

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу  
Лукьяновой Натальи Ивановны «Физико-химическое исследование  
комплексообразования элементов II-A и III-A подгрупп  
с гексаметилендиамин-N,N'-диянтарной кислотой и её гомологами», пред-  
ставленную на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Диссертационная работа Лукьяновой Н.И. посвящена изучению связи между химической структурой новых комплексонов диаминового типа, их комплексов с элементами II-A и III-A подгрупп и их свойствами, в частности, установлению закономерностей изменения физико-химических свойств комплексонов, производных янтарной кислоты и их комплексов в зависимости от длины метиленовых звеньев в цепи. В настоящее время в различных областях химической технологии, аналитической химии, медицины широко используется этилендиаминтетрауксусная кислота, которая характеризуется низкой селективностью комплексообразования. Установлено, что она и её соединения практически не поддаются разложению и поэтому считаются опасными загрязнителями окружающей среды. В настоящее время на первый план выдвигается задача создания экологически безопасных соединений. Такими соединениями являются комплексоны, в состав которых входят фрагменты янтарной кислоты при донорных атомах азота в качестве кислотных заместителей, такие как этилендиаминдиянтарная кислота (ЭДДЯК) и гексаметилендиаминдиянтарная кислота (ГМДДЯК). Они обладают высокой комплексообразующей способностью и не загрязняют окружающую среду, т.к. в условиях сбросов под действием солнечного света быстро разлагаются на составляющие аминокислоты и не нарушают экологического равновесия в природе. Однако, информация по изучению устойчивости комплексов ЭДДЯК не охватывает весь ряд элементов III-A подгруппы, а литературных данных по изучению процессов комплексообразования гексаметилендиаминдиянтарной кислоты (ГМДДЯК) нет ни для элементов II-A подгруппы, ни для элементов

