

## Կ Ա Ր Ծ Ի Ք

### Պաշտոնական ընդդիմախոսի

Էդգար Էդվարդի Միսակյանի «Հայաստանի գետերի հիդրոլոգիական ուսումնասիրությունների օպտիմալ դիտացանցի որոշումն և տեղաբաշխումը» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ, որը ներկայացվում է Ե.23.05- «Ջրամատակարարման համակարգեր և դրանց շահագործումը» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

### ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հայաստանի Հանրապետությունը համարվում է բարձր ելակետային ջրային սթրեսով երկիր: Այս ցուցանիշով ՄԱԿ-ի 164 անդամ երկրների շարքում Հայաստանը զբաղեցնում է 34-րդ տեղը: Չնայած նրան որ Հայաստանը համարվում է ջրային ռեսուրսներով սակավ երկիր, առկա է այդ ռեսուրսների ծայրահեղ անարդյունավետ օգտագործման մեծամասշտաբ խնդիր: Առաջադրված խնդրի լուծման առաջնահերթությունը կապված է ջրային ռեսուրսների վիճակագրական տվյալների բավարար հաշվառման խնդիրների հետ, որը հնարավորություն կտա իրականացնել վիճակագրական վերլուծություններ ու կազմել իրավիճակային եզրակացություններ ոլորտի բարելավման վերաբերյալ:

Հետխորհրդային ժամանակներում կտրուկ կրճատվեց Հայաստանի հիդրոլոգիական դիտացանցը, որը Եականորեն նվազեցրեց վիճակագրական վերլուծությունների հնարավորությունները և կանխատեսվող հոսքերի վերաբերյալ հավաստի տվյալներ ստանալու հնարավորությունը: Այս առումով ատենախոսության թեման արդիական է և միտված է առաջադրելու լուծում հույժ կարևոր տնտեսական նշանակության խնդրի:

**ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՆՊԱՏԱԿԸ, ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ, ՁԵՎԱԿԵՐՊՎԱԾ ԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԻ,  
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՄԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԸ, ԴՐԱՆՑ  
ԱՐԺԱՆԱՅԱՎԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Աշխատանքի նպատակն է առաջադրել Հայաստանի գետերի հիդրոլոգիական ռեժիմների ուսումնասիրման համար արդյունավետ դիտացանցի համալիր, որը հնարավորություն կտա նվազագույն միջոցների ներդրմամբ ստանալ վիճակագրական վերլուծությունների համար անհրաժեշտ տեղեկագրական տվյալներ: Որպես պարտադիր պահանջ չափագրված տվյալները պետք է պարունակեն ելակետայն տվյալներ՝

- ամսեկան, տարեկան, առավելագույն ելքերի վերաբերյալ,
- օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանի, մթնոլորտային տեղումների, օդի հարաբերական խոնավության վերաբերյալ,
- տարածական հիդրոլոգիական տեղեկատվական ծավալի վերաբերյալ,
- մշակել Հայաստանի գետերի ամսական, տարեկան հոսքի հիդրոլոգիական ուսումնասիրությունների օպտիմալ դիտացանց,
- մշակել առավելագույն ելքերի դիտարկման օպտիմալ դիտացանց,
- մշակել տարածական հիդրոլոգիական տեղեկատվության ծավալի ընդգրկման օպտիմալ դիտացանց (Դեբեդի գետավազանի օրինակով):

Ատենախոսությունում ներկայացված գիտական դրույթները, եզրակացությունները պարզաբանված են բավարար աստիճանով, քանի որ դրանք հիմնավորված են գոյություն ունեցող հետազոտությունների արդյունքների ընդհանրացման, մանրամասն վերլուծության, ապա հեղինակի կողմից տեսական ու համակարգչափորձարարական արդյունքների մշակման մեկնաբանության և գնահատման հիման վրա:

Հեղինակի կողմից առաջ քաշված դրույթների արժանահավատությունը հիմնավորված է նրանով, որ ատենախոսությունում կատարված հետազոտությունների և ստացված արդյունքների հիմքում դրված են վիճակագրական տվյալների վերլուծության մեթոդներն ու հավասարումները: Սահմանված խնդիրներն ու եզրային պայմանները բավարար ճշտությամբ

