

И130405094814

5013 Регистрационная карта 5418 Исходящий номер, дата

5436 Регистрационный номер

PK

01 Регистрация НИОКР

01201359245

5517 Регистрационный номер изменяемой РК

Сроки выполнения работы

7353 Начало

7362 Окончание

2013.01.01

2015.12.31

7146 Основание для проведения НИОКР

7137 Источники финансирования 7191 Вид работы

07 Федеральная целевая НТ программа

25 Межгосударственная программа

61 Региональная программа

34 Задание министерства (ведомства)

52 Договор с организацией

43 Инициативная

13 Средства госбюджета

22 Средства заказчика

04 Собственные средства

31 Прочее

39 НИР фундаментальная

48 НИР прикладная

57 ОКР, ПКР, ПТР

7380 Планируемый результат НИ

27 Отчет о НИОКР

36 Техническая документация

45 Публикация

54 Прочее

7020 Шифр федеральной целевой научно-технической программы

Сведения об организации-исполнителе

2457 Код ОКПО

2934 Телефон

2394 Телефакс

2754 Город

02068214

32-62-10

326600, 324677

Иваново

1332 Сокращенное название министерства (ведомства)

2403 Код ВНИИЦ

Минюбрнауки России

0203023740317

2151 Полное наименование организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановский государственный университет"

2358 Сокращенное наименование организации

ИвГУ

2655 Адрес организации

153025, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39

2142 Организации-соисполнители

1) ФГБОУ ВПО Ивановский государственный химико-технологический университет 2) Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова Российской академии наук

9126 Заказчик

Российский Фонд Фундаментальных Исследований

9027 Наименование работы

Шифр работы, присвоенный организацией

13-03-00481-а

Новые флуоресцентные жидкокристаллические асимметрично замещенные фталоцианины и гетероструктуры на их основе

9117 Аннотация

Цель работы – создание новых жидкокристаллических стеклюющихся флуоресцентных материалов на основе гетерозамещенных производных фталоцианина и их гольмиевых комплексов.

Задачи:

1. Синтез производных фталоцианина, замещенных донорными и акцепторными периферическими заместителями с различным их соотношением, расположением в молекуле и различной протяженности алкокси-групп: а) синтез лигандов, б) синтез комплексов с редкоземельным металлом (Гольмий).
2. Исследование физико-химических свойств и структуры объемных образцов полученных соединений. Установление зависимости формирования жидкокристаллических фаз асимметрично замещенными производными фталоцианина от их химической структуры.
3. Формирование пленок методом Ленгмюра-Блоджетт и вакуумным напылением асимметрично замещенными фталоцианинами и установление зависимости структуры полученных пленок от химического строения фталоцианинов (в том числе гетероструктур с углеродными наночастицами).
4. Установление зависимости флуоресцентных свойств асимметрично замещенных производных фталоцианина от соотношения и расположения донорных и акцепторных групп в их молекулах, а также от наличия редкоземельного металла-комплексобразователя и углеродных наночастиц в разбавленных растворах и тонких пленках.
5. Компьютерное моделирование асимметрично замещенных металлокомплексов фталоцианина с использованием метода молекулярной динамики при помощи оригинального программного обеспечения MDsimGrid с целью направленного создания новых материалов мезогенной природы, а также установления принципов влияния особенностей их химического строения на самоорганизацию в объеме и тонких пленках.



Фамилия, инициалы

Должность

Уч. степень

Подпись МП

Руководитель организации	Егоров В.Н.	ректор	д-р экон. наук	
Руководитель работы	Усолицева Н.В.	Директор НИИН	д-р хим. наук	

5634 Индексы УДК

5274 Шифр геолфонда 7434 Дата

7506 Входящий номер

544.33

И130405094814

5616 Коды тематических рубрик

31.15.25	29.17.25	31.21.27	29.19.16
----------	----------	----------	----------

5643 Ключевое слово

жидкие кристаллы, диэкотиин
 асимметричные производные фталоцианина, металломезогены
 флуоресцентные материалы
 пленки Ленгмюра-Блоджетт
 углеродные наночастицы, гетероструктуры
 компьютерное моделирование