

ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ХЛОРИДА И НИТРАТА МЕДИ (II) С ДИЭТИЛСУЛЬФОКСИДОМ МЕТОДОМ УФ-СПЕКТРОСКОПИИ

*А.Р. Саркисян¹, Г.А. Щагинян¹, Е.А. Казоян¹,
И.Н. Щербаков², Ш.А. Маркарян¹*

¹Ереванский государственный университет, г. Ереван, Армения

²Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Диэтилсульфоксид (ДЭСО) как и диметилсульфоксид (ДМСО) может найти биомедицинское применение. В частности, ДЭСО имеет ярко выраженное криозащитное свойство, а также является эффективным термозащитным веществом в процессе термической денатурации белков.

Известно, что растворение солей в чистом сульфоксиде сопровождается комплексообразованием. В данной работе методом УФ-спектроскопии исследовано комплексообразование хлорида и нитрата меди(II) в растворе ДЭСО. Образование комплекса с переносом заряда между медью(II) и ДЭСО выражается новой полосой поглощения, с максимумом около 300 нм.

Для оценки числа и положения накладывающихся полос комплексов с различными составами применялись производные второго порядка. С помощью соответствующей программы осуществлялось разложение спектров и подтверждено образование комплексов различного состава в изученных бинарных системах.

Также были вычислены константы равновесия образования этих комплексов.

Работа выполнена при финансовой поддержке совместного научного проекта международного конкурса ГКН МОН-РА-ЕГУ ЮФУ РФ 2016.