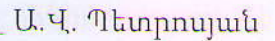


«Էներգետիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ  
գլխավոր տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար



Առաջատար կազմակերպության կարծիքը քննարկվել է «Էներգետիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ» ՓԲԸ-ի գիտական խորհրդի թիվ N2 առ 28.07.2020թ. նիստում, որին ներկա էին՝

խորհրդի նախագահ՝ տ.գ.թ. Տ.Ս. Գևորգյան,  
խորհրդի քարտուղար՝ տ.գ.թ. Հ.Տ. Գևորգյան,  
խորհրդի անդամներ՝ տ.գ.թ. Ա.Ս. Հարությունյան,  
տ.գ.թ. Վ.Հ. Սարգսյան,  
տ.գ.թ. Ռ.Զ. Մուրադյան,  
տ.գ.թ. Ս.Գ. Գևորգյան,  
Հ.Փ. Հակոբյան:

Մարգիս Վալերիի Մարգսյանի «Էլեկտրատեխնիկական համակարգերի մոնիթորինգի մոդելի մշակումը հանքաքարերի մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացում»

Հէկտրատէխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների  
թեկնածուի գիտական սատիճանի հայցման ատենախոսության վերաբերյալ

Առաջատար կազմակերպության կարծիքին է ներկայացվել տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն կազմված ներածությունից, չորս գլուխներից և եզրակացություններից: Աշխատանքը շարադրված է 127 էջի վրա, պարունակում է 79 նկար, 13 աղյուսակ և 95 անուն ընդգրկող գրականության ցանկ:

## Թեմայի արդիականությունը

Աշխատանքը նվիրված է հզոր էլեկտրաբանեցման շարժիչներ օգտագործող համակարգերի, ինչպիսին է հանքաքարի մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացը, մոնիթորինգի մոդելի մշակմանը: Մոնիթորինգի իրականացումը և առաջացած մերժումների ժամանակին բացահայտումը էապես բարձրացնում է տեխնոլոգիական սարքավորումների աշխատանքի հուսալիությունը և արդյունավետությունը: Նման շարժիչների անաշխատունակությունը կարող է խաթարել ողջ տեխնոլոգիական գործընթացը՝ առաջացնելով տնտեսական լուրջ վնասներ:

Հանքաքարի մանրացման տեխնոլոգիաները իրենցից ներկայացնում են դինամիկ ռեժիմում աշխատող բարդ համակարգեր: Այս տեխնոլոգիաները աշխատում են ծանր պայմաններում՝ բարձր խոնավության և փոշոտ միջավայրում:

Ասպիրանտն իր ատենախոսական աշխատանքում նշել է, որ հանքաքարի մանրացման աշխատանքային վիճակի մոնիթորինգին նվիրված աշխատությունները հիմնականում նվիրված են մասնակի դեպքերին:

Թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է ասպիրանտի կողմից հստակ ձևավորված ատենախոսական աշխատանքի նպատակներից, որոնք ուղղված են հանքաքարի մանրացման աշխատանքային վիճակի մոնիթորինգի խնդրում հաշվի առնել շահագործման ծախսերը, սպասարկման աշխատատրությունը, վերանորոգման աշխատանքներով պայմանավորված պարապուրդները:

### Ստացված արդյունքների և եզրակացությունների նորույթը

Հետազոտության ընթացքում ստացված արդյունքներում և եզրակացություններում առկա են հետևյալ գիտական նորույթները.

1. մշակվել է խոնավ պայմաններում աշխատող էլեկտրաշարժիչի փաթույթի մեկուսիչի տեխնիկական վիճակի փոփոխության ուսումնասիրման ալգորիթմ,
2. մշակվել են ասինխրոն և սինխրոն էլեկտրաբանեցման համակարգերի մեխանիկական մասի աշխատանքային վիճակի մոնիթորինգի մոդելներ MATLAB ծրագրային փաթեթի Simulink միջավայրում,
3. մշակվել է մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացում օգտագործվող էլեկտրատեխնիկական համակարգերի աշխատանքային բնութագրերի հստակ ալգորիթմ,
4. մշակվել են մոնիթորինգի իրականացման կառուցվածքային սխեմա և ալգորիթմ:

### Գիտական դրույթների հավաստիությունը

Հետազոտության արդյունքների հավաստիությունն ապահովված է ստացված գիտական արդյունքների հիմնավորմամբ: Հայցորդի կողմից տեսական և գործնական հետազոտությունների արդյունքների համադրմամբ հաստատվել է գիտական դրույթների հավաստիությունը:

Գիտական դրույթների հավաստիության մասին են վկայում նաև հեղինակի կողմից գրախոսվող պարբերականներում տպագրված հոդվածները:

### Աշխատանքի նշանակությունը գիտության և արտադրության ոլորտներում

Խոնավ պայմաններում աշխատող էլեկտրաշարժիչների փաթույթների էլեկտրական մեկուսացման վիճակի փոփոխության դինամիկայի մոնիթորինգի նպատակով կիրառվել են վերականգնվող լարման մեթոդը և արտոբրման հոսանքի գործակիցը:

