

ТАҚРИЗ

**ба автореферати рисолаи Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи
«Хусусиятҳои технологии кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои
полимер-кристалли моеъ» барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори
философия (PhD) доктор аз рӯи ихтисоси 6D060400
(6D060407 – физикаи муҳитҳои конденсӣ)**

Шавқи таҳқиқотчиен ба равандҳои динамикӣ дар қатраҳои муҳити диссипативӣ ва тағмонҳои шишагӣ ташаккулёфта солҳои охир афзун гардидааст. Ин ҳолат, пеш аз ҳама, бо он алоқаманд аст, ки қатраҳои амсилаи табиӣ системаҳои худташаккулёбандаи тайфи васеи фазогӣ-вактии гайриоддӣ дошта ба ҳисоб рафта, дар алоқамандӣ аз таркиби компонентаҳо (чӯзҳо)-и ворид шаванда, речаҳои саҳеҳи омӯзиши сохториро фароҳам месозанд. Аз ин лиҳоз, истифодаи қатраҳои нематик аз ҷониби Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна барои таҳқиқи равандҳои динамикӣ ва синтези маводҳои таркибӣ ва гибридии наносохторӣ, дар сафи пеши рушди физикаи муҳитҳои конденсӣ меистад, ки зарурият ва мубрамияти мавзӯи рисола ро инъикос менамояд.

Муаллиф бори нахуст исбот намудааст, ки эффекти камшавии дараҷаи кутбиши рӯшноӣ дар кутбишгари КМПД барои қиматҳои калони деформатсияи яксамтаи нисбӣ ба ҳодисаи муттаҳидшавии қатраҳои андозаҳои хурд ва пайдошавии қатраҳои нисбатан калонҳаҷми кристалли моеъ дар матритсаи полимерӣ алоқаманд аст. Дар баробари ин шартҳои худудии татбиқи ташаккули қатраи нематик бо тақсмоти якҷинсаи директор дар ҳаҷми қатра барои ҳосилкунии анизотропияи максималии рӯшноигузаронии пардаҳои КМПД-и яксамта деформатсияшуда муқаррар карда шудааст.

Қайд намудан бамаврид аст, ки унвонҷӯ кори мураккаб ва миқдоран калонро дар ин самт ба итмом расонидааст. Натиҷаҳои таҷрибавии гирифта шуда, бешубҳа, нав ва мубрам буда, татбиқи амалию назариявӣ доранд, чунки пардаҳои КМПД бо шартҳои худудии моил чунин сохтаре доранд, ки дар худ аломатҳои конфигуратсияи дукутбӣ (биполярӣ) ва аксиалиро муттаҳид месозад. Ин хусусият имконияти истифодабарии онҳоро дар истехсоли таҷҳизоти электрооптикӣ бо эффекти хотира ва шиддати пасти идоракунидошта фароҳам меоварад. Натиҷаҳои рисолаи мазкур барои истифода дар соҳаи сохтани элементҳои нави оптоэлектронӣ ва таҷҳизоти индикаторӣ тавсия дода шудааст.

Дар раванди таҳлили натиҷаҳои дар автореферат инъикос гардида, эродҳои зерин ба мушоҳида расиданд:

1. Ба сифати манбаи афканишоти лазерӣ танҳо He-Ne истифода шудааст, ки муқоисакунии натиҷаҳои таҷрибавиро бо манбаи нисбатан тавоно ва басомадаш калонро (дар мисоли лазерҳои нимнокилӣ) душвор мегардонад;

2. Объекти тақиқоти 4-п-пентил-4'-сианобифенил, ки дар ҳудуди ҳарорати [22,5 – 32,4°C] фазаи нематикро соҳиб аст, барои гузаронидани таҷрибаҳо дар ҳарорати баланд душворӣ ба миён меорад, пас, аз синфҳои дигари кристалли моеи нематик низ истифода кардан лозим аст;

3. Қутбишгари нави аз ҷониби муаллиф коркард ва пешниҳод шуда танҳо дар элементҳо ва таҷҳизотҳои андозааш хурди оптоэлектронӣ татбиқ шуда, истифодаи он дар спекрофотометрҳо ва таҷҳизотҳои оптикӣ маҳдуднок аст.

Эродҳои баён шуда характери техникӣ дошта, ба арзиши илмӣ ва навгониҳои натиҷаҳои рисола даҳолат намекунад. Мазмуни автореферат шаҳодат медиҳад, ки рисолаи Раҳимова У.Ҷ. “Хусусиятҳои технологияи қутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ” дар сатҳи баланди илмӣ навишта шуда, характери ба итмом расидаро дорад. Кори мазкур бо мубрамии мавзӯ, навгониҳои илмӣ ва татбиқи амалиаш ба талаботҳои Қонун нисбати тартиби додани дараҷаи илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз санаи 30 июни соли 2021 таҳти № 267 тасдиқ шудааст, мувофиқат намуда, худи муаллиф сазовори гирифтани дараҷаи илмии доктори философия (PhD) доктор аз рӯи ихтисоси 6D060400 (6D060407 – физикаи муҳитҳои конденсӣ) аст.

Номзади илмҳои физика ва математика,
дотсенти кафедраи математикаи олии физикаи
ДПДТТ ба номи академик М.С. Осимӣ,
дар шаҳри Хучанд

Ф. Чалилов

Суроға: 700735, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Хучанд,
ҳиёбони И. Сомонӣ 226.
Тел.моб.: +992 92 809 27 72

Имзои Чалилов Файзуллоҳҷаро тасдиқ менамоям:

Мудирӣ шӯъбаи кадрҳои ДПДТТ
ба номи академик М.С. Осимӣ,
дар шаҳри Хучанд

10.06.2024



Ёкубова М.А.