը կոյուղու ցանցով հոսում է անմիջապես հարակից գետը, իսկ մյուս մասը հանդես է գալիս որպես ոչ կետային ցրված աղտոտում: Գյուղական համայնքների ներդրումը կազմում է 47%, հանդես գալով որպես ոչ կետային ցրված աղտոտվածություն:

Քաղաքային կեղտաջրերի վերաբերյալ տվյալները հասանելի չեն բոլոր քաղաքների համար, և քաղաքային բնակավայրերի ոչ բոլոր տնային տնտեսություններն են միացված են կոյուղու ցանցին, ուստի Վեոլիա Ջրի կողմից տրամադրված կեղտաջրերի ծավալը փոքր է և ելնելով բնակչության թվից՝ հնարավոր չէ գնահատել կեղտաջրերի կազմը արտանետման կետում:

Հաշվարկները, ինչպես նաև մակերևութային ջրերի որակի մոնիտորինգի տվյալները, ցույց են տալիս, որ քաղաքային կեղտաջրերը էական ազդեցություն ունեն ջրի որակի վրա:

Այսպիսով, տվյալները ցույց են տալիս, որ կետային աղբյուրներից քաղաքային կեղտաջրերը զգալի ճնշում ունեն Փամբակ գետի՝ Սպիտակ և Վանաձոր քաղաքներից հետո, Դեբեդ գետի՝ Ալավերդի քաղաքից հետո, Ձորագետ գետի՝ Ստեփանավանի տարածքում, Տաշիր գետի՝ Տաշիր քաղաքից հետո, Աղստև գետի՝ Դիլիջան և Իջևան քաղաքներից հետո: Տավուշ գետի՝ Բերդ քաղաքի հատվածում ջրի որակի վրա:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ի **սննդի և ոչ պարենային արդյունաբերության** կեղտաջրերը հիմնականում թափվում են կեղտաջրերի կոյուղատար, և դրանց ազդեցությունը ավելանում է կենցաղային կեղտաջրերի վրա: ՋԿՏ-ում սննդի արդյունաբերական ձեռնարկությունները հիմնականում կենտրոնացված են Աղստևի գետավազանում, հատկապես Դիլիջանում, և արտադրական կեղտաջրերը թափվում են կոյուղաջրեր, այնուհետև Աղստև գետ: Հաշվի առնելով կենցաղային կեղտաջրերի ազդեցության գնահատման արդյունքները, ինչպես նաև 2017-2022 թվականների համար Դեբեդի և Աղստևի ԳԱ-երի համար ՀՀ ՇՄՆ «Հայիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ի մոնիտորինգի

արդյունքների արժեքները, կարելի է ենթադրել, որ արդյունաբերական ձեռնարկությունների ճնշումը էական է նաև գետավազանների ջրային ռեսուրսների վրա:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կան սննդի վերամշակման բազմաթիվ ձեռնարկություններ, որոնք ունեն արտադրանքի մեծ տեսականի: Այս ձեռնարկություններից կեղտաջրերի արտանետման մասնաբաժինը անհայտ է, հետևաբար անհնար է տարբերել սննդի ոլորտի ճնշումը կենցաղային ճնշումից: Այնուամենայնիվ, բոլոր դեպքերում սննդի ոլորտի ճնշումը էական ազդեցություն ունի Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրի որակի վրա:

Ըստ փորձագիտական գնահատման՝ ոչ պարենային արտադրությունից կեղտաջրերի հեռացումը էական ճնշում չի գործադրում ջրի որակի վրա:

Հանքարդյունաբերության կեղտաջրեր. Լեռնահանքային արդյունաբերության ոլորտներից Դեբեդ գետի ավազանում ամենամեծն են Ալավերդու պղնձի կոմբինատը, Ախթալայի լեռնահանքային ձեռնարկությունները և Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրը: Հանքարդյունաբերության կեղտաջրերը աղտոտված են ծանր մետաղներով (պղինձ, ցինկ, անագ) և սուլֆատներով, և թափվում բաց ջրային մարմիններ: Հաշվի առնելով ՀՀ ՇՄՆ «Հայիդրոմետ» ՊՈԱԿ-ի ջրի որակի մոնիթորինգի տվյալները, հանքարդյունաբերության ճնշումները նշանակալի են և առաջացնում են ծանր մետաղների կոնցենտրացիաների ավելացում Շնող և Ախթալա գետերում, Ալավերդի քաղաքից հետո Դեբեդ գետում:

Աղտոտման ցրված աղբյուրներ

Ցրված աղտոտումը պայմանավորված է լայնածավալ գործունեություններով, ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը և այլ աղբյուրներ: Ցրված աղտոտման մակարդակները կախված են ոչ միայն մարդածին գործոններից, ինչպիսիք են հողօգտագործումը և հողօգտագործման ինտենսիվությունը, այլ նաև բնական գործոններից, ինչպիսիք են կլիման, հոսքի պայմանները և հողի հատկությունները: Ազոտի համար ցրված աղտոտման հիմնական ուղին ստորերկրյա ջրերն են, իսկ ֆոսֆորի համար՝ էրոզիան: Դիֆուզ աղբյուրներից նյութերի արտանետումը չի կարող հեշտությամբ չափվել: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ցրված աղբյուրի աղտոտվածության արտանետումների գնահատումը հնարավոր է միայն մաթեմատիկական մոդելավորման միջոցով:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակում և պարարտանյութերի օգտագործում. Դեբեդ և Աղստև գետերի ավազանում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի զգալի տոկոսը կազմում են հացահատիկային, սեխը և դդումը: Աղստևի ԳԱ-ում 2021 թ. օգտագործվել է 169,9 տոննա ազոտի հիմքով պարարտանյութ՝ ընդգրկելով 567 հա պարարտացված հողատարածք: Սա գրեթե հավասար է ստանդարտին (1 հա մշակաբույսերի մշակման համար պահանջվում է 300 կգ ազոտական պարարտանյութ, ըստ ստանդարտի): Դեբեդի ԳԱ-ում 195000 հա գյուղատնտեսական նշանակության հողերի համար տարեկան օգտագործվում է մոտ 650 տոննա պարարտանյութ: Հաշվի առնելով օգտագործված պարարտանյութերի

քանակը կարելի է համարել, որ գյուղատնտեսական մշակաբույսերի մշակումը էական ազդեցություն չունի ջրային մարմինների որակի վրա, սակայն Դեբեդ և Աղստև գետերի ավազանների ջրի որակի մոնիթորինգի արդյունքները ցույց են տալիս, որ գետերի միջին և ստորին հոսանքներում նկատվում է նիտրիտ և նիտրատ իոնների կոնցենտրացիայի աճ, ինչը կարող է հետևանք լինել ավազանի վարելահողերի տարավազման:

Անասնաբուծություն. Արոտավայրերը զբաղեցնում են Հյուսիսային ԶԿՏ-ի գյուղատնտեսական հողերի մեծ մասը: Անասնաբուծությունը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում գյուղատնտեսության ավանդական ճյուղ է: 2023 թ. հունվարի դրությամբ ԶԿՏ-ում գրանցվել է 105629 և 94577 գլուխ մանր եղջերավոր անասուն: Ֆերմաների տարածքում գոմաղբի լվացումից առաջացած կեղտաջրերը հոսում են գետեր կամ ներթափանցում ստորերկրյա ջրեր՝ աղտոտելով ջրային ռեսուրսները ազոտով, ֆոսֆորով և այլ օրգանական միացություններով: ԶԿՏ-ում 2023 թ. հունվարի դրությամբ անասնաբուծությունից արտանետվող ընդհանուր տարեկան կեղտաջրերը, ինչպես նաև ազոտի և ֆոսֆորի տարեկան արտանետումները, հաշվարկվել են՝ ելնելով մեկ շնչին ընկնող անասունի և գոմաղբի քանակից: Վերլուծությունների հիման վրա կարող ենք եզրակացնել, որ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում անասնաբուծությունը որոշակիորեն ազդեցություն ունի ջրային ռեսուրսների որակի վրա:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրի որակի մոնիթորինգային տվյալներից կարելի է նկատել, որ ազոտի և ֆոսֆորի ցուցանիշների կոնցենտրացիայները, նույնպես բարձր են: Այց ցուցանիշներով ջրի աղտոտման աղբյուրներից մեկն է անասնաբուծությունը, ըստ աղյուսակ 16-ի, որտեղ ամփոփված են վիճակագրության կոմիտեի և համապատասխան տեղական կառավարման մարմիններից ստացված անասնաբուծությունից, ազոտի և ֆոսֆորի տարեկան արտանետումների տվյալները:

Աղյուսակ 16. Ազոտի և ֆոսֆորի տարեկան արտանետումները անասնաբուծությունից Հյուսիսային ԶԿՏ-ում 2023 թվականի հունվարի դրությամբ¹⁹

Գյուղատնտեսական կենդանիներ	Գլխաքանակ	1 կենդանու նորմը, գ/գրաի			Ընդամենը տարեկան, գ/գրաի		
		Գոմաղբ	Ընդհանուր ազոտ	Ընդհանուր ֆոսֆոր	Գոմաղբ	Ընդհանուր ազոտ	Ընդհանուր ֆոսֆոր
Դեբեդի գետավազան							
Խոշոր եղջերավորներ	72075	8	0.0055	0.0013	576600	396.4	93.7
Խոզեր	20729	2	0.0059	0.002	41458	122.3	41.5
Ոչխարներ և այծեր	31947	0.4	0.0107	0.0022	12778.8	341.8	70.3
Ընդամենը, Դեբեդի գետավազան					627648	860.5	205.4
Աղստևի գետավազան և Քուռ գետի փոքր վտակներ							

¹⁹ Վիճակագրական կոմիտե, Շիրակի մարզպետարան, Ճամբարակ համայնք

խոշոր եղջերավորներ	33554	8	0.0055	0.0013	268432	184.5	43.6
խոզեր	17190	2	0.0059	0.002	34380	101.4	34.4
Ոչխարներ և այծեր	24711	0.4	0.0107	0.0022	9884	264.4	54.4
Ընդամենը, Աղստևի գետավազան					<i>312696.4</i>	<i>550.4</i>	<i>132.4</i>
Ընդամենը, Հյուսիսային ՋԿՏ					<i>943533.2</i>	<i>1410.9</i>	<i>337.8</i>

Գերարածեցումը հանգեցնում է բուսական ծածկույթի կորստի և հողի էրոզիայի, ինչը նույնպես ճնշում է ջրային ռեսուրսների որակի վրա: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում գերարածեցման գնահատումը հիմնված է Հայաստանում կիրառվող ստանդարտների վրա, որոնց համաձայն՝ մեկ խոշոր եղջերավոր անասունի համար պահանջվում է 0,5 հա արոտ՝ որպես բավարար արոտավայր, իսկ մեկ ոչխարի համար՝ 0,05 հա: ՋԿՏ-ում արոտավայրերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 171889.1 հա, իսկ խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը՝ 105629, մանր եղջերավոր անասուններինը՝ 94577: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում գետավազանում մեկ խոշոր եղջերավոր անասունի համար հասանելի է 0,6 հա, իսկ արածեցման նորմերը գերազանցող մեկ մանր եղջերավոր անասունի համար՝ 0,55 հա: Հաշվի առնելով գնահատման արդյունքները՝ գերարածեցումը կարող է համարվել ճնշում Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների որակի վրա:

Տրանսպորտ. Հանրապետության գրեթե բոլոր միջպետական և հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհներն անցնում են Հյուսիսային ՋԿՏ-ով: Բավականին շատ են նաև միջհամայնքային ճանապարհները: Հիմք ընդունելով ավազանային վերլուծության փուլում իրականացված մայրուղու երթևեկության խտության և բեռնափոխադրումների վերլուծության և գնահատման արդյունքները, ինչպես նաև այն փաստը, որ ճանապարհները հիմնականում անցնում են մակերևութային և ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներից հեռու գտնվող վայրերով, կարելի է եզրակացնել, որ տրանսպորտային միջոցների փոխադրումը կարող է ազդեցություն ունենալ ջրային ռեսուրսների վրա, սակայն թվային գնահատում հնարավոր չի կատարել:

Հանքարդյունաբերությունը զարգացած է Հյուսիսային ՋԿՏ-ի Դեբեդ գետի ավազանում Հանքարդյունաբերությունը և լքված հանքավայրերը զգալի ազդեցություն ունեն ջրային ռեսուրսների որակի վրա: Հանքարդյունաբերության պատճառով Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների վրա ճնշում գործադրող հետևյալ տարածքներն առանձնացվել են. Չոռնայա գետ, Ձորագետի ձախ վտակ Արմանիս բնակավայր; Ալավերդի գետ Ալավերդի քաղաքում; Ախթալա գետ Շամլուղ բնակավայրից մինչև գետաբերան; Շնող գետ Թեղուտ բնակավայրից մինչև գետաբերան; Դեբեդ գետը իր ձախ Ալավերդի վտակի միախառնումից մինչև Հաղպատ բնակավայր; Դեբեդ գետը աջակողմյան Շնող վտակի միախառնումից մինչև Պտղավան բնակավայր:

Կոշտ թափոններ. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում մեծ կենցաղային աղբավայրերը չեն համապատասխանում ժամանակակից քաղաքային, սանիտարական և բնապահպանական նորմերին և պահանջներին: Աղբավայրերը չունեն կեղտաջրերի հավաքման ֆիլտրման համակարգեր, և արդյունքում կեղտաջրերը ներթափանցվում են հող՝ աղտոտելով ստորերկրյա ջրերը կամ թափվում են հարակից գետեր՝ տեղումներից գոյացած հոսքերի միջոցով: Բացի քաղաքային աղբավայրերից, կան բազմաթիվ ինքնաբուխ ծագման աղբավայրեր, որոնք գոյացել են տարիների ընթացքում և մեծ տարածքներ են զբաղեցնում ԶԿՏ-ներում՝ պատճառ հանդիսանալով բնապահպանական և սանիտարական տարբեր խնդիրների: Շատ հաճախ կենցաղային աղբը թափվում է աղբավայրից դուրս՝ պատահական վայրերում, ինչպիսիք են բակերը, այգիները, բանջարանոցները, ճանապարհների եզրերը, կիրճերը, գետերի ափերը: Գործնականում աղբահանության ծառայության չափորոշիչները կանոնակարգված չեն, հետևաբար դրանք մեծապես տարբերվում են և սահմանվում են ըստ տեղական հասկացողության: Դժվար է գնահատել կոշտ թափոնների ազդեցությունը ջրային մարմինների վրա, սակայն հաշվի առնելով վերը նկարագրված առկա իրավիճակը, աղբավայրերը կարող են զգալի ճնշում գործադրել Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի վրա:

Քանակական ճնշումներ. ջրառ և ջրամաղակարարման ծառայություններ

Համաձայն ՀՀ ՇՄՆ ջրային ռեսուրսների կառավարման վարչության կողմից տրամադրված ջրօգտագործման թույլտվությունների տվյալների՝ 2023 թվականի հուլիսի դրությամբ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրօգտագործումը հիմնականում եղել է խմելու կենցաղային, ոռոգման, արդյունաբերական և հիդրոէներգետիկ նպատակներով (Աղյուսակ 37): Հաշվի առնելով, որ հիդրոէներգետիկ ջրօգտագործումը ոչ սպառողական է, ջրօգտագործման բաշխվածությունն ըստ ոլորտների հետևյալն է. խմելու-կենցաղային նպատակներով ջրառը կազմում է ամենամեծ տեսակարար կշիռը, ոռոգմանը, որին հաջորդում է արդյունաբերական ջրօգտագործումը, ձկնաբուծությունը, իսկ վերջում ջրարբիացումը:

