Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000618

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузнєцова Ганна Олександрівна
2. Kuznyetsova Anna Aleksandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-02-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Одеська національна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: 65029, Україна, Одеса, вул. Дідріхсона, 8.

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 41.051 01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна морська академія

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: 65029, Україна, Одеса, вул. Дідріхсона, 8.

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.19

Тема дисертації:

1. Спектральні прояви структурної впорядкованості пристінних шарів органічних полярних рідин.

2. Spectroscopic manifestation of structural ordering of wall-adjacent layers of organic polar fluids.

Реферат/анотація:

1. 1. Дисертація присвячена дослідженню механізму димероутворення й структурної впорядкованості тонких пристінних шарів органічних рідин з анізотропними молекула ми. Такі рідини займають проміжне положення між ізотропними рідинами, які нездатні утворювати рідкокристалічну структуру, і НРК, для утворення яких не потрібно наявності твердої підкладки. У дисертації описана теоретична модель, у якій ураховується диполь-дипольна й дисперсійна взаємодія між частками рідини, а також орієнтаційна взаємодія часток рідини з ліофільною твердою підкладкою. Отримано вирази, що описують залежність параметрів порядку мономерів і димерів, а також концентрації мономерів від відстані до твердої підкладки. У рамках запропонованої моделі передбачено існування двофазної системи: одна з них, що безпосередньо прилягає до поверхні твердої підкладки, орієнтаційно. впорядкована й складається в основному з димерів, а інша являє собою ізотропну рідку фазу, у якій переважають мономери. Ці фази відділені друг від друга різкою границеюрозділу. При переході цієї границі параметри порядку мономерів і димерів стрибком падають до нуля, а концентрація мономерів стрибком зростає до оди- ниці. Запропонована модель одержала

експериментальне підтвердження при дослідженні залежності форми електронно-коливальних і коливальних спектрів нітробензолу й анізолу від товщини прошарку. У серіях цих спектрів виявлені ізобестичні точки, на підставі чого було зроблено висновок про існування двох типів поглинаючих центрів, один із яких зв'язується з мономерами, а другий - з димерами. На основі дослідження форми електронно-коливальних спектрів анізолу й нітробензолу показано, що основну роль в утворенні ОВПШ грає орієнтаційна взаємодія мономерів і димерів із твердою підкладкою.

2. The dissertation is devoted to examination of the mechanism of dimerisation and structural orderliness thin wall adjacent layers of organic liquids with the anisotropic molecules. Such liquids occupy the intermediate standing between isotropic liquids, which are not capable to form liquid-crystalline structure, and NLC for which formation it is not required presence of a solid substrate. In the dissertation the theoretical model in which the dipole-dipole and a dispersive interaction between particles of a liquid is considered, and also orientational interaction between particles of a liquid and a lyophilic solid substrate is featured. The expressions featuring dependence of monomers and dimers order parameters, and also monomer's concen tration vs the distance up to a solid substrate are gained. Within the limits of the offered model existence of biphase system is predicted: one of them, immediately adjoining to a surface of a solid substrate, is orientationally ordered and consists mainly of dimers,and another one represents the isotropic liquid phase in which monomers predominate. These phases are sepa-rated from each other by a sharp demarcation. At transition of this boundary monomers and dimers order parameters sharply decrease up to zero, and monomer's concentration increases up to 1. The offered model has gained the experimental confirmation at examination of depen dence of the shape of electronic-vibration and infrared spectra of nitrobenzene and metoxybenzene vs layer thickness. In series of these spectra isobestical points were found out. On the basis of what it has been made the inference about the existence of the two types of the absorp tion centres, one of which crresponds to monomers, and another - to dimers. On the basis of examination of the shape of electronic-vibration spectra of nitrobenzene and metoxybenzene it was shown, that the basic role in formation OOWL orientational interaction between monomers and dimers with a solid substrate is played.

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. Михайленко Віталій Іванович

2. Mikhailenko Vitalii Ivanovich

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. Пучковська Галина Олександрівна

2. Пучковська Галина Олександрівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тюрин Олександр Валентинович

2. Тюрин Олександр Валентинович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Сминтина Валентин Андрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Сминтина Валентин Андрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.