

VI-10

СИНТЕЗ ПЛАТИНОВЫХ (II) КОМПЛЕКСОВ ДИАРИЛБИПИРИДИНОВ, ПРОЯВЛЯЮЩИХ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

**В. М. Абрамов¹, Ю. А. Яковлева¹, А. Ф. Сулейманова², М. З. Шафиков¹,
В. Н. Кожевников³, О. С. Ельцов¹**

¹Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, химико-технологический институт 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28

²Department of Chemistry, University of York, Heslington, York, YO10 5DD (UK)

³Department of Applied Sciences, Northumbria University, Newcastle upon Tyne, NE1 8ST, U.K
E-mail: abramovvlab@gmail.com

Циклометаллированные комплексы Pt(II) благодаря своей плоской структуре и склонности к самоагрегации посредством π - π и Pt-Pt межмолекулярных взаимодействий дают широкие возможности для создания соединений, проявляющих жидкокристаллические свойства.

Целью данной работы было получение новых комплексов на основе диарилбипиридиновых лигандов плоского строения и изучение их ЖК свойств.

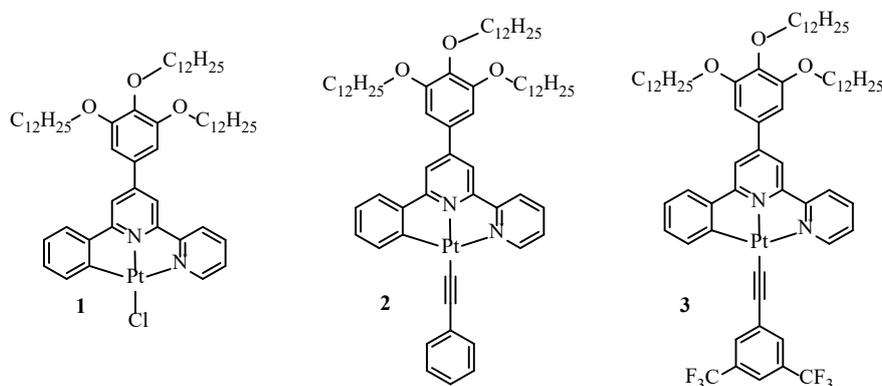


Рисунок 1. Синтезированные диарилбипиридиновые комплексы платины (II)

Строение комплексов было доказано методами ИК и ЯМР-спектроскопии, масс-спектрометрии, элементного анализа. Проведены исследования жидкокристаллических свойств с помощью поляризационной микроскопии, ДСК и малоуглового рентгеновского рассеяния. Для соединений **2** и **3** были зафиксированы фазовые переходы при 106°C (**2**) и 61°C, 111°C, 177°C (**3**), а также жидкокристаллическая текстура, проявляющаяся на черном фоне при охлаждении, которая была идентифицирована как гексагональная столбчатая мезофаза.

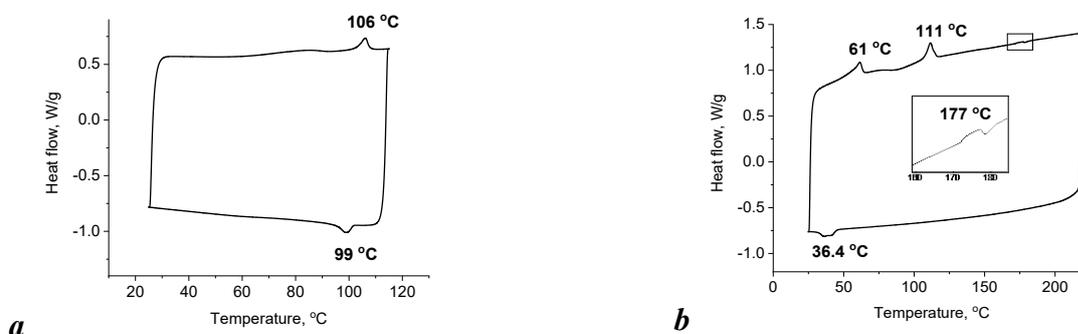


Рисунок 2. Кривые ДСК для комплексов **2(a)** и **3(b)**