Աղյուսակ 3. Տարեկան ջրօգտագործումն ըստ ոլորտների՝ Հյուսիսային ԶԿՏ-ում 2023 թվականի հուլիսի դրությամբ²⁰

Գետավազան	Ընդհանուր ջրօգտագործում	Ջրօգտագործումն ըստ ոլորտների մլն. մ ³					
		Խմելու-կենցաղային	Ոռոգում	Արդյունաբերական	Ձկնաբուծություն	Ջրարբիացում	Հիդրոէներգետիկ
Դեբեդ	2202.2	83.98	40.93	16.43	2.92	0.26	2057.7
Աղստև	1051.8	16.42	8.90	1.18	3.16	0.20	1021.9
Կուր գետի փոքր վտակներ	144.6	5.60	5.76	0.05	0.00	0.08	133.1

²⁰ ՀՀ ՇՄՆ ջրային ռեսուրսների կառավարման վարչություն

Ընդամենը, Հյուսիսային ՋԿՏ	3398.6	106.0	55.59	17.66	6.08	0.54	3212.7
---------------------------------	--------	-------	-------	-------	------	------	--------

Ջրի օգտագործումը կենցաղային-խմելու նպատակներով. 2023 թ. հուլիսի դրությամբ Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կենցաղային խմելու նպատակով ջրառը, համաձայն ջրային թույլտվությունների, կազմել է 106,0 մլն մ³/տարի, որի զգալի մասը՝ 83,98 մլն մ³/տարի օգտագործվում է Դեբեդի գետավազանում: Աղստևի գետավազանում կենցաղային նպատակներով վերցվում է տարեկան 16,42 մլն մ³ ջուր, իսկ Կուր գետի փոքր վտակներում՝ ընդամենը 5,60 մլն մ³/տարի: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի բոլոր բնակավայրերում կենցաղային-խմելու նպատակով ջրամատակարարման համակարգը հիմնականում 40-60 տարեկան է և մասամբ խափանված: Ջրամատակարարման համակարգը հիմնականում գոտիավորում չունի: Օրվա կարգավորող ջրամբարների մեծ մասը վերանորոգման և նոր սարքավորումներով հագեցման կարիք ունի: Խմելու ջրի մաքրման և ախտահանման սարքավորումների տեխնոլոգիական մակարդակը բավարար չէ:

Ընդհանուր առմամբ, Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կոմունալ-կենցաղային ջրամատակարարման համակարգում ջրի կորուստները մեծ են: 2023թ. հունվարի դրությամբ, ըստ քաղաքների, այն կազմել է. ք. Վանաձորում՝ 75.5%, ք. Սպիտակում՝ 58,2%, ք. Ալավերդում՝ 58,2%, ք. Իջևանում՝ 55,8%, ք. Դիլիջանում՝ 47%: էջ

Ջրի օգտագործումը ոռոգման նպատակով. 2023 թ. հունվարի դրությամբ Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ոռոգման նպատակով ջրօգտագործումը, համաձայն ջրային թույլտվությունների, կազմել է մոտ 55,6 մլն մ³, որի մեծ մասն օգտագործվում է Դեբեդ գետի ավազանում՝ 40,93 մլն մ³: Ոռոգման ենթակառուցվածքը քայքայված է: Կիրառվող ոռոգման մեթոդները (հիմնականում մակերեսային) ժամանակակից չեն, ինչի արդյունքում ջրի ընդհանուր կորուստները հասնում են մինչև 40-50%:

Արդյունաբերական նպատակներով ջրօգտագործումը կազմում է 17,66 մլն մ³, որի մեծ մասը՝ 16,43 մլն մ³, օգտագործվում է Դեբեդի ԳԱ-ում: Արդյունաբերական նպատակներով օգտագործվող 17,66 մլն մ³ ջրից միայն 13,9 մլն մ³ ջուր է օգտագործվում հանքարդյունաբերության համար: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում արդյունաբերական ջրառները էական ճնշում չեն գործադրում ջրային ռեսուրսների քանակի վրա:

Հիդրոէլեկտրաէներգիայի արտադրության համար ջրօգտագործում: 2023 թ. հուլիս ամսվա տվյալներով՝ Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կա 58 ՀԷԿ և ՓՀԷԿ, որից 47-ը շահագործվում է: 6 ՀԷԿ-եր տեղակայված են ջրանցքների վրա: Հիդրոէներգետիկական էական ճնշում չի գործադրում գետավազանի ջրային ռեսուրսների քանակի և որակի վրա:

Ջրօգտագործումը ձկնաբուծության համար: 2023 թ. հուլիս ամսվա դրությամբ Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ձկնաբուծության համար ջրառը, համաձայն ջրային թույլտվությունների, կազմել է 6,08 մլն մ³, որը հիմնականում տեղակայված է

գետափնյա տարածքներում և էական ճնշում չի գործադրում ջրային ռեսուրսների քանակի և որակի վրա:

4.3 Զգալի ճնշումների ամփոփում

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում մարդկային գործունեության բնույթն այնպիսին է, որ զգալի ճնշում է գործադրում ջրի որակական և քանակական ցուցանիշների վրա: Պատկեր 8- ում արտացոլված են ԶԿՏ-ի հիմնական ճնշումների աղբյուրները:

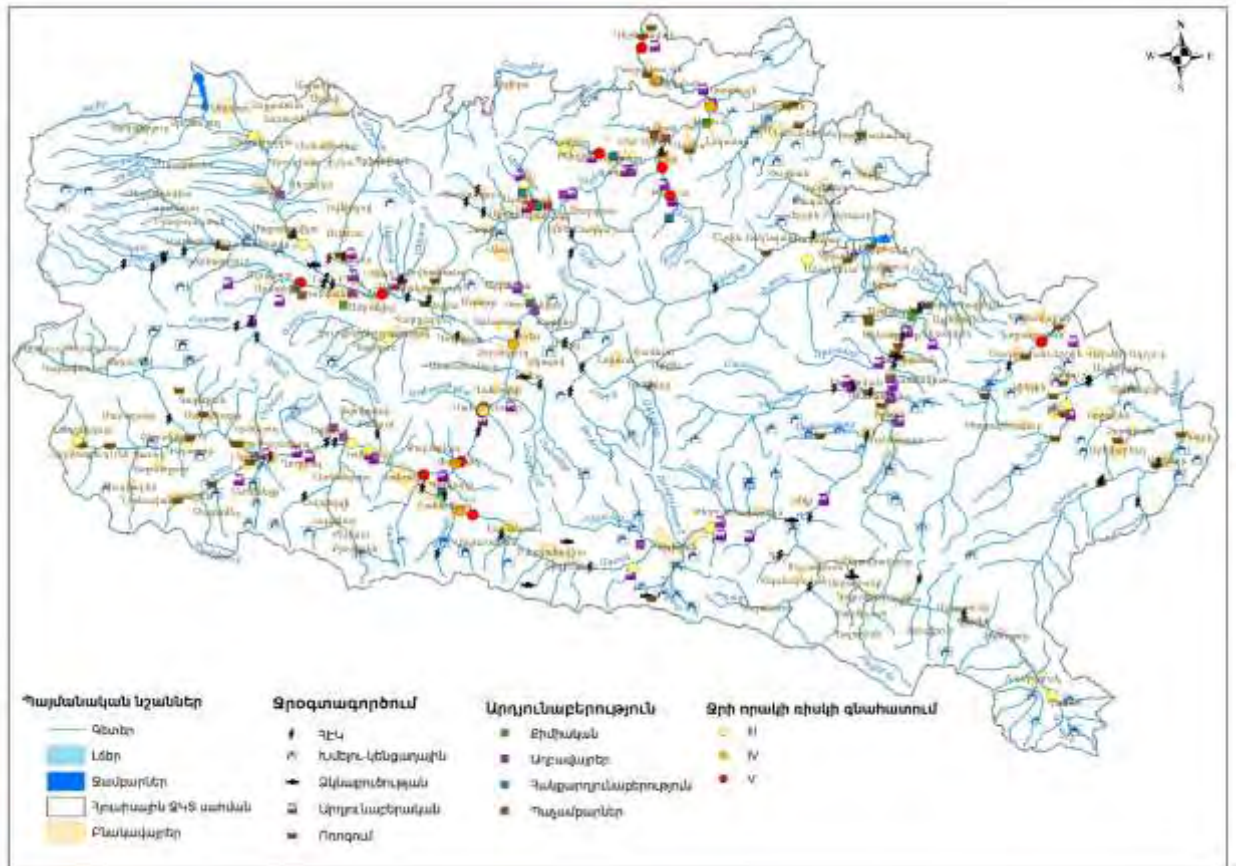
Աղյուսակ 4. Կեղտաջրերի ճնշումը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում

Բնակավայր	Բնակչություն	Ընդհանուր ֆոսֆոր, տ/տարի	Ընդհանուր ազոտ, տ/տարի	Ամոնիումային ազոտ, տ/տարի	ԹԿՊ ₅ , տ/տարի	ԹՔՊ, տ/տարի	Կախյալ նյութեր, տ/տարի
Բնակչության արտանետում, գ/օր	համարժեք	3.0	15.5	10.3	60	90	90
Դեբեղի գեղավազան							
Վանաձոր	76220	83.5	431.2	286.5	1669.2	2503.8	2503.8
Սպիտակ	12662	13.9	71.6	47.6	277.3	415.9	415.9
Ալավերդի	12238	13.4	69.2	46.0	268.0	402.0	402.0
Սյրեփանավան	12151	13.3	68.7	45.7	266.1	399.2	399.2
Տաշիր	7232	7.9	40.9	27.2	158.4	237.6	237.6
Ախթալա	1900	2.1	10.7	7.1	41.6	62.4	62.4
Թումանյանին	1442	1.6	8.2	5.4	31.6	47.4	47.4
Շամի	594	0.7	3.4	2.2	13.0	19.5	19.5
Գյուղական համայնքներ	105406	115.4	596.3	396.3	2308.4	3462.6	3462.6
Աղստի գեղավազան							
Դիլիջան	76220	83.5	431.2	286.5	1669.2	2503.8	2503.8
Իջևան	12662	13.9	71.6	47.6	277.3	415.9	415.9
Ճամբարակ	12151	13.3	68.7	45.7	266.1	399.2	399.2
Նոյեմբերյան	4373	4.8	24.7	16.4	95.8	143.7	143.7
Գյուղական համայնքներ	56835	62.2	321.5	213.7	1244.7	1867.0	1867.0
Քոռ գետի փոքր վտակներ							
Բերդ	6990	7.7	39.5	26.3	153.1	229.6	229.6
Տավուշ	1470	1.6	8.3	5.5	32.2	48.3	48.3
Գյուղական համայնքներ	17117	18.7	96.8	64.4	374.9	562.3	562.3
Ընդամենը, Հյուսիսային ԶԿՏ		465.3	2340.7	1555.4	9060.6	13590.9	13590.9

Հիմնական նշանակալի ճնշումները հետևյալն են.

- քաղաքային կեղտաջրեր. կետային և ոչ կետային ազդեցություն
- Հանքարդյունաբերության կեղտաջրեր. կետային և ոչ կետային ազդեցություն
- գյուղատնտեսություն. անասնաբուծություն, ոչ կետային ազդեցություն

Պատկեր 8. Հյուսիսային ԶԿՏ-ում հիմնական ճնշումները



5. ՀԻՄՆԱԴՐՈՒԹԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԻՆ ԱՌՆՉՎՈՂ՝ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ՎԱՎԵՐԱՑՎԱԾ ԿԱՄ ՍՏՈՐԱԳՐՎԱԾ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԵՐԸ և ԱՌՆՉՎՈՂ ԱՅԼ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԱԿՏԵՐԸ

5.1 Հիմնադրության փաստաթղթին առնչվող՝ Հայաստանի Հանրապետության կողմից վավերացված կամ ստորագրված միջազգային պայմանագրեր

Աղյուսակ 19. Միջազգային և տարածաշրջանային կոնվենցիաներ²¹

№	Միջազգային բնապահպանական կոնվենցիաներ ²²	Ընդունման ամսաթիվը	Ուժի մեջ է մտել Հայաստանում
1.	Ռամսարի կոնվենցիա	02.02.1971, Ռամսար	06.11.1993
2.	«Մշակութային և բնության համաշխարհային ժառանգության պաշտպանության մասին կոնվենցիա»	16.11.1972, Փարիզ	05.12.1993
3.	• Կարթագենյան արձանագրություն	29.01.2000, Մոնրեալ	30.07.2004
	«ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիա կլիմային փոփոխության մասին»	09.05.1992, Նյու Յորք	21.03.1994
	• Կիոտոյի արձանագրություն	11.12.1997, Կիոտո	16.02.2005
	• Կիոտոյի արձանագրության Դոհայի փոփոխություն	08.12.2012, Դոհա	31.03.2017
	• Փարիզյան համաձայնագիր	12.12.2015, Փարիզ	22.04.2017
4.	«ՄԱԿ-ի անապատացման դեմ պայքարի կոնվենցիա»	01.10.1994, Փարիզ	30.09.1997
5.	«Վիեննայի կոնվենցիա օզոնային շերտի պահպանության մասին»	22.03.1985, Վիեննա	30.12.1999
	• Մոնրեալի արձանագրություն օզոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին	16.09.1987, Մոնրեալ	30.12.1999
	• Մոնրեալի արձանագրության Լոնդոնյան ուղղում	27.06.1990, Լոնդոն	22.10.2003
	• Մոնրեալի արձանագրության Կոպենհագենյան ուղղում	25.11.1992, Կոպենհագեն	24.02.2004
	• Մոնրեալի արձանագրության Պեկինյան փոփոխություն	29.11-03.12.1999, Պեկին	01.01.2001
	• Մոնրեալի արձանագրության Մոնրեալյան փոփոխություն	15-17.1997, Մոնրեալ	01.01.1999
6.	«Բազելյան կոնվենցիա»	22.03.1989, Բազել	30.12.1999
7.	«Ռոտերդամի կոնվենցիա»	10.09.1998, Ռոտերդամ	22.10.2003
8.	«Կայուն օրգանական աղտոտիչների մասին» Ստոկհոլմի կոնվենցիա	23.05.2001, Ստոկհոլմ	22.10.2003
9.	«Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին»	03.03.1973, Վաշինգտոն	21.01.2009
10.	«Վայրի կենդանիների միգրացվող տեսակների պահպանության մասին կոնվենցիա»	23.06.1979, Բոնն	01.03.2011
11.	«Սնդիկի վերաբերյալ Մինամատայի կոնվենցիա»	10.11.2013, Կոմամոտո	13.03.2018
Տարածաշրջանային կոնվենցիաներ			
12.	«Մեծ տարածությունների վրա օդի անդրսահմանային աղտոտման մասին կոնվենցիա»	30.11.1977	22.05.1997

²¹ <https://ecoportal.am/wp/international-water-conventions/>

²² <https://ecoportal.am/wp/international-water-conventions/>

13.	«Անդրսահմանային ենթատեքստում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մասին կոնվենցիա»	25.02.1991, Էսպո	10.09.1997
	• ԱԵՇՄՎԱԳ մասին կոնվենցիայի գնահատման մասին արձանագրություն	21.05.2003, Կիև	24.04.2011
14.	«Արդյունաբերական վթարների անդրսահմանային ազդեցության մասին կոնվենցիա»	17.03.1992, Հելսինկի	19.04.2000
15.	«Օրհուսի կոնվենցիա»	25.06.1998, Օրհուս	30.10.2001
16.	«Լանդշաֆտի Եվրոպական կոնվենցիա»	20.10.2000, Ֆլորենցիա	01.07.2004
17.	«Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասին կոնվենցիա»	19.09.1979, Բեռն	01.08.2008
18.	«Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա»	05.06.1992, Ռիո դե ժանեյրո	29.12.1993