Շարժահաղորդման օղակի տարբեր արժեքներով տարատեսակ էլեկտրաբանեցման համակարգերի ամպլիտուդահաճախային և ֆազահաճախային փոփոխությունների գնահատման համար մշակվել են մոնիթորինգի մոդելներ MATLAB ծրագրային փաթեթի Simulink միջավայրում:

Հանքաքարի մանրացման տեխնոլոգիաներում օգտագործվող էլեկտրամեխանիկական համակարգերի աշխատանքային բնութագրերի փոփոխության քարտեզագրման առաջարկված ալգորիթմը կիրառելի է այդ համակարգերի աշխատանքային բնութագրերի փոփոխության վարքի վերլուծության և մոնիթորինգ իրականացնելու համար:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն ու արդյունքները զեկուցվել ու քննարկվել են «Էլեկտրական մեքենաներ և ապարատներ» ամբիոնի գիտական սեմինարներում և ՀԱՊՀ-ի տարեկան գիտաժողովում (2017թ.):

### Հանձնարարականներ աշխատանքի կիրառման վերաբերյալ

Առաջարկվում է ստացված գիտական և գործնական արդյունքները կիրառել Հայաստանի Հանրապետության հանքաքարի մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացներում օգտագործվող էլեկտրատեխնիկական համակարգերի մոնիթորինգի նպատակով:

Աշխատանքում ստացված արդյունքները կարող են օգտագործվել բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում, որտեղ պատրաստում են մասնագետներ «Էլեկտրատեխնիկա, էլեկտրամեխանիկա, էլեկտրատեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ:

Աշխատանքի համապատասխանությունը ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի պահանջներին

Ատենախոսությունն իր արդիականությամբ, նորությամբ, հիմնավորումներով, հրապարակումներով, հիմնական արդյունքների կարևորությամբ, ձևակերպմամբ և ծավալով համապատասխանում է ՀՀ-ում գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգի 6-րդ և 7-րդ կետերի պահանջներին և գնահատվում է, որպես գիտության տվյալ բնագավառում կիրառական կարևոր խնդրի լուծումն ապահովող գիտականորեն հիմնավորված տեխնիկական մշակում:

#### Հրապարակումները

Ատենախոսության հիմնական արդյունքներն արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված 8 աշխատություններում:

Ստեղծագիրը լիովին համապատասխանում է ատենախոսությանը և պարունակում է դրա հիմնական դրույթները:

#### Նկատված թերություններ և դիտողություններ

1. Ատենախոսության 2.2. բաժնում առաջարկվել է շարժիչի փաթույթի մեկուսչի որակի գնահատման ալգորիթմ՝ վերականգնվող լարման մեթոդի կիրառմամբ, մինչդեռ մեր կարծիքով ավելի լավ արդյունքներ կարելի է ակնկալել մասնակի պարպման մեթոդի կիրառման դեպքում:
2. Հանքաքարի մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացում օգտագործվող էլեկտրաբանեցման շարժիչները, աշխատում են բարձր խոնավության և փոշոտ միջավայրում, մինչդեռ ատենախոսությունում հեղինակի բերած գիտափորձերը վերաբերում են միայն տարբեր խոնավությունների դեպքում մեկուսչի վիճակի գնահատմանը:

3. Մշակվել են ասինխրոն և սինխրոն էլեկտրաբանեցման համակարգերի մեխանիկական մասերի աշխատանքային ռեժիմների մոնիթորինգի մոդելներ: Ցանկալի կլիներ տալ դրանց բնութագրերի համեմատական գնահատականը:
4. Ատենախոսության սեղմագրում ցանկալի կլիներ ներկայացնել օգտագործվող տեխնոլոգիական մեխանիզմների ստեղծած դիմադրող մոմենտների տեսքերը:

Ամփոփելով վերը շարադրվածը՝ կարելի է արձանագրել, որ կատարվել է խորը հետազոտական աշխատանք, իսկ բերված թերությունները էական ազդեցություն չեն թողնում աշխատանքի ընդհանուր դրական գնահատականի վրա:

#### Եզրակացություն

Սարգիս Վալերիի Սարգսյանի «Էլեկտրատեխնիկական համակարգերի մոնիթորինգի մոդելի մշակումը հանքաքարերի մանրացման տեխնոլոգիական գործընթացում» թեմայով թեկնածուական ատենախոսությունն ավարտուն աշխատանք է, կատարված է բարձր գիտական մակարդակով և ունի զգալի գործնական արժեք, իր բովանդակությամբ և գիտական մակարդակով լիովին համապատասխանում է «Հայաստանի Հանրապետության գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգ»-ի թեկնածուական ատենախոսությունների պահանջներին, իսկ հեղինակը՝ Սարգիս Վալերիի Սարգսյանը արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի՝ շնորհմանը՝ Ե.09.01 - «Էլեկտրատեխնիկա, էլեկտրամեխանիկա, էլեկտրատեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ:

Գիտական խորհրդի նախագահ



Քարտուղար՝

S.U. Գնունի

Հ.Տ. Գնունի