

Тақриз

Ба рисолаи диссертатсионии Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи «Хусусиятҳои технологияи қутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ», барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори философия (PhD) доктор аз рӯи ихтисоси 6D060400 (6D060407 – физикаи муҳити конденсӣ)

Қорқард ва омӯзиши элементҳои нисбатан афзалиятноки руштанҳои самти оптоэлектроника ва техникаи иттилоотӣ яке аз муаммоҳои актуалӣ ба ҳисоб меравад. Ба таври анъанавӣ, маводҳои асосии системаҳои мазкур, пардаҳои полимерии қатраи кристалли моеъ дошта ҳисоб меёбанд. Дар сарчашмаҳои ватанӣ ва хориҷӣ бештар ба омӯзиш ва таҳқиқи хосиятҳои электрооптикӣ ва оптикӣ чунин маводҳо тавачҷӯҳи зиёд дода шуда, натиҷаҳои назариявӣ ва таҷрибавӣ то андозае татбиқи худро дарёфт кардаанд. Бо вуҷуди ин то ҳануз атрофи омӯзиши параметрҳои физикӣю механикӣ онҳо вобаста аз таъсири омилҳои беруна як қатор муаммоҳои актуалӣ низ ҷой доранд.

Рисолаи доктории Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна ба ҳалли масъалаҳои муҳими физикаи муҳити конденсӣ дар самти қайд карда шуда равона карда шудааст. Мубрам будани мавзӯ дар алоқамандӣ бо омӯзиши параметрҳои морфологияи физикӣю механикӣ пардаҳои полимерии кристалли моеъ дошта таҳти таъсири омилҳои беруна ва дигар тартиботи технологӣ зоҳир меёбад.

Ҷиҳати ноил шудан ба мақсад дар рисолаи мазкур, муҳаққиқ масъалаҳои зеринро ҳал намудааст:

- омӯзиши текстурҳои оптикӣ ва конфигуратсияи директор дар қатраҳои нематик бо усулҳои микроскопияи қутбишӣ-оптикӣ ва электрооптикӣ;
- таҳқиқи зоҳиршавии эффектҳои қутбишӣ дар дохили қатраи нематик дар таҳти таъсири омилҳои механикӣ, рӯшноӣ ва электрӣ;
- шарҳи илмӣ тағйиротҳои мушоҳидавӣ дар ҷузъҳои оддӣ ва ғайриоддӣи афканишоти рӯшноӣ;
- ошкор намудани хусусияти спектралӣ ва қутбишии паҳншавии афканишоти оптикӣ дар пардаҳои КМПД, ки ба сифати ҷузъҳои сохтори маводҳои анизотропии ҳассосияти оптикӣшон баланд хизмат мекунад.

Ба муаллиф муяссар гардидааст, ки зинаи дастрасгардидаи тасаввурот ва маънидоди механизмҳои физикӣю муносиб, имконияти пешравиро дар ҳалли муаммои самаранокӣи идоракунии хусусиятҳои спектралӣ ва қутбишии рӯшноӣ дар сохторҳои полимер-кристалли моеъ фароҳам оварад. Аз ҷониби Раҳимова У.Ҷ. раванди технологияи

ҳосилкунии микрокутбишгар дар заминаи пардаҳои КМПД ва хосиятҳои спектралӣ онҳо, ки аз ҳисоби маводҳои ғайрихаттӣ ва анизотропӣ оптимизиронида шудааст, пешниҳод гардид. Аз ҷумла, муаллиф исбот намудааст, ки пардаҳои КМПД бо шартҳои худудии моил чунин сохтор доранд, ки дар худ аломатҳои конфигуратсияи дукутбӣ (биполяри) ва аксиалиро муттаҳид месозад. Чунин хусусият имконияти истифодабарии онҳоро дар истехсоли таҷҳизоти электрооптикӣ бо эффекти хотира ва шиддати пасти идоракунидошта фароҳам меоварад.

Ҳамчунин унвонҷӯ муқаррар намудааст, ки натиҷаҳои рисолаи мазкур барои истифода дар соҳаи сохтани элементҳои нави оптоэлектронӣ ва таҷҳизоти индикаторӣ тавсия мешаванд.

Ба рисола эроди ҷиддӣ надорам.

Дар умум, рисолаи доктории Раҳимова У.Ҷ. таассуроти бениҳоят хубро тақозо мекунад. Муаллиф баҳри иҷрои супоришҳои гузошта шуда таҳқиқи васеъ, муфассал ва саҳеҳро иҷро намуда, таҳлили чуқури илмиро бо истифода аз натиҷаҳои навини адабиети илмӣ соҳиб гардидааст. Натиҷаҳои рисолаи мазкур дар сохтани элементҳои нави оптоэлектронӣ ва таҷҳизотҳои индикаторӣ барои истифода тавсия карда мешаванд. Хулосаҳои илмии дар рисола пешниҳод шаванда, барои муқоиса бо дастовардҳои илмӣ дар соҳаи оптоэлектроника ва техникаи дисплей барои маводҳои композитӣ дар заминаи полимерҳои хаттӣ ва кристалли моеъ бо назардошти характеристикаҳои морфологӣ, ки дар қори мазкур тадқиқ шудааст, нигаронида шудаанд.

Рисолаи доктории Раҳимова Умедахон Ҷӯрабоевна дар мавзӯи “Хусусиятҳои технологияи кутбишгари рӯшноӣ дар заминаи пардаҳои полимер-кристалли моеъ”, таҳқиқоти комил ва дар марҳилаи муайян анҷомёфта буда, мазмуни он бо ҳалли муаммоҳои гузошта шуда мувофиқат намуда, ҳуди муаллиф сазоворӣ дараҷаи илмии доктори философия (PhD) доктор аз рӯи ихтисоси 6D060400 (6D060407 – физикаи мухити конденсӣ) мебошад.

Тақриздиханда:

Номзади илмҳои техникӣ,
Ректори Донишқадаи саноат
ва хизматрасонӣ

06.06.2024

Имзои Холиқов Мазбӯд Махмудовичро тасдиқ мекунам:

Мудири шӯъбаи кадрҳои ДСХТ

Холиқов М.М.



Мухторова М.А.