5.2 Իրավական կարգավորումներ

Օրենքներ

- [«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձարկման մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 03 մայիսի 2023-ին, N ՀՕ-150-Ն
- [«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման եվ փորձարկման մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 2014 թվականի հունիսի 21-ին, ՀՕ-110-Ն
- [ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք](#), ընդունվել է 2011 թվականի նոյեմբերի 28-ին, ՀՕ-280-Ն
- [ՀՀ Ջրային օրենսգիրք](#), ընդունվել է 2002 թվականի հունիսի 4-ին, ՀՕ-373-Ն
- [ՀՀ Հողային օրենսգիրք](#), ընդունվել է 2001 թվականի մայիսի 2-ին, ՀՕ-185
- [«Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 2006 թվականի նոյեմբերի 27-ին, ՀՕ-211-Ն
- [ՀՀ Անտառային օրենսգիրք](#), ընդունվել է 2005 թվականի հոկտեմբերի 24-ին, ՀՕ-211-Ն
- [«ՀՀ օրենքը հիդրոոդերևութաբանական գործունեության մասին»](#), ընդունվել է 2001 թվականի փետրվարի 7-ին, ՀՕ-145
- ՀՀ օրենք [«Թափոնների մասին»](#), ընդունվել է 2004 թվականի նոյեմբերի 24-ին, ՀՕ-159-Ն
- [«Բուսական աշխարհի մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 1999 թվականի նոյեմբերի 23-ին, ՀՕ-22
- [«Կենդանական աշխարհի մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 2000 թվականի ապրիլի 3-ին, ՀՕ-52
- [«Ջրի ազգային քաղաքականության հիմնադրույթների մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 2005 թվականի մայիսի 3-ին, ՀՕ-96-Ն
- [«ՀՀ Ջրի ազգային ծրագրի մասին»](#) ՀՀ օրենք, ընդունվել է 2006 թվականի նոյեմբերի 27-ին, ՀՕ-232-Ն

- [«Հայաստանի Հանրապետությունում Ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» ՀՀ օրենք](#), ընդունվել է 2000 թվականի մայիսի 17-ին
- [«Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք](#), ընդունվել է 2005 թվականի ապրիլի 4-ին, ՀՕ- 82-Ն
- [Տեսչական մարմինների մասին](#) ՀՀ օրենքը, ընդունվել է 2014 թվականի դեկտեմբերի 17-ին

Կառավարության որոշումներ

- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [«Աղբավայրերի մոնիթորինգի իրականացման կարգը սահմանելու մասին»](#), ընդունված է 30.11.2023թ., N 2105-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն»](#) պետական ոչ առևտրային կազմակերպության կողմից 2021-2023 թվականների ընթացքում կատարման ենթակա պետական նշանակության հիդրոոդերևութաբանական աշխատանքների ծրագիրը եվ նախատեսվող միջազգային համագործակցության միջոցառումների ցանկը հաստատելու մասին», ընդունված է 13.05.2021թ., N792-Լ
- ՀՀ Կառավարության որոշումը «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն», «Անտառային մոնիթորինգի կենտրոն» և «Հիդրոոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունները միաձուլման ձևով [«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն»](#) պետական ոչ առևտրային կազմակերպության վերակազմակերպելու, Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 2001 թվականի հունիսի 20-ի n 552, 2004 թվականի մարտի 18-ի n 349-ն որոշումներում փոփոխություններ կատարելու և Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության մի շարք որոշումներ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին», ընդունված է 30.01.2020թ., որոշում. N81
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [լավագույն հնարավոր տեխնոլոգիաներին ներկայացվող չափորոշիչները սահմանելու մասին»](#), ընդունված է 15.06.2017թ, որոշում. N 666-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [Ջրային ռեսուրսների պետական կադաստրի վարման կարգը հաստատելու և ՀՀ կառավարության 2003 թվականի հուլիսի 23-ի N 1060-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»](#), ընդունված է 02.02.2017թ., N 68-Ն
- ՀՀ Կառավարության որոշումը [ՀՀ Շրջակա միջավայրի աղտոտվածության բարձր մակարդակ ունեցող](#) (մասնավորապես՝ հանքավայրերին հարող) տարածքներում

մշտադիտարկման կարգը հաստատելու մասին», ընդունված է: 08.07.2015, որոշում N 762-Ն

- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին](#)», ընդունված է 27.01.2011թ., որոշում N 75-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [Ըստ դասակարգման՝ ջրային ռեսուրսների օգտագործման և պահպանության պահանջները սահմանելու մասին](#)», ընդունված է 14.01.2010թ., N 23-Ն
- [Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետեվանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշում
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [Արդիական տեխնոլոգիաների կիրառման, ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգի բարելավման և ադապտման նվազեցման ու կանխման միջոցառումները սահմանելու մասին](#)», ընդունված է 14.01.2010թ., N 118-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [Միջազգային նշանակության հատուկ պահպանվող ջրային համակարգերի օգտագործման և պահպանության կարգը հաստատելու մասին](#)», ընդունված է 15.09.2005թ., N 1628-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգի իրականացման և հաշվետվությունների գրանցման կարգը հաստատելու մասին](#)», ընդունված է 22.05.2003թ., 639-Ն
- «ՀՀ Կառավարության որոշումը [անդրսահմանային ջրային ռեսուրսների մասին տեղեկատվության տրամադրման կարգը հաստատելու մասին](#)», ընդունված է 08.05.2003թ. N 612-Ն
- [Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշում
- [«Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի կիրարկումն ապահովող միջոցառումների մասին](#) ՀՀ Վարչապետի 2007 թվականի մարտի 3-ի N 172-Ն որոշում
- [Բնապահպանական հարկի և բնօգտագործման վճարների միասնական հարկային հաշվարկի ներկայացման կարգը սահմանելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2017 թվականի հոկտեմբերի 5-ի N 1291-Ն որոշում
- [ՀՀ Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնի կողմից իրականացվող՝ ռիսկի վրա հիմնված ստուգումների մեթոդաբանությունը և ռիսկայնությունը որոշող չափանիշների ընդհանուր նկարագիրը հաստատելու և ՀՀ Կառավարության 2012 թվականի նոյեմբերի 8-ի N 1511-Ն եվ 2012 թվականի նոյեմբերի 22-ի n 1562-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2019 թվականի օգոստոսի 22-ի N 1125-Ն որոշում

- [Ըստ գետային ավազանների Հայաստանի Հանրապետության ջրային հաշվեկշիռի տարրերի, ինչպես նաև ջրային ռեսուրսների ու պաշարների բաշխումը սահմանելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 29 մայիսի 2008 թվականի որոշում N 549-Ն
- [Լոռու մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը](#) ՀՀ կառավարության 2004 թ.-ի N 49-Ն որոշում
- [Տավուշի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2005 թ.-ի N 1929-Ն որոշում,
- [Գեղարքունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին](#) ՀՀ կառավարության 2003 թ.-ի N 80-Ն որոշում:

Գերատեսչական ակտեր

- Հրաման N212-Ն 15.06.2021թ. Հայաստանի Հանրապետության մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի մոնիթորինգի դիտակետերի ցանկը հաստատելու և Շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի ապրիլի 21-ի N 121-Լ հրամանն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
- Հրաման N335-Ն 09.09.2020թ. Շրջակա միջավայրի նախարարի հրամանը «Ռեկրեացիոն գոտիներում ջրային ռեսուրսների պահպանության պահանջները սահմանելու մասին»
- Հրաման N125-Լ 24.04.2020թ. «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» պետական ոչ առևտրային կազմակերպության կանոնադրությունը, սեփականության իրավունքով հանձնվող և անհատույց օգտագործման իրավունքով ամրացվող գույքի կազմը հաստատելու մասին»
- Հրաման N01-Ն 25.01.2010թ. Առողջապահության նախարարի հրաման «Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին»
- Հրաման N379-Ա 28.11.2006թ. «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածության վիճակի մասին տարեկան ամփոփագրի կազմման կարգը հաստատելու մասին»
- Հրաման N163-Ն 16.02.2006թ. Առողջապահության նախարարի հրաման «Աշխատանքային գոտու օդում և մթնոլորտային օդում հիգիենիկ նորմերը հաստատելու մասին»

- Հրաման N876 25.12.2002թ. Առողջապահության նախարարի հրամանը «Խմելու ջուր: ջրամատակարարման կենտրոնացված համակարգերի ջրի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ: որակի հսկողություն» N 2-III-Ա 2-1 սանիտարական նորմերը և կանոնները հաստատելու մասին»
- Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի բնության հուշարձանների անձնագրերը հաստատելու մասին” ՀՀ բնապահպանության նախարարի 05.08.2014թ. N220-Ն հրաման, պետական գրանցումը 21.08.2014թ. 10514370 (ԳՆԱՏ 01.09.2014թ. N 21):

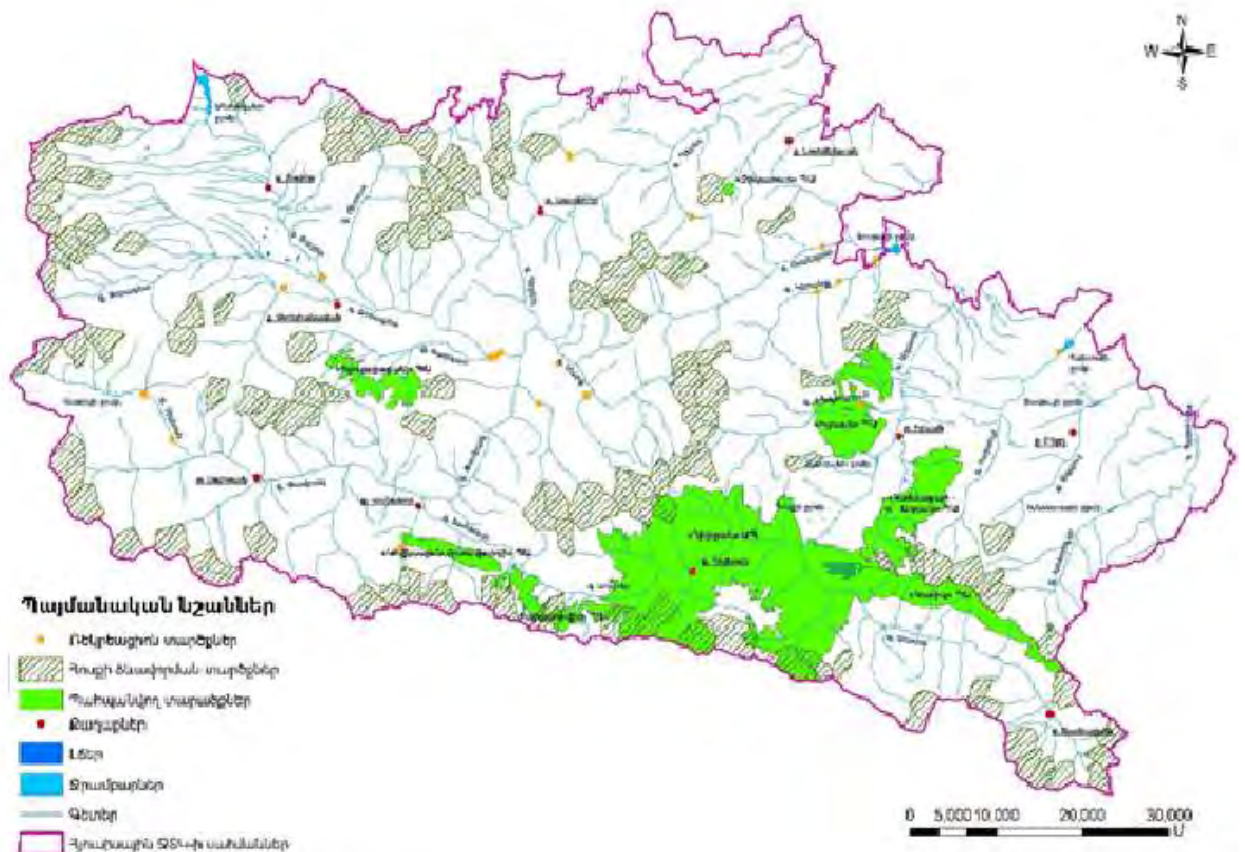
Նորմերի և սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

- Մակերևութային ջրերի էկոլոգիական նորմերը (ՀՀ կառավարության 2011թ. հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշում)
- Ընդհանրացված ցուցանիշներով և բնական ջրերում հաճախ հանդիպող վնասակար քիմիական նյութերի և անտրոպոգեն ծագումով նյութերի թույլատրելի սահմանային կոնցենտրացիաների նորմերը (ՀՀ առողջապահության նախարարի 2002թ. դեկտեմբերի 25-ի N 876 հրաման)

6. ՀՅՈՒՄԻՍԱՅԻՆ ԶԿՏ-Ի ՍԱՀՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԳՏԵՎՈՂ ՊԱՀՊԱՆՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

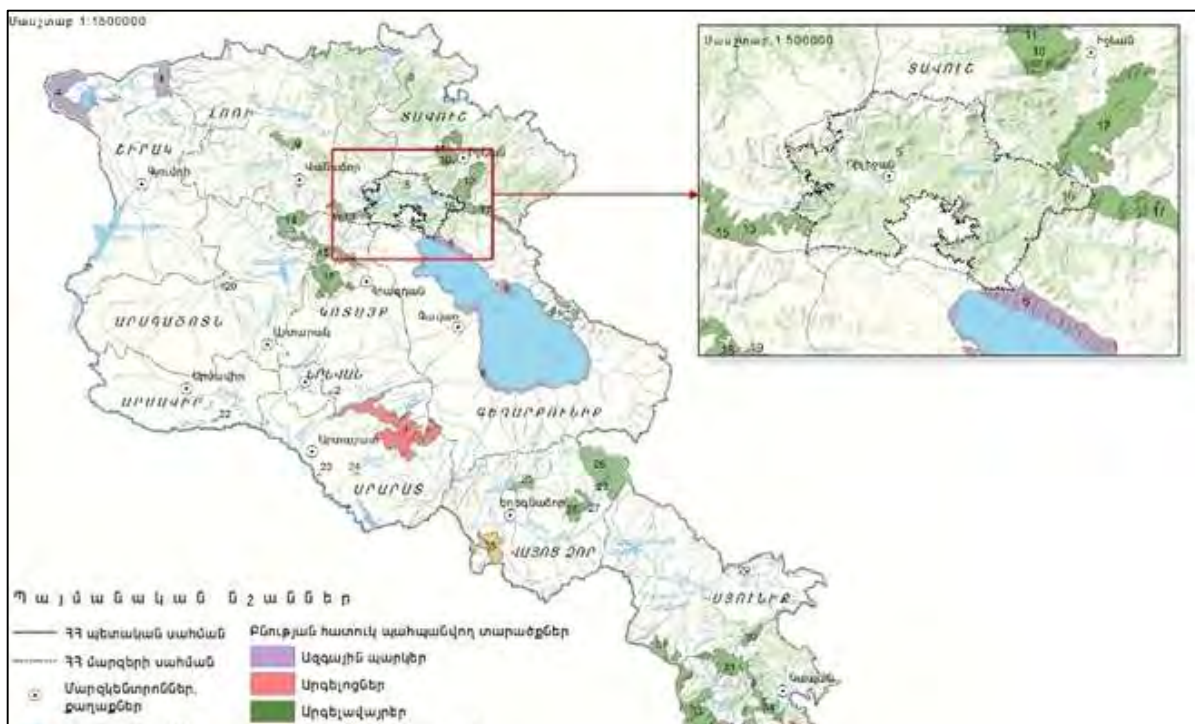
Սույն գլխում նկարագրված են այն տարածքները, որոնք, Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համապատասխան, առանձնացված են որպես հատուկ պահպանություն պահանջող՝ մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի կամ այդ ջրերից կախում ունեցող բուսական ու կենդանական աշխարհի և դրանց ապրելավայրերի պահպանության նպատակով (Պատկեր 9):

