Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0514U000817

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ледней Михайло Федорович
2. Mykhaylo Ledney

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.02

Назва наукової спеціальності: Теоретична фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-12-2014

Спеціальність за освітою: 0104

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.25

Тема дисертації:

1. Орієнтаційна нестійкість та впорядкування у зовнішніх полях обмежених рідких кристалів

2. Orientational instabilityand ordering of confined liquid crystals in external fields

Реферат/анотація:

1. Розвинуто теорію порогового просторово-періодичного переходу Фредерікса в планарній комірці нематичного рідкого кристалу (НРК) зі скінченною однорідною і просторово-періодичною енергією зчеплення в електричному та світловому полі. Досліджено порогову орієнтаційну нестійкість директора в гомеотропній комірці НРК з просторово-періодичною енергією зчеплення в світловому полі з просторово модульованою інтенсивністю. Розвинуто теорію порогового світлоіндукованого переходу Фредерікса в гомеотропній комірці НРК з однорідною енергією зчеплення в полі просторово обмеженого світлового пучка в присутності зовнішнього постійного електричного поля. Досліджено пороговий світлоіндукований перехід Фредерікса в циліндричному металевому хвилеводі, заповненому НРК. Розвинуто теорію поширення і взаємодії мод ТЕ-хвилі в плоскому хвилеводі з шаром НРК, у якому створена дифракційна гратка директора. Розвинуто теорію розсіяння світла на статичних деформаціях директора НРК, зумовлених сферичними і

циліндричними домішковими частинками. Досліджено вплив флексоелектричного поля, зумовленого статичними деформаціями директора в НРК з макроскопічними домішковими частинками, на кореляцію теплових флуктуацій директора.

2. The theory of threshold spatially periodic Freedericksz transition in a planar nematic liquid crystal (NLC) cell with a finite homogeneous and spatially periodic anchoring energy in an electric and light field was developed. The threshold orientational instability of director in a homeotropic oriented NLC witha spatially periodic anchoring energy in a light field with a spatially modulated intensity was investigated.The theory oflight induced threshold Freedericksz transition in the field of a light beam withabounded crosssize in a homeotropic oriented nematic cellwith a finite homogeneous anchoring energy which is placed in an external static electric field was developed. The threshold light induced Freedericksz transition in a cylindric metal waveguide filled up with NLC was investigated. The theory of the propagation and interaction of coupled TE-wave modes in planar dielectric and metal waveguides with the NLC layer spatially confined in the direction of propagation, in which a diffraction grating of director had been created, was developed.The theory of light scattering by static NLC director fluctuations with the spherical and cylindrical inclusions was developed.The influence of flexoelectric field, created by the static deformations of director near the surface of macroscopic inclusions, on the correlation of the thermal director fluctuations of NLC with inclusionswas investigated.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пінкевич Ігор Павлович

2. Igor Pinkevich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лев Богдан Іванович

2. Лев Богдан Іванович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисецький Лонгін Миколайович

2. Лисецький Лонгін Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Татаренко Валентин Андрійович

2. Татаренко Валентин Андрійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Булавін Леонід Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Булавін Леонід Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.