



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԱՎԱՂԵՄԻԿՈՍ Ի.Վ. ԵՂԻԱԶԱՐՈՎԻ ԱՆՎԱՆ ՋՐԱՅԻՆ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԵՐԻ ԵՎ
ՀԻՂՈՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ» ՍՊԸ

“INSTITUTE OF WATER PROBLEMS AND HYDRAULIC ENGINEERING AFTER ACADEMIC
I.V.YEGHIAZAROV” LLC

ООО “ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ И ГИДРОТЕХНИКИ ИМЕНИ АКАДЕМИКА
И.В.ЕГИАЗАРОВА”

Հայաստանի Հանրապետություն, ք. Երևան 0047, Արմենակյան 125/3
Republic of Armenia, Yerevan, 0047, Armenakyan str.125/3
Республика Армения, г.Ереван 0047, ул.Арменакаян 125/3

Հեռ./Tel/тел.: 043-04-08-04

Էլ. փոստ/e-mail/эл. адрес: jhhi@jhhi.am

N26/08-014

«11» օգոստոսի 2026թ.

«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»

Ակադեմիկոս Ի. Վ. Եղիազարովի անվան ջրային
հիմնահարցերի և հիդրոտեխնիկայի ինստիտուտի տնօրեն

Ա. Բաբայան

«11» օգոստոսի 2026 թ.



ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ԳՈՒ ԱՐՄԵՆԻ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆԻ

«ՍԱՆՆԱ ԼՃԻ ՋՐՀԱՎԱՔ ԱՎԱԶԱՆԻ ԳԵՏԵՐԻ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԿԵՆՍԱՄԱՏՉԵԼԻ
ՀԵՏՔԱՅԻՆ ՏԱՐԵՐՈՎ ԱՂՏՈՏՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ»
թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ՝ ներկայացված Գ.00.08 – «Կենդանաբանություն.
Մակաբուծաբանություն. Էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների
թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

Ներկայացված ատենախոսությունը նվիրված է Սևանա լճի ջրհավաք ավազանի
հիմնական գետերի հետքային տարրերով աղտոտվածության տարածական
օրինաչափությունների, հնարավոր աղբյուրների և դրանցով պայմանավորված
էկոլոգիական վտանգների համալիր գնահատմանը:

Թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է Սևանա լճի և նրա ջրհավաք ավազանի բացառիկ բնապահպանական նշանակությամբ, ինչպես նաև գետային համակարգերով աղտոտիչների տեղափոխման և ջրային էկոհամակարգերում դրանց կուտակման հնարավորությամբ:

Հեղինակը հիմնավորում է, որ նախկին ուսումնասիրությունները հիմնականում ընդգրկել են առանձին գետեր, միջավայրեր կամ տարրերի խմբեր, մինչդեռ ջրալույծ հետքային տարրերի բաշխվածության և դրանցով պայմանավորված էկոլոգիական ռիսկերի համալիր գնահատման ուղղությամբ առկա է գիտական բաց:

Ատենախոսության նպատակը և առաջադրված խնդիրները փոխկապակցված են և տրամաբանորեն բխում են հետազոտության հիմնախնդրից: Մասնավորապես, նախատեսվել է ուսումնասիրել հետքային տարրերի տարածական բաշխվածությունը ջրային միջավայրում և հատակային նստվածքներում, բացահայտել աղտոտման հնարավոր աղբյուրներն ու հիմնական տարրերը, գնահատել աղտոտվածության մակարդակները և էկոլոգիական վտանգները, ինչպես նաև իրականացնել դրանց տարածական քարտեզագրում:

Աշխատանքի կարևոր արժանիքներից է փաստացի նյութի ծավալը. 7 գետերի 14 գետահատվածներից հավաքվել է ընդհանուր առմամբ 337 ջրանմուշ, իսկ հատակային նստվածքների ուսումնասիրությունների համար իրականացվել են առանձին նմուշառումներ: Ջրանմուշառման համար կիրառվել են համապատասխան ստանդարտացված ընթացակարգեր:

Հետազոտության մեթոդական համակարգը ներառում է ինչպես առանձին հետքային տարրերի պարունակությունների գնահատում, այնպես էլ համալիր ցուցիչների կիրառում: Մասնավորապես, գետերի ջրերի աղտոտվածությունը համեմատվել է մակերևութային ջրերի որակի էկոլոգիական նորմերի հետ, իսկ համալիր գնահատման համար կիրառվել է Նեմերովի աղտոտվածության ցուցիչը:

Ստացված արդյունքներն ունեն գիտական և կիրառական նշանակություն: Հեղինակը ցույց է տվել հետքային տարրերի տարածական արտահայտված տարասեռություն՝ վերին հոսանքներում առավելապես երկրաքիմիական ֆոնային պայմանների, իսկ ստորին հոսանքներում՝ մարդածին ազդեցությունների դերի

ուժեղացմամբ: Հատկապես կարևորվում է Սոթք, Մասրիկ, Գավառագետ և Ձկնագետ գետերի ստորին հոսանքներում աղտոտվածության թեժ կետերի բացահայտումը:

Աշխատանքում բացահայտվել են նաև էկոլոգիական ռիսկի բարձր մակարդակներ: Սոթք և Մասրիկ գետերի ստորին հոսանքներում արձանագրվել են բազմատարրային աղտոտվածությամբ պայմանավորված շատ բարձր, իսկ Ձկնագետում՝ նշանակալի էկոլոգիական ռիսկեր: Ուշադրության է արժանի նաև Սոթք գետի ստորին հոսանքի համար ստացված արդյունքը, համաձայն որի՝ ջուրը խմելու նպատակով օգտագործելու դեպքում հետքային տարրերով պայմանավորված ոչ քաղցկեղածին առողջական ռիսկեր կարող են առաջանալ ինչպես երեխաների, այնպես էլ մեծահասակների համար:

Ատենախոսության արդյունքների փորձահավաստիությունը բավարար է. աշխատանքի նյութերը ներկայացվել և քննարկվել են գիտական միջոցառումներում, իսկ թեմայով հրատարակվել է 4 գիտական հոդված, որոնցից երկուսն ընդգրկված են Scopus գիտատեղեկատվական հարթակում:

Դիտողություններ

1. Աշխատանքում վերին և ստորին գետահատվածների միջև հետքային տարրերի պարունակությունների տարբերությունները մեկնաբանվում են բնական երկրաքիմիական և մարդածին գործոնների ազդեցությամբ: Սակայն որոշ դեպքերում աղտոտման կոնկրետ աղբյուրի վերագրումը առավելապես հիմնված է տարածական համընկնման և տարածքի գործառական առանձնահատկությունների վրա: Ցանկալի կլիներ առավել հստակ տարանջատել հաստատված աղբյուրները և հավանական աղբյուրների վերաբերյալ հեղինակային մեկնաբանությունները, հատկապես հանքարդյունաբերական, գյուղատնտեսական և կենցաղային ազդեցությունների դեպքում:

2. Ջրանմուշների ժամանակային ծածկույթը և հատակային նստվածքների նմուշառման հաճախականությունը զգալիորեն տարբերվում են: Ջրանմուշառումները կատարվել են 2023–2025 թթ. գրեթե բոլոր ամիսներին, մինչդեռ նստվածքների մի շարք հետազոտություններ իրականացվել են միայն 2024 և 2025 թթ. հուլիսին, իսկ Հց-ի և ընդհանուր ՀՏ-երի որոշման համար՝ միայն 2025 թ. հուլիսին: Լավ կլիներ

աշխատանքում ավելի հստակ քննարկել, թե սեզոնային սահմանափակ նմուշառումն ինչ չափով կարող է ազդել նստվածքների վերաբերյալ ստացված արդյունքների ընդհանրացման վրա:

3. Հատակային նստվածքների և ջրային միջավայրի համար կիրառվել են մի շարք համալիր աղտոտվածության և էկոլոգիական ռիսկի ցուցիչներ, ինչը աշխատանքի ուժեղ կողմերից է: Միաժամանակ նպատակահարմար կլիներ առանձին ամփոփիչ աղյուսակով ներկայացնել բոլոր կիրառված ցուցիչները, դրանց սահմանային արժեքները, գնահատման դասերը և էկոլոգիական մեկնաբանությունը: Դա հատկապես կհեշտացներ տարբեր ցուցիչներով ստացված արդյունքների համադրումը:

4. Ատենախոսությունում ներկայացված դիատոմային միկրոօրգանիզմների ձևաբանական փոփոխությունների արդյունքները հետաքրքիր են և կարող են լրացուցիչ կենսաբանական հիմնավորում տալ քիմիական աղտոտվածության գնահատմանը: Սոթք և Ձկնագետ գետերի ստորին հոսանքներում հայտնաբերվել են ձևախեղված փեղկերով դիատոմային միկրոօրգանիզմներ՝ համապատասխանաբար ընդհանուր դիտարկված առանձնյակների 1,3 և 3 %-ի չափով: Սակայն պետք էր առավել մանրամասն քննարկել՝ որքանով կարելի է դիտված ձևաբանական շեղումները միանշանակ կապել հենց հետքային տարրերի ազդեցության հետ, հաշվի առնելով այլ էկոլոգիական գործոնների հնարավոր ազդեցությունը:

5. Սոթք գետի ստորին հոսանքի համար մարդու առողջության ոչ քաղցկեղածին ռիսկի գնահատումը աշխատանքի կարևոր կիրառական արդյունքներից է: Այդուհանդերձ, նպատակահարմար կլիներ ավելի հստակ ընդգծել, որ տվյալ գնահատականը վերաբերում է ջուրը խմելու նպատակով օգտագործման հաշվարկային սցենարին, և առանձին քննարկել կիրառված ընդունման պարամետրերի ու ենթադրությունների ազդեցությունը վերջնական ռիսկի արժեքների վրա: Սա թույլ կտար խուսափել արդյունքների հնարավոր չափազանց լայն մեկնաբանությունից:

6. Ատենախոսության եզրակացությունները հիմնականում արտացոլում են ստացված քանակական արդյունքները և բացահայտված ռիսկերը, սակայն դրանց կիրառական շարունակությունը կարելի էր ուժեղացնել: Մասնավորապես, հաշվի առնելով Սոթք, Մասրիկ և Ձկնագետ գետերի ստորին հոսանքներում բացահայտված

բարձր և շատ բարձր էկոլոգիական ռիսկերը, նպատակահարմար կլինեն ձևակերպել առաջնահերթ մոնիթորինգի կետերի, վերահսկվող տարրերի և առաջարկվող դիտարկումների պարբերականության վերաբերյալ կոնկրետ առաջարկություններ: Աշխատանքի արդյունքներն արդեն իսկ բավարար գիտական հիմք են ստեղծում նման գործնական առաջարկությունների համար:

Նշված դիտողությունները հիմնականում ունեն քննարկման և աշխատանքի առանձին դրույթների առավել հստակ ներկայացման բնույթ և չեն նվազեցնում կատարված հետազոտության գիտական արժեքը, ստացված արդյունքների հավաստիությունն ու ատենախոսության ընդհանուր դրական գնահատականը:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Գոռ Արմենի Խաչատրյանի «Սևանա լճի ջրհավաք ավազանի գետերի պոտենցիալ կենսամատչելի հետքային տարրերով աղտոտվածության էկոլոգիական գնահատում» թեմայով ատենախոսությունը ավարտուն գիտահետազոտական աշխատանք է, որում լուծվել են գիտական և կիրառական նշանակություն ունեցող փոխկապակցված խնդիրներ: Ստացված արդյունքները նպաստում են Սևանա լճի ջրհավաք ավազանի գետային էկոհամակարգերի հետքային տարրերով աղտոտվածության տարածական օրինաչափությունների, էկոլոգիական վտանգների և առավել խոցելի տեղամասերի վերաբերյալ գիտական պատկերացումների ընդլայնմանը:

Ատենախոսության կառուցվածքը և հիմնական բովանդակությունն արտացոլված են ատենախոսության սեղմագրում, ինչպես նաև հրատարակված 4 աշխատություններում:

Եզրակացությունները տրամաբանորեն բխում են աշխատանքի նպատակից և առաջարկված խնդիրներից:

Ատենախոսությունն իր արդիականությամբ, գիտական նորույթով, մեթոդական մակարդակով, ստացված արդյունքների ծավալով և գործնական նշանակությամբ լիովին համապատասխանում է ՀՀ ԿԳՄՄՆ Բարձրագույն կրթության և գիտության

Stump

Հովհաննես Թորքմաչյան

Meigs