Պատկեր 9. Հոսքի ձևավորման, ռեկրեացիոն և բնության հատուկ պահպանվող տարածքները Հյուսիսային ԶԿՏ-ում



Պահպանվող տարածքները կապված են Եվրոպական մի շարք դիրեկտիվների հետ, որոնց Հայաստանը պարտավորվել է հետևել ԵՄ հետ CEPA համաձայնագրի ստորագրելուց հետո: Պետք է լրացվի և պարբերաբար թամացվի պահպանվող տարածքների ռեգիստր: Այս ջրավազանային կառավարման տարածքում է գտնվում **Դիլիջան ազգային պարկը**: 2006 թվականի նոյեմբերի 27-ին բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ընդունված ՀՕ-211-Ն օրենքի համաձայն ազգային պարկը՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք է, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ:

Դիլիջան ազգային պարկը (Պատկեր 10) գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիս-արևելքում: «Դիլիջան ազգային պարկ» պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունն ունի 33765 հա տարածք՝ հիմնականում ՀՀ Տավուշի մարզում, փոքր մասով՝ Լոռու և Գեղարքունիքի մարզերում: Տարածվում է Փամբակի, Արեգունու, Միափորի, Իջևանի և Հալաբի հովիտների լանջերին, Աղստև և Գետիկ գետերի ավազաններում ծովի մակարդակից 1070 -2900 մ բարձրությունների վրա: Ունի նաև 8167 հա բուֆերային գոտի: Ստեղծվել է 1958 թվականին՝ որպես տեղական պայմաններում բուսական ու կենդանական աշխարհի պահպանման, հարստացման, նոր տեսակների ձեռքբերման արգելոց: Այնուհետև

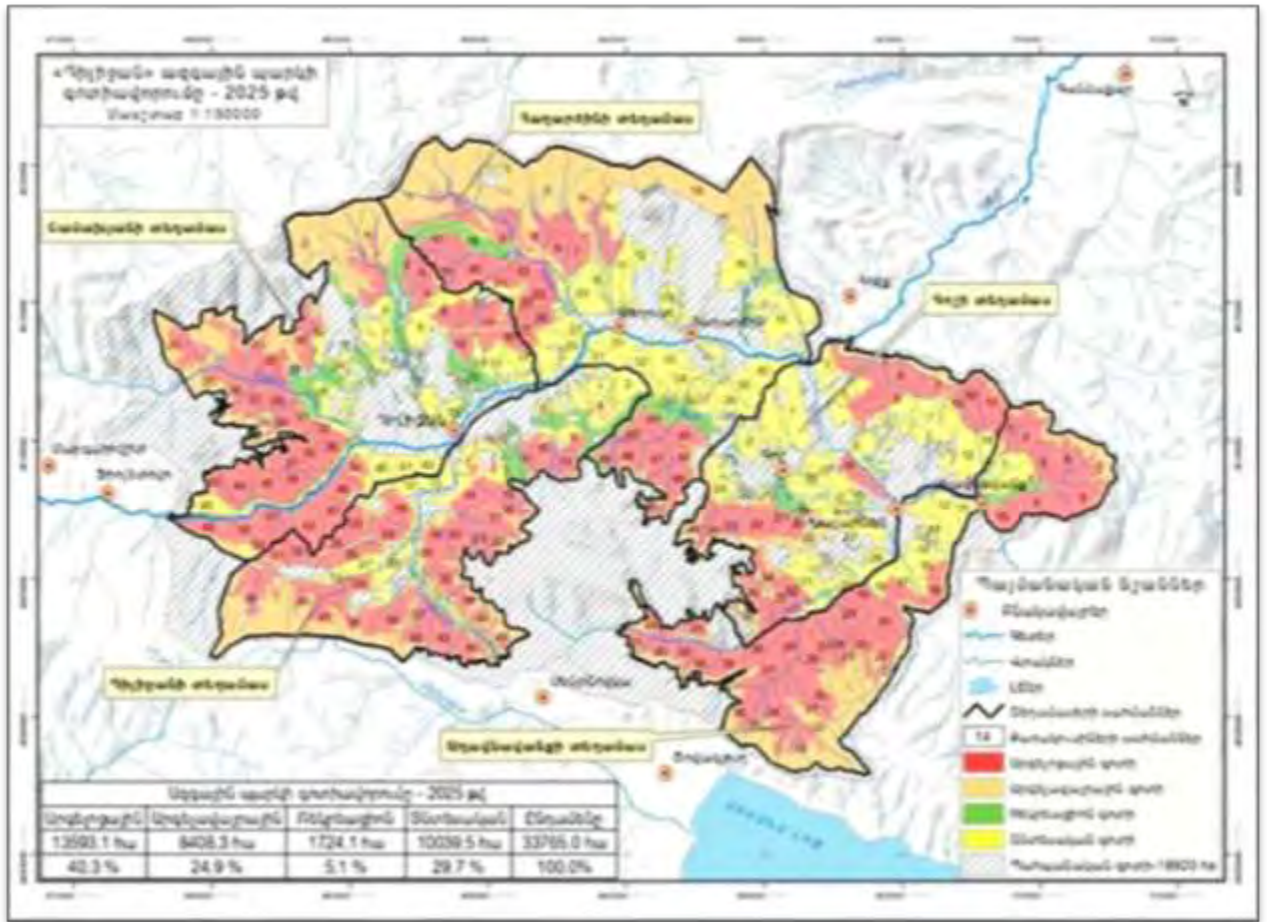


Պատկեր 10. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները և Դիլիջան ազգային պարկի տեղադրությունը

2002 թվականին այն վերածվել է ազգային պարկի: Պահպանության տակ գտնվող հիմնական օբյեկտներն են հաճարի բարձրակարգ անտառները, կովկասյան մեզոֆիլ հաճարենու և կաղնու անտառները, եզակի սոսի պուրակը, բնության և պատմաճարտարապետական հուշարձանները, 902 անոթավոր բույսեր, 172 ողնաշարավոր կենդանիներ: «Դիլիջան» ազգային պարկը ներառում է յոթ հիմնական լանդշաֆտային գոտիներ՝ անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, անտառային, ենթալպյան և ալպյան, որոնք ներառում են բարձր լեռնագագաթներ, բերրի հովիտներ, անտառներ և գեղատեսիլ գոյացություններ:

«Դիլիջան» ազգային պարկի տարածքը հարուստ է մակերևութային ջրային մարմիններով, ինչպիսիք են գետերը, լճերը, առուները, հանքային աղբյուրները: Բազմաթիվ աղբյուրներ սնում են այս առվակները, որոնք լցնում են այգու հիմնական ջրային զարկերակը՝ Աղստև գետը իր հիմնական վտակներով՝ Հովաջուր, Շթողանաջուր, Հաղարծին, Բլրան և Գետիկ: Պարկը հայտնի է նաև իր գեղեցիկ լճերով, որոնցից ամենամեծը Պարզ լիճն է: Գտնվում է Արեգունի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջին, 1400 մ բարձրության վրա, Դիլիջան քաղաքից 8 կմ հյուսիս-արևելք: Այգու մյուս նշանավոր լճերն են Գոշալիճը, Բաչնիլիճը, Բախտիարիլիճը, Ժանգոտլիճը և այլն:

Պատկեր 11-ում բերված է «Դիլիջան» ազգային պարկի առաջարկվող վերագոտնորումը՝ մինչև 2026 թ.-ին, ըստ ՀՀ Կառավարության «Դիլիջան» ազգային պարկի 2017-2026 թվականների կառավարման պլանը եվ կառավարմանն ուղղված առաջնահերթ միջոցառումները հաստատելու մասին N° 190-Ն որոշման:



Ստորև բերվում է ՀՀ կառավարության 2017 թվականի փետրվարի 23-ի N 190-Ն որոշման «Դիլիջան» ազգային պարկի կառավարմանն ուղղված առաջնահերթ միջոցառումների ցանկը:

Աղյուսակ 5. «Դիլիջան» ազգային պարկի կառավարմանն ուղղված առաջնահերթ միջոցառումները

№/կ	Միջոցառման անվանումը	Պատասխանատու մարմինը	Կատարման ժամկետները
1.	Ազգային պարկի վարչական ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2017 թ. և շարունակական
2.	Ազգային պարկի պահպանության ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2107 թ. և շարունակական
3.	Ազգային պարկի մոնիթորինգի և գիտական աշխատանքների ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2018 թ.
4.	Ազնվացեղ եղջերուի վերաբնակեցման ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2017 թ. և շարունակական
5.	Ազգային պարկի այցելուների ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2017 թ. և շարունակական
6.	Կրթության և հանրային իրազեկման ծրագիր	ՀՀ բնապահպանության նախարարություն	2017 թ. և շարունակական

Նշված միջոցառումները մանրամասնորեն նկարագրված են Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2017 թվականի փետրվարի 23-ի նիստի N 8 արձանագրության «Դիլիջան» ազգային պարկի 2017-2026 թվականների կառավարման պլանի միջոցառումների ծրագրին հավանություն տալու մասին» արձանագրային որոշման մեջ:

Արգելավայրեր: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կա 9 արգելավայր, որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 256,08 կմ² կամ Հյուսիսային ՋԿՏ-ի (7185 կմ²) մոտ 3,56%-ը: Արգելավայրերից 5-ը գտնվում են Աղստև գետի («Ախնաբաղի պուրակ», «Արջաթխլենի պնդուկ», «Գետիկ», «Գանձաքար», «Իջևան»), 2-ը՝ Դեբեդի գետի («Գյուլագարք», «Մարգահովիտ») և 1-ը՝ Կուր գետի փոքր վտակների («Զիկատար») գետավազաններում:

Բնության հուշարձաններ: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կա 34 բնության հուշարձան, որից 21-ը երկրաբանական, 3-ը՝ հիդրոլոգիական, 9-ը՝ կենսաբանական և 1-ը՝ բնապատմական: Բնության հուշարձանների ցանկը հաստատված է ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշմամբ: Զրաբանական հուշարձանները (Շամլուղ լճակ, Դսեղ Ծովեր և Թռչկանի ջրվեժ) գտնվում են Դեբեդի գետավազանում:

6.1 Նիտրատների նկատմամբ պոտենցիալ խոցելի տարածքներ

Նիտրատների նկատմամբ պոտենցիալ խոցելի տարածքները տարանջատվել են՝ օգտագործելով հետևյալ չափանիշները.

- Մակերևութային քաղցրահամ ջրերը, մասնավորապես, խմելու համար օգտագործվող կամ նախատեսված ջրերը պարունակում են կամ կարող են պարունակել 25 մգ/լ նիտրատի ստանդարտից ավելի կոնցենտրացիա՝ համաձայն 75/440/EEC հրահանգի (ԵՄ Մակերևութային ջուր խմելու համար հրահանգի):
- Ստորերկրյա ջրերը պարունակում են ավելի քան 50 մգ/լ նիտրատներ կամ կարող են պարունակել ավելի քան 50 մգ/լ նիտրատներ, եթե բնապահպանական միջոցառումներ չձեռնարկվեն:
- Բնական քաղցրահամ լճերը, քաղցրահամ այլ մարմինները, գետաբերանները, առափնյա ջրերը և ծովային ջրերը էվտրոֆ են կամ մոտ ապագայում կարող են էվտրոֆ դառնալ, եթե բնապահպանական միջոցառումներ չձեռնարկվեն:
- Պետք է հաշվի առնել նաև ջրերի և ցամաքի ֆիզիկական և բնապահպանական բնութագրերը, ինչպես նաև շրջակա միջավայրում (ջուր և հող) ազոտի միացությունների վարքագծի ներկայիս պատկերացումները:

Հաշվի առնելով Հայաստանի երկրաբանական և հիդրոլոգիական առանձնահատկությունները՝ ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի թիվ 75-Ն որոշմամբ մակերևութային ջրերի համար սահմանվել է նիտրատի պարունակության 11,0 մգ/լ սահմանային արժեք: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում նիտրատների

նկատմամբ պոտենցիալ խոցելի տարածքները բացահայտելու նպատակով գնահատվել են նիտրատների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները մակերևութային և ստորերկրյա ջրերում 2017-2022 թվականների համար: Նիտրատների տարեկան միջին կոնցենտրացիաները 11.0 մգ/լ-ից բարձր են դիտվել Փամբակ գետի՝ Սպիտակ քաղաքից հետո մինչև Վանաձոր քաղաք (դիտակետ N2, N3 և N4) և Տաշիր գետի Սարատովկայից (դիտակետ N12) հետո հատվածներում:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ի մակերևութային ջրերում նիտրատների կոնցենտրացիան 25 մգ/լ-ից պակաս է:

Ստորերկրյա ջրերի մոնիթորինգի տվյալների համաձայն՝ ստորերկրյա ջրերը հիմնականում պարունակում են 50 մգ/լ-ից պակաս նիտրատներ և գնահատվել են որպես ոչ խոցելի նիտրատների նկատմամբ: Միայն երկու աղբյուրում, որոնք հետազոտվել են «ԵՄ-ն շրջակա միջավայրի համար. ջրային ռեսուրսներ և շրջակա միջավայրի տվյալներ» ծրագրի շրջանակներում 2022 թվականին, նիտրատ իոնի կոնցենտրացիան գերազանցել է 50 մգ/լ: Դեբեդի ԳԱ-ում Մադան համայնքի Վարումյաններ աղբյուրում նիտրատ իոնի կոնցենտրացիան կազմել է 175,5 մգ/լ, իսկ Աղստև ԳԱ-ի Մարգահովիտ համայնքի հորատանցքում՝ 50 մգ/լ: Այս երկու աղբյուրները պետք է ուսումնասիրվեն հաջորդ մոնիտորինգային ծրագրում նշված բարձր կոնցենտրացիաները վերստուգելու համար:

Նիտրատների նկատմամբ պոտենցիալ խոցելի տարածքները տարանջատվել են նաև անասնաբուծության տվյալների հիման վրա: Համաձայն Նիտրատների դիրեկտիվի (91/676/ԵՏՀ) պահանջների՝ մեկ հեկտարի համար սահմանված քանակությունը 170 կգ ազոտ պարունակող գոմաղբի քանակն է: Հաշվարկի հիման վրա Հյուսիսային ՋԿՏ-ում անասնազոմաղբի տարեկան քանակը կազմել է 914079 տոննա, որը պարունակում է 1291,4 տոննա ազոտ: Այսպիսով, մեկ հեկտարի համար ազոտի քանակը հաշվարկվել է 15,8 կգ N՝ որպես գոմաղբ պարունակող, ինչը Նիտրատների դիրեկտիվով պահանջվողից քիչ է: Բացի այդ, Հյուսիսային ՋԳՏ-ում օգտագործվող ազոտական պարարտանյութի քանակը էապես ավելի քիչ է եղել, քան սահմանված ստանդարտը (ըստ ստանդարտի՝ 1 հա մշակաբույսերի մշակման համար պահանջվում է 300 կգ ազոտական պարարտանյութ):

