

ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Ժիրայր Բաղդասարյանի ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածուի աստիճանի հայցման համար Ա.04.03 «Ռադիոֆիզիկա» մասնագիտությամբ 049 ֆիզիկայի մասնագիտական խորհուրդ ներկայացված «Էլեկտրամագնիսական դաշտերի բաշխվածությունները անիզոտրոպ նանոչափական կառուցվածքներում» թեմայով ատենախոսության վերաբերյալ

Տարատեսակ նյութերի և էլեկտրոնային սարքերի հետազոտումը հաճախությունների միկրոալիքային տիրույթում, բացի գիտական հետաքրքրությունից կարևոր կիրառական նշանակություն ունի: Գերբարձր հաճախությունների տիրույթում գործող բազմապիսի սարքերի տարրերի ստեղծումը, դրանց որակի որոշումն ու վերահսկումը ապահովող համակարգերը առանցքային դեր ունեն: Հատկապես ուշագրավ են միկրոալիքային դաշտերի արտապատկերման մեթոդները, որոնք ոչ միջնորդավորված, ասել է թե ուղղակիորեն բացահայտում են նմուշի արձագանքը: Թեև գննիչ զոնդի տեսածրման եղանակի տպավորիչ արդյունքների, այնուհանդերձ նշանակալից առաջնթաց պետք է համարել միկրոալիքային դաշտերի վիզուալիզացման նոր եղանակների բացահայտումը: Այս առումով հեղինակի կողմից բարելավված և դրա հնարավորությունները հանգամանալի հետազոտված ջերմաառաձգական օպտիկական ինդիկատորով մանրադիտակին (ՋԱՕԻՄ) նվիրված հետազոտությունը խիստ արդիական է:

Ատենախոսության կառուցվածքը

Ատենախոսությունը կազմված է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից, հապավումների և գրականության ցանկերից:

Ներածությունում ներկայացված է աշխատանքի արդիականությունը, նպատակը, գիտական նորույթը և գործնական արժեքը:

Առաջին գլխում ներկայացված է ՋԱՕԻՄ համակարգի աշխատանքային առանձնահատկությունները և մեթոդները: Առանձին ենթագլուխներով ներկայացված են տարբեր կիրառական խնդիրներ և ներկայացվել են այնպիսի չափման արդյունքներ ինչպիսիք են նանոչափական հաղորդիչ թաղանթների էլեկտրական դեֆեկտների հայտնաբերում, դիէլեկտրական միջավայրում ներկառուցված հաղորդիչ օբյեկտների հայտնաբերում, անտենայի պարամետրերի ուսումնասիրություն, և այլն:

Երկրորդ գլխում ներկայացված է մետամակերևոյթների հիմքի վրա նախագծված նոր օպտիկական ինդիկատորներ, որոնք ՋԱՕԻՄ համակարգին հանարավորություն են տալիս մեծ զգայունությամբ և բարձր լուծունակությամբ արտապատկերել միկրոալիքային էլեկտրական դաշտի բաշխվածությունը:

Երրորդ գլխում ներկայացված է ԶԱՕԻՄ համակարգի միջոցով իրականացված գլուկոզի և նատրիումի քլորիդի ջրային լուծույթների կոնցենտրացիաների ոչ-կոնտակտային չափման արդյունքները:

Եզրակացության մեջ ամփոփված են աշխատանքի ընթացքում ստացված հիմնական արդյունքները:

Այսպիսով, կատարված աշխատանքներում ստացվել են հետաքրքիր և արժեքավոր արդյունքներ: Տվյալ արդյունքները հիմնավորում են կիրառված մեթոդների արդյունավետությունը և հիմք են դնում դրանց հետագա զարգացման համար:

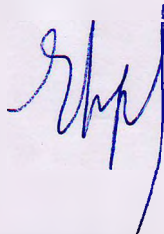
Կատարված աշխատանքի վերաբերյալ ցանկանում եմ նշել հետևյալ դիտողությունները:

1. Հեղինակի ուշադրության կենտրոնում մանրադիտակի հնարավորությունների բացահայտումն է: Ստացված արդյունքներն առավելապես նկարագրական բնույթ ունեն, մինչդեռ դրանք ֆիզիկական վերլուծության լայն դաշտ են բացում:
2. Հատկապես սեղմագրում, հեղինակը քիչ տեղ է հատկացրել հետազոտությունների արդիականության հարցին՝ համարելով այն ինքնին հասկանալի: Կարծում եմ այդ հարցում անհրաժեշտ էր ավելի հետևողական լինել:

Ատենախոսության սեղմագիրը ճիշտ է և արտացոլում է աշխատանքի բովանդակությունը:

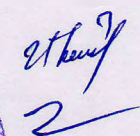
Գտնում եմ, որ Ժիրայր Բաղդասարյանի «Էլեկտրամագնիսական դաշտերի բաշխվածությունները անիզոտրոպ նանոչափական կառուցվածքներում» վերտառությամբ ատենախոսությունը համապատասխանում է արդի գիտության և ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսությանը ներկայացվող բոլոր պահանջներին, իսկ հեղինակը արժանի է Ա.04.03 – Ռադիոֆիզիկա մասնագիտությամբ ֆիզ.մաթ. գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝
Ֆիզ-մաթ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր՝



Խ. Ներկարարյան

Խ. Ներկարարյանի ստորագրությունը հաստատում եմ
ԵՊՀ գիտական քարտուղար
բ.գ.թ. ասիստենտ



Մ. Վ. Հովհաննիսյան

«11» հոկտեմբեր 2022թ.