

Тематическое направление: Гетерометаллические жидкие кристаллы. Часть I.

НОВЫЕ ГЕТЕРОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И ТЕМРО-РАДИКАЛСОДЕРЖАЩИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЖИДКИЕ КРИСТАЛЛЫ.

© Кадкин Олег Николаевич^{1*+} и Галяметдинов Юрий Геннадьевич^{1,2*}

¹ Кафедра технологии основного органического и нефтехимического синтеза. Казанский государственный технологический университет. Ул. К. Маркса, 68. г. Казань 420015. Россия. E-mail: kadkin@sci.kcn.ru

² Казанский физико-технический институт Казанского научного центра Российской Академии Наук.
Ул. Сибирский Тракт, 13. г. Казань 420028. Россия.

Тел.: (8432) 387370. Факс: (8432) 765075. E-mail: Galyametdinov@sci.kcn.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: металлomezогены, ферроцена производные, гетероядерные комплексы, циклопалладированные комплексы.

Резюме

Синтезированы новые жидкокристаллические гетероядерные комплексы Cu(II) **1a** и Pd(II) **1b** с немезогенным ферроценосодержащим β-енаминокетоном **L₁** формулы C₅H₇FeC₅H₄-C₆H₄-NH-C₂H₂-(CO)-C₆H₄OC₁₂H₂₅, обладающие монотропной нематической и смектической А фазами. Получен орто-палладированный димерный с хлоридными мостиками комплекс **3** с немезогенным ферроценосодержащим основанием Шиффа **L₂** формулы C₅H₅FeC₅H₄-C₆H₄-N=CH-C₆H₄OC₁₀H₂₁, образующий стабильную смектическую А фазу. Реакция комплекса **3** с соответствующими лигандами приводит к новым смешанно-лигандным гетероядерным комплексам **4-7**. Некоторые из комплексов обладают довольно низкими температурами (ниже 100° С) переходов в смектическую А фазу. Структуры соединений установлены элементным анализом, ¹H и ¹³C ЯМР-, ЭПР-спектроскопией.