6.2 Խմելու ջրի ջրհավաք տարածքներ

Խմելու ջրի աղբյուրների սանիտարական պահպանական գոտիները պետք է կարգավորվեն «Ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման հոսքի ձևավորման ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» ՀՀ կառավարության 2005 թ. թիվ 64 որոշման համապատասխան: Համապատասխան տվյալ որոշման անհրաժեշտ է առանձնացնել ջրի աղբյուրների պահպանության գոտիներ Ջրային ռեսուրսների սանիտարական պահպանության գոտիները անհրաժեշտ են ջրային ռեսուրսների էկոլոգիական, կենսաբանական, հիդրոլոգիական և ռեկրեացիոն արժեքների պահպանման համար: Դրանք պետք է ներառեն ջրային ռեսուրսների

պահպանության համար նախատեսված բոլոր տարածքները: Դրանք ներառում են ջրային ռեսուրսների բոլոր խոցելի տեղամասերը, որոնք կարող են առաջացնել ջրային ռեսուրսների էկոլոգիական խանգարումներ և վնաս հասցնել մարդու առողջությանը և բարեկեցությանը (EUWI+, 2019):

Խմելու ջրի ջրհավաք տարածքները տարանջատվել են սանիտարական կանոնների և կանոնակարգերի համաձայն (Առողջապահության նախարարի 29.11.2002թ. թիվ 803 հրաման): Հյուսիսային ՋԿՏ-ում կան 332 ջրաղբյուրներ և խմելու ջրի ջրհավաք տարածքներ: Խմելու ջրի ջրհավաք տարածքները գտնվում են գյուղական բնակավայրերից զգալի հեռավորության վրա՝ սանիտարական պահպանության գոտիների նորմերին և կանոնակարգերին համապատասխան: Սակայն ներկայումս գյուղական բնակավայրերի բնականոն աճի պայմաններում համայնքների տարածքները հասել են մոտակա ջրային աղբյուրներին:

ՀՀ Տավուշի մարզի բնակավայրերից 15-ը չունեն կայուն ջրամատակարարում: ՀՀ Տավուշի մարզի բնակչության 50% ունի 8 և ավելի ժամ ջրամատակարարում:

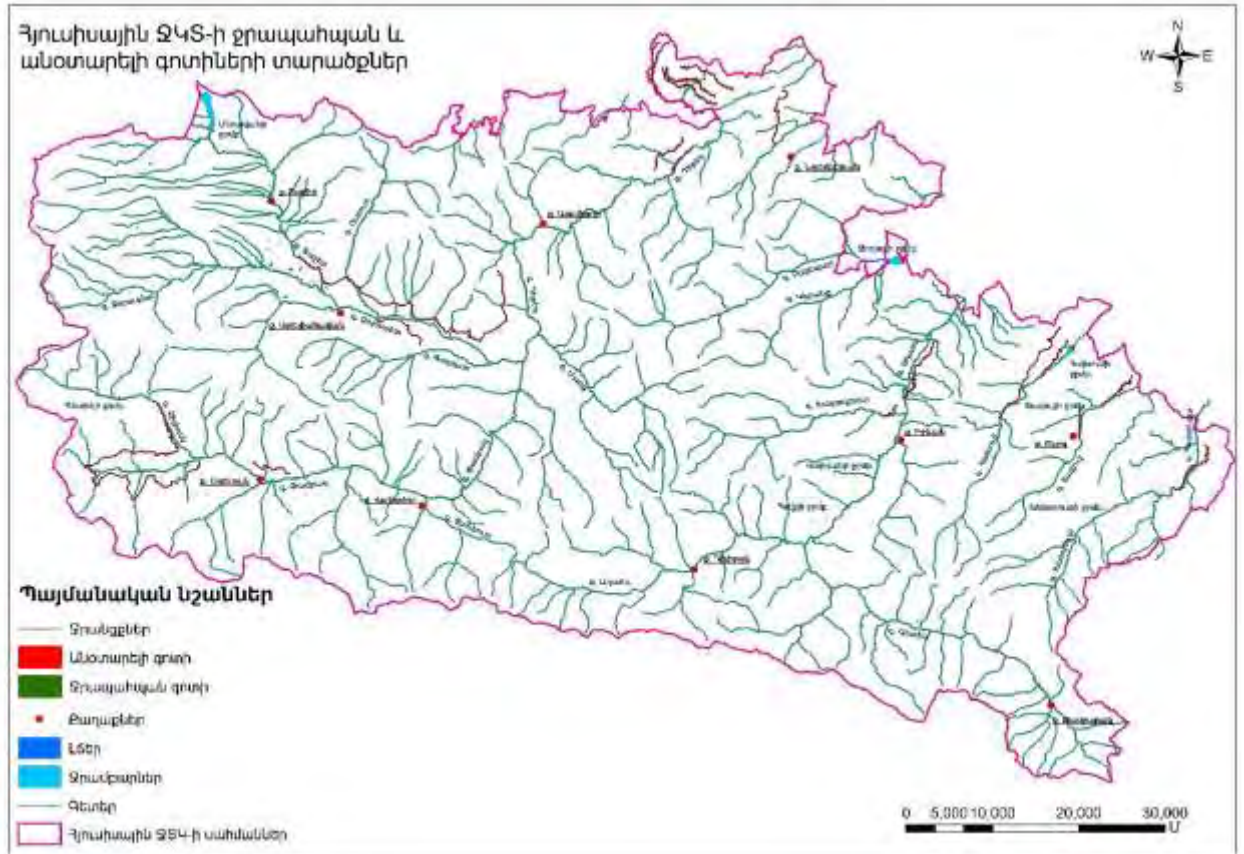
Տավուշի մարզում 2016 թվականի ընթացքում մանրէաբանական ցուցանիշներով հետազոտվել է խմելու ջրի 6264 նմուշ, շեղում արձանագրվել է 502-ում (8%): Մանրէաբանական ցուցանիշներով շեղումներ արձանագրվել են՝ Դիլիջան քաղաքում, Մովսես, Սարիգյուղ, Ոսկևան, Արծվաբերդ, Նորաշեն, Տավուշ, Ն. Կ. Աղբյուր, Չինչին, Նավուր, Այգեձոր, Պառավաքար, Վարագավան, Ծաղկավան, Հաղարծին, Գետահովիտ, Խաշթառակ Գանձաքար, Այգեհովիտ, Սևքար, Ազատամուտ, Դիտավան, Վազաշեն գյուղերում: Սանիտարաքիմիական ցուցանիշներով ջրի 4008 նմուշի հետազոտություն, 24-ում (0.6%) արձանագրվել է շեղում՝ Դիլիջան քաղաքում Բլրան մաքրման կայանից մատակարարվող ջրում և Կիրանց գյուղի խմելու ջրում²³:

6.3 Ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների պահպանման, ջրապահպան, էկոտոն և անօտարելի գոտիներ

Ջրային էկոհամակարգի սանիտարական պահպանման գոտիներ. Գետերի կամ լճերի, նաև ավազանների այն հատվածները, որոնք իրենց բնական վիճակով ենթակա են պահպանության որպես առողջ էկոլոգիական համակարգեր (ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ. թիվ 64-Ն որոշում): Ջրային էկոհամակարգի սանիտարական պահպանման գոտիները սահմանազատելու նպատակով այդ ջրային ռեսուրսների երկայնքով ստեղծվել են 90 մ շառավղով գոտիների շերտեր: Ջրային էկոհամակարգի սանիտարական պահպանման գոտիները կազմում են 9,275 կմ² տարածք կամ Հյուսիսային ՋԿՏ-ի (7185 կմ²) մոտ 0,13%-ը:

²³ https://hkdepo.am/up/docs/Tavush_Marz_Development_Strategy_2017_2025_Arm.pdf

Պատկեր 12. Զրապահական և անօտարելի գոտիների տարածքները Հյուսիսային ԶԿՏ-ում



Հոսքի ձևավորման գոտի: ՀՀ ջրային օրենսգրքի համաձայն՝ սահմանվում է այն տարածքը, որտեղ ձևավորվում է գետը: ՀՀ կառավարության N 64-Ն որոշմամբ (20.01.2005թ.) հոսքագոյացման տարածքները ծածկում են գետերի ակունքները 4000 մետր շառավղով: Հոսքի ձևավորման գոտիները առանձնացնելու համար նախ և առաջ ստացվել են գետի ակունքից 4000 մ հեռավորության վրա գտնվող կետերը: Թվային ռելիեֆային մոդելի (DEM) միջոցով այդ կետում ստեղծվել են ջրհավաք ավազանի շերտերը: Ընդհանուր առմամբ, առանձնացվել են 117 հոսքի ձևավորման գոտիները: Ժամանակավոր հոսքերի համար հոսքի ձևավորման գոտիներ առանձնացված չեն: Հոսքի ձևավորման գոտիների ընդհանուր մակերեսը կազմում է մոտ 1038,43 կմ² կամ Հյուսիսային ԶԿՏ-ի (7185 կմ²) մոտ 14,45%-ը:

Ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների պահպանման գոտիները սահմանվում են որպես տարածքներ, որտեղ հիդրոերկրաբանական և ստորերկրյա ջրային հորիզոնները պետք է պահպանված լինեն կենցաղային կեղտաջրերի աղտոտումից: Այս գոտիները ստեղծվել են 150 մ շառավղով 246 հորատանցքերի համար՝ կազմելով 13,463 կմ² տարածք, որը կազմում է Հյուսիսային ԶԿՏ-ի (7185 կմ²) ընդհանուր տարածքի մոտավորապես 0,19%-ը:

Զրապահական գոտիների տարանջատման համար առաջին հերթին ուրվագծվել են Հյուսիսային ԶԿՏ-ի գետերը: Տարանջատումը կատարվել է հետևյալ սկզբունքով. վտակները ստացել են 1-ին կարգ. 2-րդ դասին դասվել են այն գետերը, որոնք առաջացել են երկու առաջին դասի գետերի խառնումից և այլն: Եթե խառը երկու

գետերը չունեն նույն դասը, ապա ձևավորված գետին տրվել է երկուսից ամենաբարձրի դասը: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի գետերը տարանջատվել են 1-ից 7-րդ դասերից: Զրապահական գոտու մակերեսը կազմում է 48,576 կմ² կամ Հյուսիսային ՋԿՏ-ի (7185 կմ²) ընդհանուր տարածքի մոտ 0,676%-ը:

Էկոտոնային տարածքներ. Այս տարածքները ներառում են գետերի, լճերի, լճակների, բնական ջրահոսքերի և ափամերձ տարածքների առավել խոցելի տարածքները: Այս գոտիները տարանջատվել են 150 մ շառավղով:

Պատկեր 1. Սանիտարական պահպանման, ստորերկրյա ջրային ռեսուրսների պահպանման և էկոտոնի տարածքները Հյուսիսային ՋԿՏ-ում



2 էկոտոնային տարածքները (Error! Reference source not found.) սահմանվել են մոտ 0,788 կմ² տարածքով կամ Հյուսիսային ՋԿՏ-ի ընդհանուր մակերեսի մոտ 0,10%-ը:

Error! Reference source not found.. **Էկոտոնային տարածքներ**

N	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿԵՐԵՍ, ԿՄ ²
1	Ստեփանավանի լճեր	0.525
2	Ուրասարի լճեր	0.263
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		0.788

Անօտարելի գոտիներն առանձնացվել են ջրանցքների և դրանց ջրային հանգույցների համար, ինչպես նաև ջրամբարների պատվարների համար: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ջրանցքների անօտարելի գոտիները տարանջատելու համար ամբողջ ջրանցքում առանձնացվել են 10 մ երկարությամբ գոտիները: Զրանցքների

անօտարելի գոտիները և դրանց հարակից գոտիները միասին կազմում են ընդհանուր 4,344 կմ² կամ Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ընդհանուր տարածքի մոտ 0,06%-ը:

Ջրամբարների պատվարների համար անօտարելի գոտիները տարանջատելու համար 6 պատվարների համար անօտարելի գոտիները սահմանել են 100 մ: Ջրամբարների պատվարների անօտարելի գոտիները կազմում են 0,861 կմ² կամ Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ընդհանուր մակերեսի մոտ 0,012%-ը:

Գետ	Մոնիթորինգի դիտակետ	Ջրհավաք ավազանի բնութագրիչներ		Տարեկան հոսքի բնութագրիչներ						Ձմեռային տասնօրյա նվազագույն հոսք, մ ³ /վրկ
		Մակերես, կմ ²	Միջին բարձրություն, մ	Միջին տարեկան ելք, մ ³ /վ	Շերտը, մմ	Մոդուլը, Լ/վ. կմ ²	Ծավալը, մ ³	Առավելագույն, մ ³ /վ	Նվազագույն, մ ³ /վ	
Փամբակ	Շիրակամուտ	359	2056	2.46	216	6.86	77.59	45.6	0.10	0.31
Փամբակ	Վանաձոր	886	1997	5.79	206	6.53	206	83.5	0.35	1.78
Փամբակ	Մեղրուտ	1070	1995	8.05	237	7.52	254	109	0.85	1.71
Փամբակ	Թումանյան	1370	1938	11.2	258	8.17	353	171	1.40	2.85
Դեբեդ	Այրում	3740	1777	33.0	278	8.80	1040	759	5.80	9.46
Լեռնաջուր	Լեռնապատ	128	2186	1.35	333	16.7	42.6	23.3	0.61	0.19
Տանձուտ	Վանաձոր	155	2104	2.02	411	14.2	63.71	65.6	1.04	0.066
Ալարեքս	Դեբեդ	106	1735	1.63	485	16.5	51.4	80.9	0.52	0.17
Ձորագետ	Ստեփանավան	1000	1990	11.5	363	11.5	363	249	2.60	3.24
Ձորագետ	Գարգառ	1450	1841	15.2	331	10.5	479	395	3.46	4.21
Տաշիր	Սարատովկա	439	1743	2.63	189	5.85	83.0	122	0.42	0.55
Գարգառ	Կուրթան	123	1697	1.25	321	10.2	39.4	76.0	0.041	0.13
Մարցիգետ	Թումանյան	251	1735	2.23	280	8.89	70.3	93.0	0.030	0.044
Աղստև	Ֆիդլետովո	80.0	2054	1.29	509	12.6	40.7	27.8	0.098	0.20
Աղստև	Դիլիջան	287	1922	3.07	337	11.7	96.8	60.5	0.16	0.38
Աղստև	Իջևան	1270	1806	9.81	244	7.72	309	182	0.50	0.96
Գետիկ	Գոշ	51	1942	3.46	2140	5.96	109	93.0	0.10	0.25
Պաղջուր	Գետահովիտ	204	1744	1.90	294	9.29	59.9	85.9	Չորացած	0.060
Կիրանց	Աճարկուտ	118	1426	1.04	278	8.15	32.8	29.1	0.025	0.034
Հախում	Ծաղկավան	166	1636	1.42	270	8.44	44.8	44.3	0.020	0.11
Տավուշ	Բերդ	96.5	1503	0.68	222	6.69	21.4	110	0.010	0.020 ²⁴

7. ԶՐՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ՈԼՈՐՏՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տվյալ տնտեսական վերլուծության նպատակն է ուսումնասիրել Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրօգտագործումը և ներկայացնել դրա էկոլոգիական հետևանքները: Ջրառի վճարները գանձվում են այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են խմելու,

²⁴ Աղբյուր՝ ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ / <http://www.armmonitoring.am/page/17>

արդյունաբերության և ձկնորսությունը, սակայն գերակշռող դրույքաչափերը անտեսում են այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են սակավությունը և տնտեսական արժեքը: Բնապահպանական հարկերը, որոնք ներկայումս չեն համապատասխանում այն սկզբունքին, երբ «աղտոտողն է վճարում», համապատասխանում են արտանետվող աղտոտիչներին: Իսիստ տուգանքներ և տույժեր են նախատեսված աղտոտման և չափից դուրս արտարակցիայի դեպքերի համար: Այս ամենի կիրառումը կենսական նշանակություն ունի խախտումները կանխելու և ջրի հաշվետվողական կառավարման գործելակերպը խթանելու համար:

7.1 Ծախսերի և ջրային ծառայությունների վերականգնման սկզբունքի կիրառման վերլուծություն Հյուսիսային ՋԿՏ-ի համար

Ջրի շրջանակային դիրեկտիվի (ՋՇԴ) III հավելվածը ընդգծում է ջրի օգտագործման համապարփակ տնտեսական վերլուծության անհրաժեշտությունը՝ հնարավորություն տալով հաշվարկներին ներառել ծախսերի վերականգնման սկզբունքը, ինչպես նաև ջրամատակարարման և պահանջարկի երկարաժամկետ կանխատեսումները: Այն նաև ընդգծում է ջրային ծառայությունների հետ կապված ծավալների, գների և ծախսերի գնահատումը, ինչպես նաև ներդրումների կանխատեսումները: Բացի այդ, այս վերլուծությունը օգնում է բացահայտել 11-րդ հոդվածով նախատեսված միջոցառումների ծրագրի առավել ծախսարդյունավետ միջոցները՝ ելնելով հնարավոր ծախսերից:

Հետազոտման ենթակա հիմնական բաղադրիչները ներառում են ջրային ծառայությունների կարգավիճակը, ծախսերի գնահատումը (ֆինանսական, բնապահպանական և ռեսուրսների ծախսերը), ծախսերի վերականգնման մեխանիզմների կառուցվածքը, տարբեր ոլորտների ներդրումը ծառայությունների ծախսերում և լրացուցիչ տվյալներ, ինչպիսիք են հիմնական ջրօգտագործողների համար մատչելիությունը: Այս փորձաքննությունը թույլ է տալիս թափանցիկություն ապահովել ծախսերի, սուբսիդիաների, խաչաձև սուբսիդիաների վերաբերյալ և ապահովում է արդար գնագոյացում ջրի կայուն կառավարման համար:

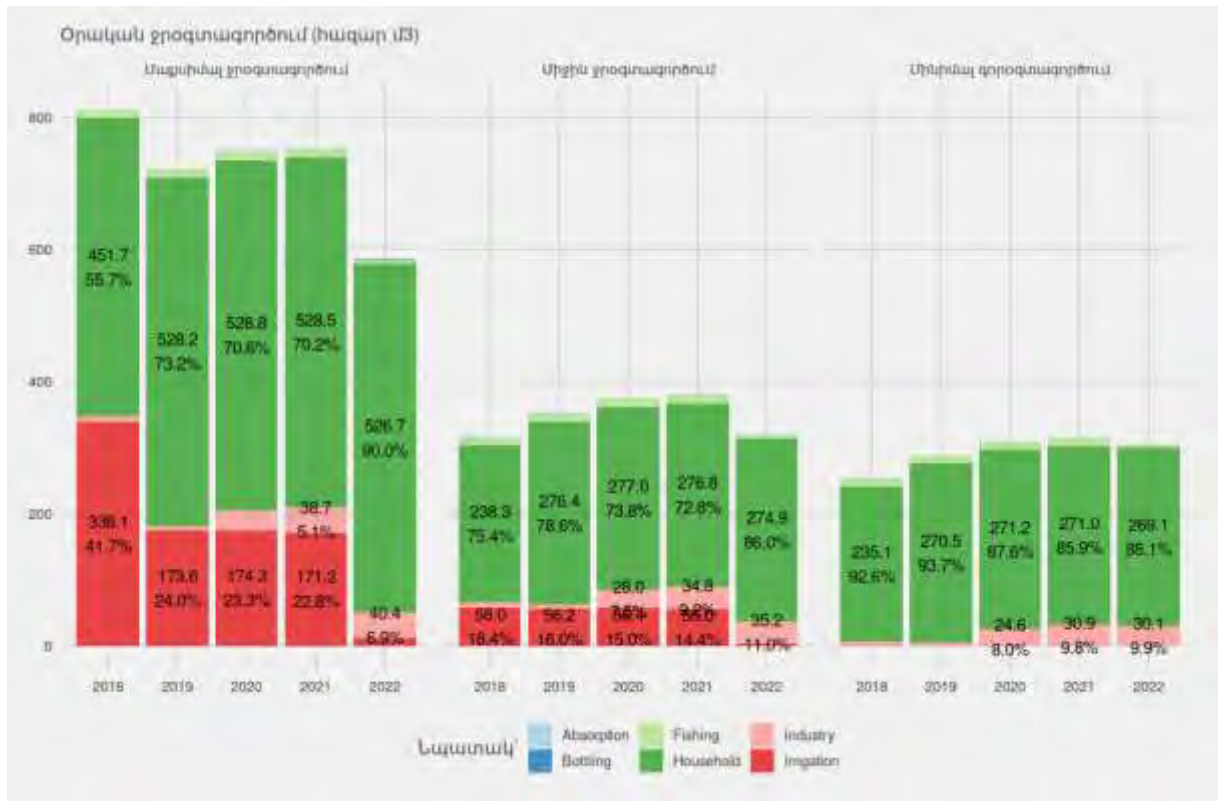
Հիմնական ջրային ծառայությունների կարգավիճակը: Հայաստանի ջրային ոլորտի օրենսդրությունը ճանաչում է ջրի բնապահպանական և տնտեսական արժեքը: ՀՀ Ջրային օրենսգիրքը կարևորում է ջրի արդյունավետ բաշխման, արդար գնագոյացման և ջրային ռեսուրսների դասակարգման վրա հիմնված սակագների սահմանման սկզբունքները: Տնտեսական վերլուծությունը հետևում է Ջրի բնապահպանական-տնտեսական հաշվառման համակարգի (System of Environmental-Economic Accounting for Water SEEA-Water) ուղեցույցներին՝ գնահատելով ոլորտները, ներառյալ գյուղատնտեսությունը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, ձկնաբուծությունը և տնային տնտեսությունները: Հյուսիսային ՋԿՏ-ի համար 2021 թվականի ջրառի տվյալները ցույց են տալիս ջրօգտագործման բաշխվածությունը այս հատվածների միջև: Այս ոլորտներում ջրօգտագործման ձևերի և ծախսերի ուսումնասիրությունը հիմնարար նշանակություն ունի ռեսուրսների

արդյունավետ կառավարման համար: Այս վերլուծությունը օգնում է մշակել ջրի արդար բաշխման ռազմավարություններ՝ միաժամանակ հաշվի առնելով ջրի տնտեսական արժեքը ավազանի սոցիալ-տնտեսական զարգացման համատեքստում:

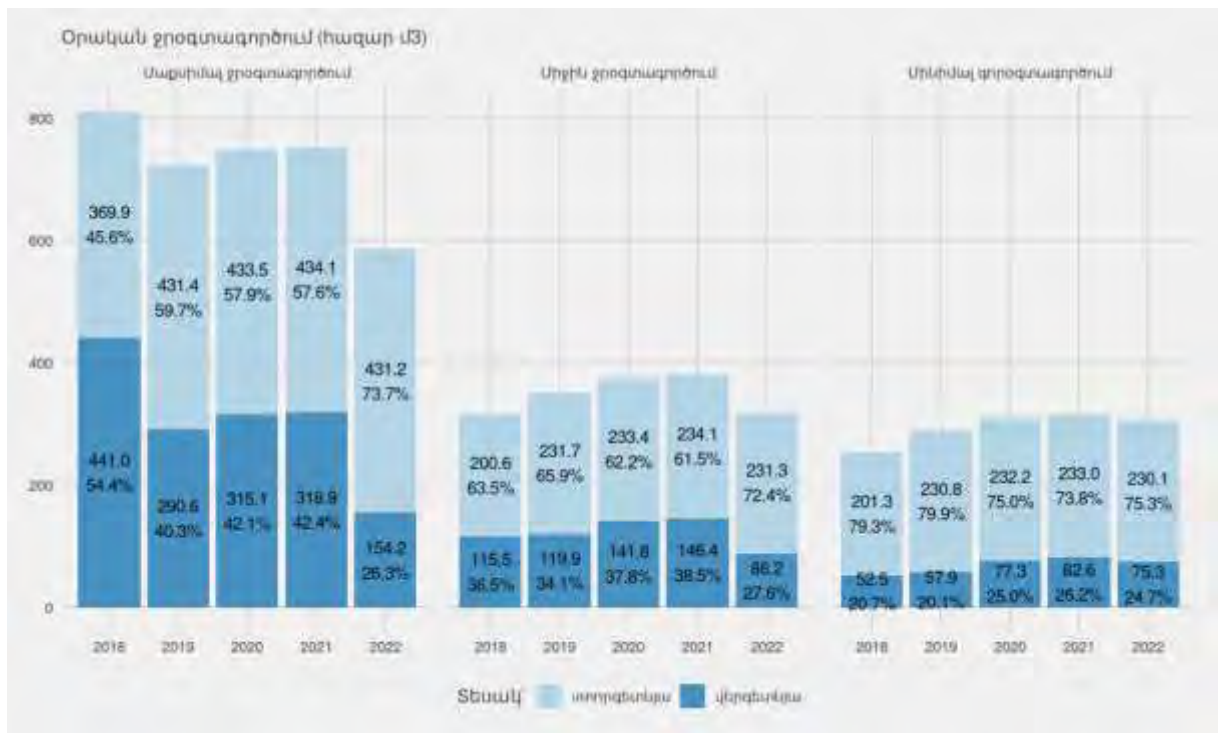
Ջրօգտագործման հաշվարկի ժամանակաշրջանի ընտրություն:

Ջրօգտագործման հաշվարկման համար ընտրված ժամանակահատվածը (2018-2022 թթ.) հիմնված է ջրօգտագործման թույլտվության առկա տվյալների վրա: Այս ժամանակահատվածը ապահովում է համապարփակ ծածկույթ՝ հաշվի առնելով թույլտվությունների ամենավաղ մեկնարկային և վերջին ավարտի ժամկետները: Ընդգրկելով այս ժամանակային շրջանակը՝ վերլուծությունը տրամադրում է ամբողջական տվյալների բազա՝ թույլ տալով ճշգրիտ գնահատել ջրօգտագործման տարեկան միտումները:

Ջրօգտագործման սեզոնային տատանումները: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում 2022 թվականի համար ջրօգտագործման սեզոնային տատանումները վերլուծությունը ցույց է տալիս տարբեր ոլորտների օրինաչափությունները: Սեզոնային փոփոխությունները զգալիորեն ազդում են այնպիսի ոլորտների վրա, ինչպիսին է գյուղատնտեսությունը, քանզի այս ոլորտում ոռոգման կարիքները ունեն սեզոնային բնույթ: Տատանումն արտացոլում է ոռոգման ամիսների առավելագույն պահանջարկը և նվազագույն օգտագործումը ձմռանը, երբ ոռոգման պահանջներն ավելի ցածր են: Այս տատանումների ըմբռնումը կենսական նշանակություն ունի ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման գործում, ինչը հնարավորություն է տալիս նպատակային ռազմավարություններին օպտիմալացնել ջրօգտագործումը ամբողջ տարվա ընթացքում:



Գծապատկեր 1. Ամենօրյա սեզոնային ջրօգտագործումը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ըստ ջրօգտագործման նպատակի (2018-2022)²⁵



Գծապատկեր 2. Ամենօրյա սեզոնային ջրօգտագործումը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ըստ ստորգետնյա և մակերևութային ջրօգտագործման (2018-2022 թթ.)²⁶

²⁵ ՀՀ ՄՍՏԻԿ

²⁶ ՀՀ ՄՍՏԻԿ

SEEA-Water Հավելված III-ի և ջրօգտագործման տնտեսական վերլուծության արդյունքները ինտեգրելով՝ շահագրգիռ կողմերը կարող են ձևակերպել տեղեկացված քաղաքականություններ և միջոցառումներ, որոնք ապահովում են ջրի կայուն կառավարում, ծախսերի արդար փոխհատուցում և Հյուսիսային ԶԿՏ-ի էկոլոգիական ամբողջականության պահպանում: Այս ամբողջական մոտեցումը օգնում է հավասարակշռել սոցիալ-տնտեսական կարիքները բնապահպանական նկատառումների հետ՝ ճանապարհ հարթելով ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման համար:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ոռոգման ջրօգտագործման անհամապատասխանությունները 2018-2022թթ.: Ըստ ջրօգտագործման թույլատվությունների Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ոռոգման հատվածը ջրի օգտագործման զգալի տատանումներ է ունեցել 2018-ից 2022 թվականներին, ինչը պահանջում է հետագա ուսումնասիրություն:

2019 թվականին Նոյեմբերյանի ԶՕԸ-ի, Ուտիքի ԶՕԸ-ի, Գետիկի ԶՕԸ-ի և Իջևանի ԶՕԸ-ների ջրօգտագործման պայմանագրերը դադարեցվեցին և համախմբվեցին Լոռու ԶՕԸ-ի մեջ: Այս համախմբումը նպաստել է ջրօգտագործման չափավոր նվազմանը 2018-ից 2019 թվականներին (-2,82%), ինչը պայմանավորված է օպտիմիզացված ջրի բաշխման համակարգով: Հատկանշական է, որ ջրի օրական առավելագույն օգտագործումը ներկայացնող գծապատկերը ցույց է տալիս զգալի անկում՝ 2018թ.-ի 338.1 հազ.մ³-ից մինչև 2019թ.-ին 173.6 հազ: Իսկ 2022 թվականին գյուղատնտեսական ոլորտում ջրօգտագործումը գրեթե բացակայում է:

Լոռու և Տավուշի մարզերի նշանակությունը Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային դինամիկայի մեջ ակնհայտ է: 2018-2022 թվականներին այս մարզերում ջրի բացթողումն ըստ ոլորտների պատկերող գծապատկերը ցույց է տալիս ծավալների զգալի տատանումները:

Լոռու և Տավուշի մարզերի համար ուսումնասիրվել է Տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված հետազոտության անվանագրքով անկրոտվյալների բազան 2004-ից 2021 թվականների կտրվածքով: Այս տվյալների բազաների վերլուծությունը կարևոր է բնակարանային պայմանները և ջրօգտագործումը հասկանալու համար: Այս մարզերը ընդգրկում են Հյուսիսային ԶԿՏ-ի 97.2%-ը, ինչը արժեքավոր է դարձնում տվյալներն ավազանի ջրօգտագործման հավելյալ տեղեկատվություն ստանալու համատեքստում:

Այս բազայում հիմնական փոփոխականները ներառում են բնակարանի տեսակը, խմելու ջրի առաջնային աղբյուրը, ջրի ծորակի գտնվելու վայրը և աղբահանության եղանակը: Այս փոփոխականները լույս են սփռում Լոռու և Տավուշի մարզերում բնակարանային ենթակառուցվածքների, ջրային կախվածության, ջրի հասանելիության, թափոնների կառավարման պրակտիկայի և ջրի հետ կապված հնարավոր խնդիրների վրա:

Վերլուծելով այս տվյալները՝ քաղաքականություն մշակողները կարող են մատնանշել ջրօգտագործման, սանիտարական և թափոնների կառավարման մարտահրավերները՝ հեշտացնելով նպատակային միջամտությունները: Բնակելի պայմանների ըմբռնումը տեղեկացնում է ջրի արդար կառավարման ռազմավարություններին՝ համապատասխանեցնելով ֆիզիկական, սոցիալ-տնտեսական և բնապահպանական ասպեկտները Հյուսիսային ԶԿՏ-ում կայուն զարգացման համար:

Ավելին, բնակելի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Լոռու մարզում շուրջ 53%-ն ապրում է բնակարաններում, 42%-ը՝ գյուղական տներում, իսկ 5%-ը՝ ժամանակավոր կացարանում: Տավուշի մարզը՝ 75% բնակելի տներով, արտացոլում է իր գյուղական բնությունը: Այս տվյալները օգնում են բացահայտելու խոցելի բնակչությանը և տեղեկացնում են Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների ներառական կառավարմանը:

Բնակավայրերի տեսակների ազդեցությունը Հյուսիսային ԶԿՏ-ի վրա

Լոռու և Տավուշի մարզերում բնակության տեսակների բաշխվածությունը էական ազդեցություն ունի Հյուսիսային ԶԿՏ-ի վրա: Բնակության այս տեսակները, այն է՝ բնակարաններն ու տները, համապատասխանաբար քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի ներկայացուցչական են: Յուրաքանչյուր տեսակի տարածվածությունը կարող է ազդել ջրօգտագործման ձևերի, թափոնների առաջացման և տարածաշրջանի ջրամատակարարման ենթակառուցվածքների վրա:

Բնակարանների ավելի մեծ կենտրոնացում ունեցող տարածքները սովորաբար ցույց են տալիս քաղաքային կենտրոններ, որտեղ բնակչության խտությունն ավելի մեծ է: Սա կարող է հանգեցնել կենցաղային կարիքների համար ջրի պահանջարկի ավելացման՝ ջրօգտագործողների ավելի մեծ թվի պատճառով: Բացի այդ, բնակարանները կարող են ունենալ թափոնների հեռացման տարբեր մեթոդներ, որոնք կարող են ազդել ջրի որակի և ավազանի ընդհանուր բնապահպանական պայմանների վրա: Ընդհակառակը, գյուղական բնակավայրերի տներն ավելի հավանական է, որ ապավինեն ավանդական ջրի աղբյուրներին, ինչպիսիք են ջրհորները և աղբյուրները, ինչը կարող է ազդել տեղական ջրի հասանելիության և կայունության վրա:

Ժամանակավոր կացարանների պատմական առկայությունը, որը հիմնականում բխում է 1988 թվականի երկրաշարժի հետևանքներից, կարող է նպաստել ջրի կառավարման հատուկ մարտահրավերներին: Ժամանակավոր կացարանների տոկոսի նվազումը ժամանակի ընթացքում նշանակում է տարածաշրջանային ենթակառուցվածքների և բնակարանային պայմանների բարելավում, ինչը կարող է դրականորեն ազդել Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրային ռեսուրսների և կյանքի ընդհանուր որակի վրա:

Խմելու ջրի աղբյուրները և դրանց ազդեցությունը

2021 թվականին Լոռու և Տավուշի մարզերում խմելու ջրի գերակշռող աղբյուրները կենտրոնացված ջրային համակարգն է: Լոռիում տնային տնտեսությունների մոտ 83%-ը և Տավուշում՝ 74%-ը կախված են այս համակարգերից: Ավելին, աճող միտումը վերջին տասնամյակում նկատեց սեփական ջրամատակարարման համակարգեր ունեցող տնային տնտեսությունների աճ: Այնուամենայնիվ, այս միտումը մարտահրավերներ է ստեղծում ջրային ռեսուրսների կառավարման համար, մասնավորապես, այդպիսի տնային տնտեսությունների ջրօգտագործման գնահատման և կարգավորման հարցում: Այս առանձին համակարգերի համար ջրօգտագործման թույլտվությունների բացակայությունը խոչընդոտում է ջրի ընդհանուր պահանջարկի ճշգրիտ հաշվարկումը և կառավարումը:

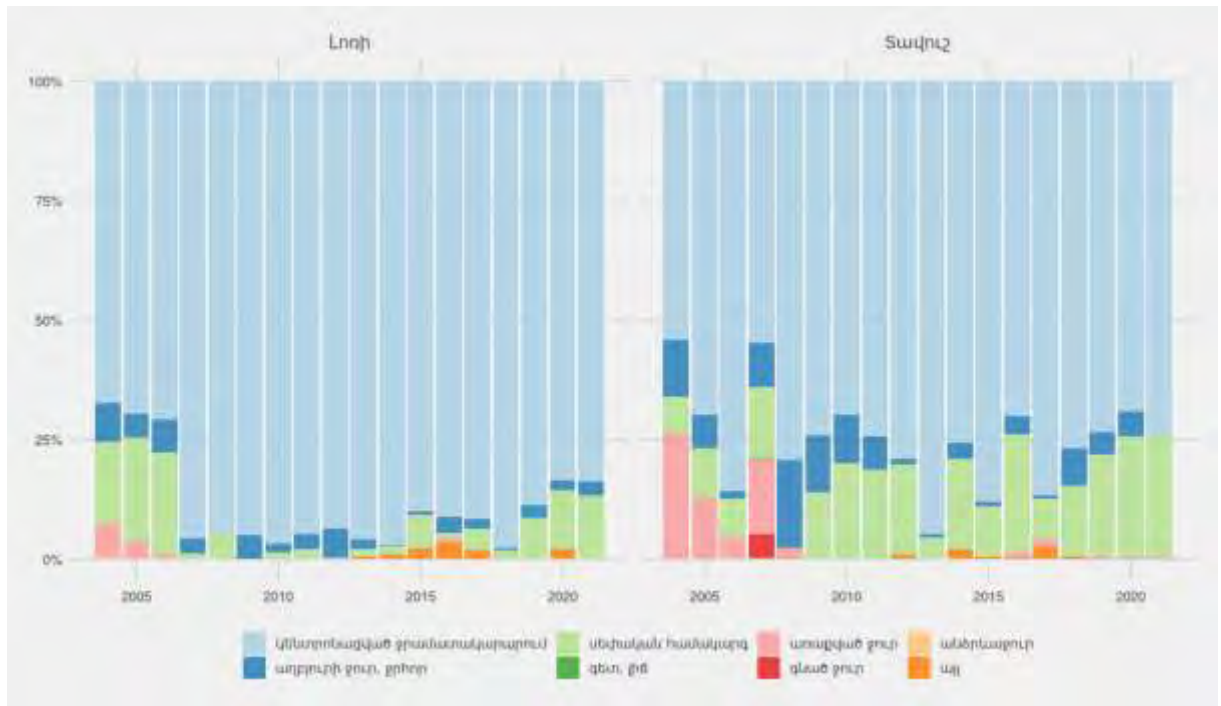
Անհատական ջրամատակարարման համակարգերից կախվածությունը կարող է տարբեր ձևերով ազդել Հյուսիսային ԶԿՏ-ի վրա: Այս համակարգերը, որոնք հաճախ ջուր են վերցնում տեղանքի բնական աղբյուրներից, կարող են ազդել ավազանի ջրի հասանելիության և էկոլոգիական հավասարակշռության վրա: Ավելին, այս առանձին համակարգերի ապակենտրոնացված վերահսկողությունը կարող է հանգեցնել ջրի օգտագործման անարդյունավետ գործելակերպի և ջրային ռեսուրսների անհավասար բաշխման:

Անհատական ջրամատակարարման համակարգեր ունեցող տնային տնտեսություններում ջրօգտագործման արդյունավետ մոնիտորինգը և կարգավորումը կարևոր նշանակություն ունեն ջրային ռեսուրսների կայուն կառավարման համատեքստում: Հնարավոր լուծումները կարող են ներառել ջրօգտագործման թույլտվության համակարգերի ներդրումը, ջրի պահպանման պրակտիկայի քարոզչությունը և արդյունավետ և էկոլոգիապես մաքուր ջրամատակարարման տեխնոլոգիաների կիրառումը խրախուսելը:

Ներքին ջրի ծորակների տեղադրությունները

Հյուսիսային ԶԿՏ-ի կառավարման պլանի նախագծի մշակման շրջանակներում զգալի քայլեր են արվել Լոռու և Տավուշի մարզերում ջրի ծորակների տեղադրման բարելավման ուղղությամբ: 2021 թվականի դրությամբ Լոռիում ջրի ծորակների շուրջ 98%-ը և Տավուշի ծորակների ավելի քան 99%-ը գտնվում են կացարանների ներսում: Սա նկատելի բարելավում է 2010թ.-ից, երբ Լոռիում ծորակների միայն 68%-ն էր կեցարանների ներսում, իսկ Տավուշում՝ 60%-ը:

Սա ունի մի շարք առավելություններ: Սա բարձրացնում է կենսամակարդակի աստիճանը՝ ապահովելով ջրի որակի բարելավում և ջրի արդյունավետ մոնիտորինգ: Այն նաև պաշտպանում է ծորակները արտաքին տարրերից՝ նպաստելով ջրային ռեսուրսների ընդհանուր կառավարմանը: Այս բարելավումները համահունչ են կառավարման պլանի նախագծի նպատակներին՝ կենտրոնանալով Հյուսիսային ԶԿՏ-ի բոլոր բնակիչների համար ջրի կայուն օգտագործման և ջրի որակի բարձրացման տեսանկյունից:



Գծապատկեր 3. Լոռու և Տավուշի մարզերի խմելու ջրի հիմնական աղբյուրները²⁷

Աղբահանության և ջրավազանի վրա դրա ազդեցությունը: Արդյունավետ աղբահանությունը առաջնային է Հյուսիսային ԶԿՏ-ի կայուն կառավարման համար: 2005թ.-ին Լոռու և Տավուշի մարզերում աղբի միայն մի փոքր մասն էր պատշաճ կերպով հավաքվում կամ հեռացվում տարհանման համակարգերի միջոցով, ինչը հանգեցրել է շրջակա միջավայրի աղտոտմանը և խոչընդոտել թափոնների կառավարման գործունեությանը:

Այնուամենայնիվ, 2005 թվականից սկսած զգալի բարելավումներ են տեղի ունեցել: 2021 թվականին Լոռու աղբի 81%-ը և Տավուշի 62%-ն արդեն պատշաճ կերպով հեռացվում կամ հավաքվում է տարհանման համակարգերի միջոցով: Այս առաջընթացը նվազեցնում է շրջակա միջավայրի և ստորերկրյա ջրերի աղտոտման վտանգը: Ավելին, կանխատեսվում են շարունակական ջանքեր երկու մարզերում աղբահանության պրակտիկայի հետագա բարելավման ուղղությամբ՝ նպաստելով Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ընդհանուր էկոլոգիական առողջությանը և երկարաժամկետ կայունությանը:

Հաշվի առնելով այս փոփոխությունները՝ քաղաքականություն մշակողները կարող են արդյունավետ ռազմավարություններ ձևավորել Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների կայուն կառավարման համար: Բնակավայրերի տարբեր տեսակների կողմից ներկայացված մարտահրավերների լուծումը, թափոնների կառավարման խրախուսումը և ջրամատակարարման համակարգերի օպտիմալացումը կենսական քայլեր են ավազանի համայնքների և նրա ջրային ռեսուրսների համար առողջ և բարգավաճ ապագա ապահովելու համար:

²⁷ ՀՀ վիճակագրական կոմիտե

7.2 **Ջրօգտագործման կանխատեսումներ և ծախսեր Հյուսիսային ՋԿՏ-ի համար**

Ջրային ռեսուրսների տնտեսական կառավարումը Հյուսիսային ՋԿՏ-ում բախվում է մի քանի մարտահրավերների, որոնք ազդում են ջրի արժեքի և դրա արդյունավետ օգտագործման վրա: Առանցքային խնդիրներից մեկը համակարգի ներսում ջրի զգալի կորուստն է, որը ճշգրիտ հաշվարկված չէ: Այս կորուստները ուղղակիորեն ազդում են ջրի արժեքի վրա: Բացի այդ, ոռոգման համակարգի անարդյունավետությունը և կաթիլային ոռոգման պրակտիկայի կիրառելիության ցածր աստիճանը նպաստում են գյուղմթերքների գնագոյացման վրա:

Ջրամատակարարման կանխատեսումը և ջրային ռեսուրսների կառավարումը բարդ խնդիրներ են, որոնք պահանջում են առկա իրավիճակի երկարաժամկետ դիտարկումներ և վերլուծություններ: Հնարավոր սցենարների կանխատեսումը և գնահատումը էական նշանակություն ունեն ջրի կառավարման բարդ համակարգերում որոշումներ կայացնելու համար: Ջրամատակարարման հավաստի կանխատեսումները հաճախ հիմնվում են որակական գնահատականների և քանակական տվյալների համակցության վրա: Ջրի պահանջարկի վաղ նախապատրաստումը և օպտիմալացված պլանավորումը շատ կարևոր են՝ հաշվի առնելով առկա բոլոր միջոցները:

Քանի որ դժվար է առանձին մոդելներում ներառել բոլոր փոփոխականները, անհրաժեշտ է համակարգված մոտեցում ջրի պահանջարկի նախապատրաստմանը և պլանավորմանը: Ջրային տնտեսության և ջրամատակարարման վիճակագրական տվյալները և միտումները հիմնարար նշանակություն ունեն նման գնահատումների և պլանների համար: Վիճակագրական վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս որոշակի երկույթների համար որոշակի հավանականությամբ կանխատեսել ապագա իրավիճակները:

Հայաստանի Հանրապետության ջրի ազգային ծրագիրը նախանշում է օգտագործելի, ռազմավարական և ազգային ջրային պաշարների գնահատման սկզբունքները: Օգտակար ջրային ռեսուրսները պետք է հասանելի լինեն սպառման համար՝ չվնասելով ազգային ջրային պաշարը: Ռազմավարական ջրային պաշարները կենսական նշանակություն ունեն արտակարգ իրավիճակների համար, և ազգային ջրային պաշարները հաշվի են առնում մարդու ներկայիս և ապագա կարիքների համար անհրաժեշտ քանակությունը՝ միաժամանակ պաշտպանելով ջրային էկոհամակարգերը:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ի օգտագործելի ջրային ռեսուրսները գնահատվում են 1 028,73 մլն մ³, ռազմավարական ջրային պաշարով՝ 91,53 մլն մ³, իսկ ազգային ջրային պաշարը՝ 112,67 մլն մ³: Այս պաշարները վճռորոշ դեր են խաղում տարածաշրջանում ջրային հավասարակշռության և էկոլոգիական առողջության պահպանման գործում:

Ջրային ռեսուրսների կառավարման համար չափազանց կարևոր է մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի մատակարարման գնահատումը: Հյուսիսային ՋԿՏ-ում մակերևութային ջրամատակարարման հաշվարկները հիմնված են

հիմնական գետերի ավազանների վրա՝ Դեբեդ, Աղստև և Կուրի փոքր գետեր: Օրինակ, Դեբեդ, Աղստև և Կուր գետերի փոքր գետերի տարեկան մակերևութային ջրամատակարարումը համապատասխանաբար կազմում է 632 մլն մ³, 296 մլն մ³ և 102 մլն մ³:

Ավելին, ջրամատակարարման սեզոնային տատանումները զգալի են, որոնց մեծ մասը տեղի է ունենում ջրհեղեղների սեզոնի ընթացքում: Ստորերկրյա ջրամատակարարումը, որը ստացվում է տարբեր աղբյուրներից, նույնպես նպաստում է ընդհանուր ջրամատակարարմանը: Օգտագործելի ստորերկրյա ջրային ռեսուրսները գնահատվում են 364,59 մլն մ³ Հյուսիսային ԶԿՏ-ի համար:

Այս գնահատականները արժեքավոր պատկերացում են տալիս Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրամատակարարման ընթացիկ և ապագա դինամիկայի մասին՝ հնարավորություն տալով ջրային ռեսուրսների կառավարման արդյունավետ ռազմավարություններին:

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում կանխատեսվող ջրային հաշվեկշիռը կարևոր պատկերացումներ է տալիս տարածաշրջանի ջրային ռեսուրսների կառավարման վերաբերյալ: Այս տեղեկատվությունը շատ կարևոր է քաղաքականություն մշակողների և որոշումներ կայացնողների համար՝ գետավազանային արդյունավետ կառավարման և պահպանման համար ճշգրիտ տվյալների և իրատեսական նպատակների հիման վրա ջրօգտագործման թույլտվություններ տալու համար:

Հետազոտությունում ներկայացված ջրամատակարարման և պահանջարկի համապարփակ վերլուծությունը հաշվի է առնում տարբեր սցենարներ, ներառյալ միջին, բարձր ջրային և ցածր ջրօգտագործման սցենարները, ինչպես նաև կանխատեսումները մինչև 2100 թվականը լավատեսական (IPCC RCP6.0) և հոռետեսական (IPCC RCP8.5) կլիմայի փոփոխության սցենարներով: Այս ամբողջական մոտեցումը տալիս է առաջիկա տարիների հնարավոր մարտահրավերների և հնարավորությունների մանրակրկիտ պատկերացում:

Այնուամենայնիվ, կարևոր է նշել, որ թեև մակերևութային ջրամատակարարումը զգալիորեն ավելի մեծ է, քան հաշվարկված պահանջարկը (12 անգամ ավելի), և ստորերկրյա ջրերի մատակարարումը նույնպես գերազանցում է հաշվարկված պահանջարկը (8 անգամ ավելի), կան նշաններ, որ ոչ բոլոր ջրօգտագործումներն են որ ճշգրիտ չափվում են: Օրինակ, Լոռու և Տավուշի մարզերում տնային տնտեսությունների զգալի տոկոսն ունեն սեփական մատակարարման համակարգեր, ինչը վկայում է այն մասին, որ ջրի սպառման մի մասը մնում է չհաշվառված: Սա ընդգծում է ջրօգտագործման հաշվետվողականության և կառավարման ռազմավարությունների բարելավման անհրաժեշտությունը:

Ավելին, ջրօգտագործման ձևերի փոփոխությունները, ինչպիսիք են ոռոգման ջրօգտագործման զգալի անկումը 2021-ից մինչև 2022 թվականը ջրօգտագործման դադարեցված իրավունքների պատճառով, ընդգծում են ջրի պահանջարկի ճշգրիտ գնահատման և կանխատեսման բարդությունը: Անհատական ջրամատակարարման

համակարգերի աճող տարածվածությունը նաև ընդգծում է ջրի կառավարման համապարփակ ռազմավարությունների ընդունման հրատապությունը:

Այս մարտահրավերներին դիմակայելու համար պետք է նախաձեռնող միջոցներ ձեռնարկվեն, որը թույլ կտա ստեղծել ջրօգտագործման թույլտվության արդյունավետ համակարգեր, խթանել ջրի պահպանման գործելակերպը և խրախուսել կայուն ջրամատակարարման տեխնոլոգիաները: Կենտրոնացված ջրամատակարարների և առանձին օգտագործողների միջև համագործակցությունը կարևոր է Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրի հավասարակշռված և պատասխանատու կառավարման հասնելու համար:

Ընդհանուր առմամբ, ջրի մատակարարման և պահանջարկի կանխատեսումները արժեքավոր պատկերացումներ են տալիս տարածաշրջանի ջրային ռեսուրսների դինամիկայի վերաբերյալ: Որդեգրելով ջրի կառավարման ամբողջական և հեռանկարային մոտեցում՝ քաղաքականություն մշակողները կարող են կողմնորոշվել ջրի ապագա օգտագործման բարդությունների և անորոշությունների հետ՝ ապահովելով այս կենսական ռեսուրսի կայուն և արդար բաշխումը:

8. ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԶԿՏ-Ի ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Հյուսիսային ԶԿՏ-ում առկա են հետևյալ հիմնական խնդիրները.

- Հանքարդյունաբերությունը և լքված հանքավայրերը զգալի ազդեցություն ունեն ջրային ռեսուրսների որակի վրա և առաջացնում են ծանր մետաղների կոնցենտրացիաների աճ Շնող և Ախթալա գետերում, Ալավերդի քաղաքից հետո Դեբեդ գետում:
- Արդյունաբերական նպատակ ջրօգտագործումը Հյուսիսային ԶԿՏ-ում 17,66 մլն մ³ ջրից միայն 13,9 մլն մ³ ջուր է օգտագործվում հանքարդյունաբերության համար:
- Անասնաբուծությունը որոշակիորեն ազդեցություն ունի Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրային ռեսուրսների որակի վրա: Պարարտանյութերի կիրառությունը զգալի ազդեցություն չունի ավազանի գետերի ջրերի որակի վրա:
- Տրանսպորտային միջոցների փոխադրումը կարող է ազդեցություն ունենալ ջրային ռեսուրսների վրա, սակայն թվային գնահատում հնարավոր չի կատարել:
- Քաղաքային կեղտաջրերը չեն մաքրվում և դրանք անմիջականորեն կամ կեղտաջրերի հեռացման համակարգի միջոցով հոսում են ավազանի գետեր՝ զգալի ճնշում առաջացնելով Փամբակ գետի՝ Սպիտակ և Վանաձոր քաղաքներից հետո, Դեբեդ գետի՝ Ալավերդի քաղաքից հետո, Աղստև գետի՝ Իջևան քաղաքից հետո, Տավուշ գետի՝ Բերդ քաղաքի հատվածում, ջրերի որակի վրա:
- Ընդհանուր առմամբ, Հյուսիսային ԶԿՏ-ում կոմունալ-կենցաղային ջրամատակարարման համակարգում ջրի կորուստները մեծ են: 2023թ. հունվարի դրությամբ, ըստ քաղաքների, այն կազմել է. ք. Վանաձորում՝ 75.5%, ք. Սպիտակում՝ 58,2%, ք. Ալավերդում՝ 58,2%, ք. Իջևանում՝ 55,8%, ք. Դիլիջանում՝ 47%: Ոռոգման համակարգում ջրի ընդհանուր կորուստները հասնում են մինչև 40-50%:
- Արդյունաբերական և կենցաղային կեղտաջրերի 90-95%-ը չի հավաքվում և չի մաքրվում, դրանք անմիջականորեն կամ կեղտաջրերի հեռացման համակարգի միջոցով հոսում են ավազանի գետեր՝ վատացնելով ջրային մարմինների ջրի որակը:
- Աղբավայրերը և կոշտ կենցաղային թափոնները կարող են զգալի ճնշում գործադրել Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ստորերկրյա և մակերևութային ջրերի վրա, սակայն թվային գնահատում հնարավոր չի կատարել:

- Ձկնաբուծության նպատակով ջրօգտագործումը կազմում է 6,08 մլն մ³, որը հիմնականում տեղակայված է գետափնյա տարածքներում և էական ճնշում չի գործադրում ջրային ռեսուրսների քանակի և որակի վրա:
- Հիդրոէներգետիկան էական ճնշում չի գործադրում գետավազանի ջրային ռեսուրսների քանակի և որակի վրա:
- Խամելու-կենցաղային ջրօգտագործման նպատակով վերցվող ջրառը էական ազդեցություն չունի Հյուսիսային ԶԿՏ-ի ջրային ռեսուրսների քանակի վրա:

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆԵՐ

Համաձայն ԶՇԴ 4-րդ հոդվածի, ԶԿՊ-ի իրականացման միջոցով պետք է հասնել հետևյալ բնապահպանական նպատակներին.

- Մակերևութային ջրային մարմինների էկոլոգիական/քիմիական լավ կարգավիճակ, ջրային մարմինների էկոլոգիական լավ պոտենցիալ և քիմիական լավ կարգավիճակ,
- Ստորերկրյա ջրային մարմինների քիմիական/քանակական լավ կարգավիճակ:

Բնապահպանական նպատակները պետք է սահմանվեն մակերևութային և ստորերկրյա ջրերի լավ կարգավիճակը ապահովվելու, ջրավազանի ազգային ջրային պաշարները պահպանելու և ջրային մարմինների կարգավիճակի վատթարացումը կանխարգելելու նպատակով: Հյուսիսային ԶԿՏ-ում ջրային ռեսուրսների, ռազմավարական և ազգային ջրային պաշարների վերբերյալ տվյալները բերված են աղյուսակա 22 –ում:

Աղյուսակ 22. Օգտագործելի ջրային ռեսուրսները, ռազմավարական և ազգային ջրային պաշարները Հյուսիսային ԶԿՏ-ում²⁸

Ջրային ռեսուրսներ և ջրային պաշարներ	Դեբեդ	Աղստև	Քուր գետի փոքր վտակներ	Հյուսիսային ԶԿՏ
Օգտագործելի ջրային ռեսուրսներ, մլն մ ³				
Գետային հոսք	372.83	210.0	81.30	664.13
Ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարները, այդ թվում A+B կարգով հաստատված աղբյուրների միջին տարեկան հոսքը	258.79*	85.60*	20.21*	364.59*
Ընդամենը	<i>631.62</i>	<i>295.60</i>	<i>101.51</i>	<i>1,028.73</i>
Ռազմավարական ջրային պաշարներ, մլն մ ³				
Բնական լճերի ծավալի 1/3 մասը	0.34	0.06	-	0.40
Զրամբարների մեռյալ ծավալի 2/3 մասը	0.10	1.30	1.40	2.80

²⁸ ՀՀ ԳԱԱ «Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի փորձագետների կողմից ՇՄՆ Հիդրոոգերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տվյալների հիման վրա, 2023թ.

Ստորերկրյա ջրերի շահագործական պաշարները, այդ թվում C ₁ կարգով հաստատված	58.90	17.87	11.56	88.3
Ընդամենը	<i>59.34</i>	<i>19.23</i>	<i>12.96</i>	<i>91.53</i>
Ազգային ջրային պաշարներ, մլն մ³				
Բնական լճերի ծավալի 2/3 մասը	0.69	0.12	0.00	0.81
Ջրամբարների մեռյալ ծավալի 1/3 մասը	0.02	0.70	0.70	1.42
Ձնաբծեր և ֆիռնային դաշտեր	-	-	-	-
Ստորերկրյա ջրերի պաշարները կամ խորքային հոսքը, այդ թվում C ₂ կարգով հաստատված ²⁹	71.90	23.36	15.19	110.45
Ընդամենը	<i>72.61</i>	<i>24.18</i>	<i>15.89</i>	<i>112.67</i>
Բնապահպանական թողք	432.10	84.67	23.19	539.96

ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

Հապավում Հապավման նշանակությունը

ԱՋՄ Արհեստական ջրային մարմին

²⁹ «Естественные и эксплуатационные ресурсы пресных подземных вод Армянской ССР»
 О.А.Азгян, Ф.М.Карпетян, В.Л.Халатян N 01365, 1976թ.:

ԳԱ	Գետավազան
ԵԽ	Եվրոպական Խորհուրդ
ԵՄ	Եվրոպական Միություն
ԸԱԱ	Ընդհանուր անօրգանական ազոտ
ԸԼԱ	Ընդհանուր լուծված աղեր
ԽՓԶՄ	Խիստ փոփոխված ջրային մարմին
ԿՉՆ	Կախության չոր նյութեր
Հայհիդրոմեր	Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն
ՀԷԿ	Հիդրոէլեկտրակայան
ՀԻՌ	Համընդհանուր իրականացման ռազմավարություն
ՀՀ	Հայաստանի Հանրապետություն
ՀՀՏ	Հնարավոր հղումային տեղանքներ
ՄԶՄ	Մակերևութային ջրային մարմին
ՇՄՆ	Շրջակա միջավայրի նախարարություն
ՊՈԱԿ	Պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն
ԶԿՏ	Զրավազանային կառավարման տարածք
ԶԿՊ	Զրավազանային կառավարման պլան
ԶՄ	Զրային մարմին
ԶՌԿԿ	Զրային ռեսուրսների կառավարման վարչություն
ՌԶՄ	Ռիսկային ջրային մարմին
ՍՀԶՄ	Ստորերկրյա հանքային ջրային մարմին
ՍԶՄ	Ստորերկրյա ջրային մարմին
ՍՊԸ	Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն
ՏԿԵՆ	Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն
ՓԲԸ	Փակ բաժնետիրական ընկերություն

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

- ՀՀ ԳԱԱ «Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ» ՊՈԱԿ-ի փորձագետների կողմից ՇՄՆ «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի փվյալների հիման վրա, 2023թ.
- ՀՀ վիճակագրական կոմիտե՝
<https://armstat.am/am/?nid=12&thid=env&type=0&submit=%D5%93%D5%B6%D5%BF%D6%80%D5%A5%D5%AC>
- ՀՀ ՏԿԵՆ Զրային կոմիտե՝ <https://www.scws.am/>
- «Հայհիդրոմետր» ՊՈԱԿ՝ <http://www.armmonitoring.am/#home>
- Լ. Զիլինգարյան, Բ. Մնացականյան, Կ. Աղաբաբյան, Հ. Թոքմաջյան ՀՀ գետերի և լճերի հիդրոլոգիա, Երևան 2001թ
- Խոյեցյան Ա., Մկրտչյան Ռ., «Անապատացման պատճառահետևանքային կապերը և սկզբունքները Հայաստանի գնահատման տարածաժամանակային Հանրապետությունում», Երևան 2006, 250 էջ:
- Զրային հաշվեկշիռների կիրառման ուղեցուցային փաստաթուղթ՝ ԶՇԴ-ի իրականացմանը նպաստելու համար: - 18/05/2015: Եվրամիություն, 2015:
- Զրի շրջանակային դիրեկտիվի (2000/60 ԵՀ) իրականացման ընդհանուր ռազմավարություն. Ուղեցույց փաստաթուղթ թիվ 11. Պլանավորման գործընթացները. Պատրաստված է 2.9 աշխատանքային խմբի կողմից. Պլանավորման գործընթացներ: Լյուքսեմբուրգ Եվրոպայի Հրապարակումների Գրասենյակ, 2003:
- Զրի շրջանակային դիրեկտիվի (2000/60 ԵՀ) իրականացման ընդհանուր ռազմավարություն Ուղեցույց փաստաթուղթ թիվ 21. Զեկույցի ուղեցույց՝ Զրի շրջանակային դիրեկտիվի համաձայն: Լյուքսեմբուրգ. Եվրոպայի հրապարակումների Գրասենյակ, 2009:
- Զրի շրջանակային դիրեկտիվի (2000/60 ԵՀ) իրականացման ընդհանուր ռազմավարություն. Ուղեցույց փաստաթուղթ թիվ 24. Գեոաավազանի կառավարումը փոփոխվող կլիմայական պայմաններում: Լյուքսեմբուրգ: Եվրոպայի ակումների Գրասենյակ, 2009:
- Խանջյան Ն., «Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները», Երևան 2004, 64 էջ:
- Հայաստանի գյուղական համայնքների ջրամատակարարման և կոյուղու համակարգերի բարելավման և զարգացման տեխնիկական տեսական

ուսումնասիրություն» Պատրաստվել է CES և «Զրպուք» ՍՊԸ-ի կոնսորցիումի կողմից, 2015:

- Հանքարդյունաբերության Մոնիթորինգի Գործիքակազմ ' Համայնքները պահանջում են պատասխանատու գործունեություն.- Եր.: ՀԱՀ Պատասխանատու հանքարդյունաբերության կենտրոն, 2022.- 74 էջ
- «Естественные и эксплуатационные ресурсы пресных подземных вод Армянской ССР» О.А.Агинян, Ф.М.Карапетян, В.Л.Халатян N 01365, 1976թ.:
- Sum Totals of Exhaustive Livestock Census as of 1st January, 2023, https://armstat.am/file/article/g_kendaniner_01.2023.pdf