բնութագրում են հիդրոմետրական պարամետրերի փոփոխությունները, քանի որ առաջադրված հաշվային բանաձևերի արդյունքները բավարար ճշտությամբ համընկնում են այլ հեղինակների կողմից կատարված փորձարարական տվյալների և տեսական լուծման արդյունքների հետ: Առաջադրված լուծումներ և ընդհանրացումները հնարավորություն են տալիս կատարել վերլուծություններ և եզրակացություններ:

### ԳԻՏԱԿԱՆ ՆՈՐՈՒՅԹԸ

Ատենախոսությունում իրականացված գիտական հետազոտությունների արդյունքներով մշակվել են հիդրոլոգիական ուսումնասիրությունների օպտիմալ դիտացանց , որը կարող է ապահովել անհրաժեշտ տեղեկատվություն գետային հոսքի տարածաժամանակային առանձնահատկությունների փոփոխությունների վերաբերյալ: Ատենախոսությունում կատարված գիտական հետազոտությունների արդյունքներով մշակվել է՝

- Հայաստանի գետերի ամսեկան, տարեկան հոսքի հիդրոլոգիական հետազոտությունների արդյունավետ դիտացանց,
- առավելագույն ելքերի հետազոտությունների արդյունավետ դիտացանց,
- տարածական տեղեկատվության ծավալի ընդգրկմամբ, գլխավոր բաղադրիչների հենքով արդյունավետ դիտացանց (Դեբեդի գետավազանի օրինակով):

### ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍԱՐ

Ատենախոսությունում ստացված արդյունքները կարող են կիրառվել վերականգնվող ջրային ռեսուրսների, մասնավորապես գետային հոսքերի կանխատեսման և պլանային օգտագործման գործառույթներում, որի համար անհրաժեշտ են հավաստի տվյալներ: Այս առումով ատենախոսությունում ստացված արդյունքները ունեն ընդգծված կիրառական նշանակություն և միտված են լուծելու տնտեսական կարևոր նշանակության խնդիրներ:

Ստացված գիտական հետազոտությունները հնարավորություն են տալիս ունենալ անհրաժեշտ ծավալով և բովանդակությամբ հիդրոլոգիական տեղեկատվություն,



ինչպես նաև տարածական առումով ճիշտ տեղաբաշխված հիդրոլոգիական դիտացանցի նախագծման հնարավորություն, որը կլիմայի գլոբալ փոփոխության պայմաններում կարող է ապահովել տարբեր խնդիրների լուծման համար անհրաժեշտ հիդրոլոգիական տեղեկատվություն: Ատենախոսությունում ստացված հիմնական դրույթները ընդունվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնն պետական ոչ առևտրային կազմակերպության (Հայհիդրոմետ ՊՈԱԿ)» կողմից մի շարք հիդրոլոգիական դիտակետերում, մոնիթորինգի իրականացման համար:

Բարձր գնահատելով ատենախոսության հիմնական դրույթները, ստացված գիտական և գործնական նորույթները, հարկ են համարում նշելու աշխատանքում տեղ գտած թերությունների մասին և ներկայացնելու դիտողություններն ու ցանկությունները:

1. Գետային հոսքերի չափագրման նպատակով դիտակետերը սովորաբար տեղադրվում են համեմատաբար հունի կայունացված տեղամասերում: Չնայած դրան այդ հատվածներում գետի հունը հաճախակի ենթարկվում է դեֆորմացիաների՝ կամ լվացվում է վարարային հոսքերով կամ տեղի է ունենում բերվածքների կուտակում: Այս պայմաններում գետի հոսքի չափագրումը դառնում է անհամեմատ բարդ գործողություն, որի արդյունքում չափագրման տվյալների հավաստիությունը կտրուկ նվազում է: Նշված թերություններից խուսափելու համար ինչ միջոցառումներ կարելի է նախատեսել՝ լինի դա դիտակետի կառուցվածքային փոփոխություն, թե չափագրման մեթոդիկայի փոփոխություն:

2. Բուսածոլ հուններում հունի խորդուբորդության գործակցի մեծացման հետևանքով մեծանում են հիդրավիկական դիմադրությունները, որը բերում է հունում ջրի մակարդակի բարձրացման: Դա չի կարող բերել գետի հոսքի փոքրացման: Չափագրման տվյալներից՝ (տես աղ.2.4) երևում է, որ տեղի է ունեցել գետի ելքի փոփոխություն: Բացակայում է գետի ելքի փոփոխության պատճառների վերլուծություն:

3. Նկ.4.1-ում բերված են ոչ թե հոսքի մոդուլի և ջրհավաք ավազանի մակերեսի միջև կապի գրաֆիկը, այլ այդ մեծությունների բաշխման կետերը հոսքի

մոդուլի և ջրհավաք ավազանի մակերեսի կոորդինատական հարթությունում:

4. Հեղինակի վկայությամբ աղ.4.2-ում բերված են ոչ թե 50 հիդրոլոգիական դիտակետերի 83 տարվա երկարացված շարքը, այլ այդ շարքերի երկարացման համար անհրաժեշտ հաշվարկային ցուցանիշները: Ցանկայի կլիներ նկարագրվեր դիտակետերի շարքերի երկարացման ընթացքը:
5. Ատենախոսությունում առկա են ուղղագրական, կետադրական և այլ բնույթի բացթողումներ, որոնք անվերապահորեն պետք է ուղղել:

Բերված դիդոլությունները և ցանկությունները բոլորովին չեն արժեզրկում ատենախոսության գիտական և գործնական արդյունքները, քանի որ դրանք մեկնաբանված են անհրաժեշտ մակարդակով, ունեն տեսական հետաքրքրություններ և գործնական կիրառության նախադրյալներ:

#### Ե Ձ Ր Ա Կ Ա Ց ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Ատենախոսությունում ստացված գիտական հիմնավորված դրույթները կիրառվել են հիդրոլոգիական դիտակետերում իրականացվող ամսեկան, տարեկան, առավելագույն ելքերի, օդի միջին շերմաստիճանի, մթնոլորտային տեղումների, օդի հարաբերական խոնավության ելակետային տվյալների գնահատման և դրանց չափագրման օպտիմալ դիտացանցի նախագծման նպատակով:


Ատենախոսական աշխատանքը բաղկացած է 4 գլուխներից, հիմնական եզրակացություններից, գրականության ցանկից և հավելվածից: Աշխատանքը շարադրված է համակարգչային շարվածքով 106 էջի վրա, տեքստը լուսաբանված է 30 նկարներով և 17 աղյուսակներով:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները հրատարակված են 7 գիտական աշխատանքներում, որոնցից 3-ն առանց համահեղինակների: Սեղմագիրը ամփոփում է ատենախոսության բովանդակությունը: Ատենախոսությունում կատարված հետազոտությունները և ստացված գիտական արդյունքները վկայում են Է. Միսակյանի մասնագիտական խոր պատրաստվածության և ժամանակակից հիդրոլոգիական ու վերլուծական մեթոդների իմացության մասին, որոնցով նա կարողանում է լուծել բնագավառի հրատապ խնդիրները:

Հաշվի առնելով վերը շարադրվածը՝ գտնում են, որ Էդգար Էդվարդի Միսակյանի նեկայացրած «Հայաստանի գետերի հիդրոլոգիական ուսումնասիրությունների

Օպտիմալ դիտացանցի որոշումն և տեղաբաշխումը» թեմայով ատենախոսությունը համապատասխանում է սահմանված պահանջներին, իսկ հեղինակը լիովին արժանի է Ե 23.05 «Ջրամատակարարման համակարգեր և դրանց շահագործումը» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման:

Պաշտոնական ընդդիմախոս  
ՃՇՅԱՅ-ի ՋՅՅՅ ամբիոնի վարիչ,  
տեխ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր

  
Ա.Ա.Սարուխանյան

Պրոֆեսոր Ա.Ա.Սարուխանյան ստորագրությունը հաստատում եմ՝

ՃՇՅԱՅ-ի գիտ. քարտուղար, տ. գ. թ. ուղեկցում  
12.01.2024թ.

L.Յ.Լևոնյան



12.01.2024թ