Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000394

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білоус Оксана Іванівна
2. Bilous Oksana Ivanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.14

Назва наукової спеціальності: Теплофізика та молекулярна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2017

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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: 29.19.03

Тема дисертації:

1. Аномальні динамічні властивості бінарних розчинів в околі їх особливих точок

2. Anomalous dynamic properties of binary solutions near their singular points

Реферат/анотація:

1. У дисертації досліджуються аномальні залежності динамічної в'язкості, ефективного коефіцієнта поглинання та швидкості поширення звуку в різних термодинамічних напрямках: межі поділу фаз, критичної ізотерми та ізоконцентрати. Досліджувалися бінарні розчини поблизу різних особливих точок: критичної точки розшарування молекулярних, йонно-електронних бінарних розчинів; та водних розчинів 1,2-пропілових спиртів в околі структурного фазового переходу. Такий вибір об'єктів дозволив встановити, що спостережуваний структурний фазовий перехід рідина-рідина зумовлений Н-зв'язками і не може бути пояснений флуктуаційною природою, яка зумовлює аномалії в околі критичної температури розшарування. Проведені акустичні дослідження у широкому діапазоні частот, (5 - 2500) МГц, вперше дозволили запропоновати метод оцінювання внеску в ефективний коефіцієнт поглинання звуку, який пов'язаний із аномальним розсіянням звуку як на флуктуаціях концентрацій, так і на мікронеодорідностях. Визначено

температуру та концентрацію особливих точок водних розчинів 1,2-пропілових спиртів. Встановлено, що збільшення частоти, як і відхід від критичної температури чи концентрації, виводить систему у кросоверну чи навіть гідродинамічну область.

2. The thesis studies anomalous dependence of dynamic viscosity, effective absorption coefficient and sound propagation in different thermodynamics areas: phase transition, critical isotherm and isoconcentration. Here with binary solutions were studied near different singular points: phase separation of molecular, ion-molecular, ion-electronic binary solutions; and 1,2-propanol-water alcohols solutions near structural phase transition. The conducted acoustic research in a wide range of frequencies, (5-2500) MHz, for the first time allowed to propose the method of evaluation the contribution to effective sound absorption coefficient, which is connected with anomalous scattering of sound at concentrations fluctuations both near the critical point of phase separation and singular point of water-alcohol solutions. It is shown that H-bonds are responsible for the observed water and aqua structural phase transition. Temperature and concentration of water solutions singular point is defined as the intersection point of corresponding curves of temperature or concentration dependence of sound velocity and absorption coefficient. Increase of frequency as well as deviation from critical temperature or concentration brings the system to crossover or even hydrodynamic area.

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. Булавін Леонід Анатолійович

2. Bulavin Leonid Anatoliyovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14, 01.04.16

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. Клепко Валерій Володимирович

2. Клепко Валерій Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.19

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. Руденко Олександр Пантелеймонович

2. Руденко Олександр Пантелеймонович

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. Гоцульський Володимир Якович

2. Гоцульський Володимир Якович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Макарець Микола Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Макарець Микола Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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