

ԿԱՐԾԻՔ

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ

Արմինե Արթուրի Սաֆարյանի «Հանքարդյունաբերական հոսքաջրերի հետազոտումը և մաքրման գործընթացի բարելավումը» ատենախոսության վերաբերյալ ներկայացված ԻԴ 04. 01. «Երկրաբնապահպանություն» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Արմինե Արթուրի Սաֆարյանի ատենախոսությունը նվիրված է Հայաստանի Հանրապետության համար կարևոր նշանակություն ունեցող հիմնահարցի՝ հանքարդյունաբերական և հանքհարստացման հոսքաջրերի ուսումնասիրություններին և դրանց մաքրման համար տեխնոլոգիական լուծումների մշակումներին: Լեռնահանքային արդյունաբերությունը, կազմելով Հայաստանի տնտեսության գերակշռող մասը, հանգեցնում է երկրի մի ամբողջ շրջանների համար բնապահպանական և առողջապահական խնդիրներ: Ակնհայտ է, որ ցանկացած գիտական հետազոտություն, որն իրականացվում է շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մակարդակը որոշելու, հոսքաջրերում վնասակար նյութերի որակի վերաբերյալ ճշգրիտ տվյալներ ստանալու և դրանց արդյունքներով մաքրման տեխնոլոգիական լուծումներ առաջարկելու համար անհրաժեշտ են և արդիական:

Ատենախոսությունում քննարկվող գիտական դրույթները ունեն նաև կարևորագույն գործնական նշանակություն. մշակված հոսքաջրերի մաքրման տեխնոլոգիան արտոնագրվել է և առաջարկվել՝ արտադրական ձեռնարկություններում ներդնելու համար: Դա հատկապես նշանակալի է, քանի որ ներկայումս տեխնոլոգիական դժվարությունների պատճառով հոսքաջրերի մաքրման հայտնի տեխնոլոգիաները հանրապետությունում չեն կիրառվում:

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՆՊԱՏԱԿԸ, ՁևԱԿԵՐՊՎԱԾ ԳԻՏԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐԻ, ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԱՐԶԱԲԱՆՄԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԸ, ԴՐԱՆՑ ԱՐԺԱՆԱՀԱՎԱՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության հետազոտության օբյեկտ է ընտրվել հանքարդյունաբերական և հանքահարստացման ձեռնարկությունների հոսքաջրերը, իսկ նպատակը՝ դրանց քանակական և որակական հետազոտությունները և մաքրման գործընթացի տեխնոլոգիայի մշակումը: Աշխատանքի հիմնական խնդիրներից կարելի է առանձնացնել կարևորները՝ Թեղուտի հոսքաջրերի քանակական և որակական ցուցանիշների որոշումը և տեղաբաշխման քարտեզի կազմումը, հոսքաջրերի վերամշակման և ջրօգտագործման նվազեցման եղանակների քննարկումը և առաջարկումը:

Ներկայացված ատենախոսությունում գիտական դրույթները և եզրակացությունները պարզաբանված են բավարար աստիճանով: Հետազոտության արդյունքները հավաստի են, քանի որ դրանք հիմնված են ստանդարտիզացված նմուշառման և վերլուծության եղանակների, ինչպես նաև որակի ապահովման և որակի հսկողության վրա: Շրջակա աղտոտման համապարփակ գնահատման համար ուսումնասիրվել են տարբեր միջավայրեր՝ պոչամբարի շրջակայքի հողածածկույթը, պոչամբար մտնող և դուրս եկող հոսքաջրերը, պոչամբարի հեղուկ ֆազան և նստվածքները: Որոշվել են հոսկաջրերի համար ներկայացուցչական ծանր մետաղները:

Ատենախոսական աշխատանքում հայցորդը հանգել է մի շարք եզրակացությունների, որոնցից կարելի է առանձնացնել կարևորագույնը. Թեղուտի հանքահարստացման համալիրի հոսքաջրերում պարունակվող պղինձը և մոլիբդենը էական ազդեցություն ունեն հողային ծածկույթի և մակերևույթային ջրերի վրա: Առաջարկվել է մաքրման մեթոդ, որը պեռլիտի միջոցով թույլ է տալիս իրականացնել հոսքազրերի մաքրում պղնձի 6 - 0.005 մգ/լ և մոլիբդենի 3.5 - 0.5 մգ/լ սահմանների համար: Սորբցիայի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար առաջարկվել է կիրառել բարբոտաժային ռեժիմի հետևյալ պայմանները. բենտոնիտ/հոսքաջուր հարաբերությունը՝ 1 : 17,5 - 19, աղսորբման ժամանակը՝ 15 - 20 րոպե, օդի տրման արագությունը՝ 1.5 - 2.0 մ/վ:

ԱՏԵՆԱՆՈՍՈՒԹՅԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ

Հանքահարստացման ձեռնարկության պոչամբարի հարակից հողածածկույթի, պոչամբար մտնող և դուրս եկող հոսքաջրերի, նստվածքների, շրջանակային ջրերի նմուշառումը, նմուշների փորձարկումը և ստացված արդյունքներով աղտոտման մակարդակի որոշումը անշուշտ կարևոր է կատարված գիտական հետազոտությունների կիրառության համար: Ստացված արդյունքները կարող են օգտագործվել ջրային ռեսուրսների պահպանման, անվտանգ ջրօգտագործման, ջրերի որակի բարելավման ուղղված բնապահպանական միջոցառումների մշակման և իրականացման գործընթացներում:

Ակնհայտ է նաև աշխատանքի գործնական կիրառությունը: Հոսքաջրերի մաքրման մեթոդի (<< արտոնագիր № 3317A) հիման վրա առաջարկված տեխնոլոգիական ուրվագծի ներդրումը թույլ կտա բացառել արտադրական պրոցեսում պարզարանի օգտագործումը և նվազեցնել ծանր մետաղներով շրջակա միջավայրի աղտոտման ռիսկերը:

Աշխատանքի վերաբերյալ կան որոշ դիտողություններ:

1. Բարձր գնահատելով կատարված փորձնական հետազոտությունների նշանակությունը չեմ կարող չնշել նյութի ձևակերպման և ներկայացման հետևյալ բացթողումները.

ա). սեղմագրի 2-րդ էջում «մեթոդները» ենթաբաժնում բերվում են միայն հողածածկույթի, հանքաքարի և խտանյութի նմուշառման և փորձարկման եղանակները և ոչ թե ուսումնասիրության հիմնական առարկա հանդիսացող հոսքաչրերի մեթոդները: Ընդհանուր առմամբ, այս պարբերությունը պետք է տեղ գտներ Գլուխ 3-ի համառոտ նկարագրության մեջ:

բ). սեղմագրի 5-ից՝ 8-ը էջերում բերված գրականության ակնարկը չի պարունակում հղումներ օգտագործված սկզբնաաղբյուրների վերաբերյալ (ատենախոսությունում դրանք առկա են):

գ). սեղմագրի 1-ին և 2-րդ գլուխների (գրականության ակնարկ և հանքավայրի բնութագիր) նկարագրության ծավալն (շուրջ 6 էջ) ուրչացված է (ատենախոսությունում համաչափ է):

դ). ատենախոսությունում և սեղմագրում կան տեխնիկական վրիպումներ, անբավարար է որոշ աղյուսակների և նկարների որակը: Եզրակացությունների շարադրանքում կան կրկնություններ և բացթողումներ: Օրիանակ, բացակայում են եզրակացությունները տեղաբաշխման քարտեզի կամ մաքրման մեթոդի տնտեսական նպատակահարմարության վերաբերյալ:

ե). սեղմագրում չեն բերվում պաշտպանությանը ներկայացվող հիմնական դրույթները:

2. Ատենախոսության 3.1, 3.2, 3.6 և 3.7 նկարների վերնագրերը չեն համապատասխանում վիճակագրական Box Plot բաշխվածության գրաֆիկներին:

3. Ատենախոսությանը վերաբերվող 7 գիտական հոդվածների ցանկը գերադասելի կլիներ համալրել արտասահմանում հրատարակված հոդվածով:

Նշեմ, որ նշված թերությունները չեն նսեմացնում ատենախոսության գիտական և գործնական արժեքը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Վերը նշվածից հետևում է, որ Արմինե Արթուրի Սաֆարյանի «Հանքարդյունաբերական հոսքաչրերի հետազոտումը և մաքրման գործընթացի բարելավումը» ատենախոսությունը ավարտուն գիտական աշխատանք է, նորույթ է երկրաբնապահպանության բնագավառում և ունի գործնական նշանակություն:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, հապավումների ցանկից, հինգ գլուխներից, եզրակացություններից, հավելվածից, 42 աղյուսակից, 34 նկարից և 114 անուն գրականության ցանկից: Ատենախոսությունը կազմված է 116 էջից:

Հետազոտությունը իրականացնելիս ատենախոսը ցուցաբերել է դիտարկվող հարցերի իմացություն, խնդիրները ձևակերպելու և լուծելու մասնագիտական պատրաստվածություն և վերլուծական բավարար մակարդակ:

Ատենախոսության սեղմագիրը, 7 հրատարակված աշխատությունները և արտոնագիրը արտացոլում են աշխատանքում առկա հիմնական դրույթները:

Համարում եմ, որ ատենախոսությունը կատարված է բավարար մակարդակով, ավարտուն է և իր ծավալով և բովանդակությամբ համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի գիտական աստիճանաշնորհման 7-րդ կետում ներկայացվող պահանջներին, իսկ հեղինակը՝ Արմինե Արթուրի Սաֆարյանը արժանի է ԻԴ.04.01 «Երկրաբնապահպանություն» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհման:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝
տեխ. գիտ. դոկտոր,
ՀՀ ԳԱԱ Էկոլոգանոսֆերային
հետազոտությունների կենտրոնի
լաբորատոր աշխատանքների համակարգող

Գ. Ն. Բաբայան

Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր
Գայանե Հրանտի Բաբայանի
ստորագրությունը հաստատում եմ՝
ՀՀ ԳԱԱ Էկոլոգանոսֆերային
հետազոտությունների կենտրոնի

Գիտ. գործադրող Զ. Մաշադյան

