**Синтез и крашение металлокомплексными азосоединениями на основе тиазолидин-4-она**

***Янбарисова Я.Ф.,1 Полянская Н.А.1,2***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*1Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), Москва, Россия*

*2Российский университет дружбы народов, Москва, Россия*

*E–mail: yyanbarisova@mail.ru*

Комплексные соединения на основе азопроизводных тиазолидин-4-она вызывают практический интерес в качестве красителей для синтетических волокон. Гетероцикл тиазолидинона взаимодействует со многими катионами металлов, образуя интенсивно окрашенные комплексные соединения [1].

С целью изучения процесса крашения были проведены реакции азосочетания. Два продукта HL1 и HL2 выделились в качестве коричневых порошков.

При добавлении растворов солей некоторых d-металлов к этанольным растворам HL1 и HL2 наблюдаются гипсохромное смещение длинноволновых полос электронных спектров (риc. 1 и 2).

Рис. 1. Титрование HL2

раствором NiCl2 С=10-3 моль/л

Рис. 2. Титрование HL3 раствором CdCl2 С=10-3 моль/л

Анализ кривых насыщения полученных при титровании и вычисленные логарифмы констант образования комплексов свидетельствуют о достаточно высокой устойчивости комплексов в растворах.

Для исследования колористических свойств синтезированных соединений проводили крашения образцов обесцвеченных волос из этанольных растворов в присутствии солей металлов (Co2+, Ni2+, Cd2+, Cu2+, Fe2+, Zn2+). Тест пряди имели широкий спектр цветов: от светло-розового, до зеленого и аквамаринового.

**Литература**

1. Nirwan S., Chahal V., Kakkar R. Thiazolidinones: Synthesis, reactivity, and their biological applications //Journal of Heterocyclic Chemistry. 2019. Vol. 56. №. 4. P. 1239-1253.