

ОЛЬХОВСКАЯ О.И., ЛУБЯНЫЙ Л.З., к.т.н., проф.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕДАЧИ МАГНИТНОГО СИГНАЛА В МНОГОСЛОЙНЫХ ПЛЕНОЧНЫХ КОНЦЕНТРАТОРАХ МАГНИТНОГО ПОТОКА

Новым этапом в развитии физикохимии является нанотехнология, которая придает материалам и композиционным наносистемам принципиально новые качества. Наноструктуры характеризуются малыми размерами от 1 до 100 нм, имеют сложную внутреннюю организацию, способны к созданию плотной упаковки и отличаются высоким отношением площади поверхности к объему. Наноструктуры принципиально отличаются от микроструктур по своим электрическим и механическим свойствам. Свойства полимерных материалов, наполненных наночастицами, еще не достаточно изучены. При создании многослойных систем форма и состав соприкасающихся поверхностей могут определять физические и химические свойства макромолекул на границе раздела фаз.

Создание композиционных материалов на основе светоизлучающих полимеров и неорганических наночастиц является перспективным и быстро развивающимся направлением органической электроники. Такие наноструктурированные композиты при использовании их в качестве активных слоев светоизлучающих диодов позволяют совмещать и комбинировать в одном приборе излучение от обоих компонентов.

Список литературы: 1. *Бордовский Г.А., Гороховатский И.Ю., Гороховатский Ю.А., Галиханов М.Ф., Дебердеев Р.Я.* Стабильность электретного состояния в нанокompозитных материалах: Матер. Докл. Современные проблемы специальной технической химии: Секция 4-9. – Казань: Изд-во Казан. гос. технолог. ун-та, 2007. с. 290-294, 0,25 п.л. 2. Магниторезистивные ферромагнитные плёнки: новые конструкции чувствительных элементов, технология изготовления и некоторые применения / *Л.И. Лукашенко, А.Г. Равлик., С.Т. Рощенко, В.Н. Самофалов, И.Г. Шипкова* // Труды Украинского вакуумного общества. – Харьков. 1996. - Т.2.- С. 97-111. 3. *Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Ботов О.Э.* Исследование экситонной структуры в спектрах фотопроводимости кристаллов CdS.// ФТТ. – 1998. – Т.40. – В.5. – С. 941– 945. 4. *С.В. Вонсовский,* Магнетизм, М., Наука, 1971. 5. *Рудяк В. М., Харитонов Ю. Н.* Определение границы упругости ферромагнетиков с помощью эффекта Баркгаузена. - Уч. КППН. Калинин, 1965(1966) - 219-221.