**ОТЗЫВ**
на выпускную квалификационную работу студента 4 курса бакалавриата
кафедры физической органической химии
**Кириной Юлии Владимировны**

на тему

**«Галогенная связь в ассоциатах комплексов платины(II) с иодоформом»**

Представленная выпускная квалификационная работа выполнена в рамках исследовательских работ по изучению плоскоквадратных комплексов платины(II) в образовании различных нековалентных взаимодействий и выступающих с помощью них в качестве строительных блоков в кристаллохимическом дизайне. Работа является продолжением изучения нового недавнего открытого типа нековалентных взаимодействий – галогенных связей с участием металлоцентра, выступающего в них в качестве основания Льюиса. В качестве примеров таких оснований Льюиса по металлоцентру в работе выступают бромидные *бис*-диалкилцианамидные комплексы платины(II), а качестве кислоты Льюиса выбран классический донор галогенной связи – иодоформ.

Дипломная работа, представленная Кириной Ю. В., по структуре и содержанию соответствует всем требованиям, предъявляемым к научной публикации. Текст и сопровождающие материалы информативны, хорошо структурированы и аккуратно скомпонованы.

Представленный в работе литературный обзор охватывает все (для краткости можно было бы даже и не все) близкие по тематике разделы химии комплексов платины(II) – химии диалкилцианамидных комплексов и особенности участия комплексов платины(II) и иодформа в образовании различных нековалентных взаимодействий, в том числе галогенных связей. Немаловажен и раздел, посвящённый принципу изоструктурной замены Cl/Br, который обосновывает выбор бромидных диалкилцианамидных комплексов платины(II) в качестве оснований Льюиса при сокристаллизации с иодоформом.

Экспериментальная часть работы чётко разделена на смысловые главы, а именно, синтез бромидных бис-диалкилцианамидных комплексов – «строительных блоков» и получение ассоциатов с иодоформом и их рентгеноструктурный анализ.

Обсуждению полученных синтетических результатов и их интерпретации, которое представляется вполне корректным, уделено достаточное внимание.

По представленному материалу есть несколько вопросов:

1. Почему в работе использовались именно ван-дер-ваальсовы радиусы Бонди аж 1964 года ?
2. Почему платина(II) в контактах с иодоформом выступает именно в качестве основания Льюиса, хотя для некоторых её комплексов характерно образование слабых координационных связей с иодидами над и под плоскостью (Stephenson, N. C. *Journal of Inorganic and Nuclear Chemistry* **1962**, *24*, 791–795)?
3. Возможно ли образование галогенных связей с металлом для других галогенметанов? А для других металлоцентров?

Однако вышеперечисленные вопросы не ставят под сомнение качество проделанной работы, достоверность результатов и обоснованность выводов, содержащихся в дипломном проекте, и поставленная перед автором задача полностью выполнена. Работа вне сомнения имеет научную ценность и может быть оценена на «отлично».

Профессор, д.х.н. Бельский В. К.

Научно-исследовательский

физико-химический институт имени Л.Я. Карпова