**Селективные и аналитические свойства модифицированных стационарных фаз на основе металлокомплексов арилокси- и алкилоксизамещенных фталоцианинов в условиях обращенной газовой хроматографии**

***Артамонов А.А., Кувшинов Г.В.***

*Студент, 1 курс магистратуры*

*ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, Россия*

*E-mail: [alex\_art03@mail.ru](mailto:alex_art03@mail.ru)*

Фталоцианины нашли широкое применение в научной и практической деятельности человека. В последнее время внимание ученых и практиков привлекают арилокси- и алкилоксизамещенные фталоцианины. Наличие в молекулах фталоцианинов указанных заместителей приводит к появлению у них растворимости в органических растворителях, жидкокристаллических свойств, а ряд из них проявляет потенциально важные прикладные свойства.

Целью работы является экспериментальное изучение закономерностей адсорбции из газовой фазы определенных структурных и оптических изомеров на адсорбентах, модифицированных арилокси- и алкилоксизамещенными металлокомплексами фталоцианинов, а также определение селективных свойств приготовленного адсорбента по отношению к изомерам. Объекты исследования синтезировали по методикам [1, 2].



Рис. 1. Структурная формула тетра 4-(3-метокси)феноксифталоцианина меди.

С помощью обращенной газовой хроматографии исследовали сорбционное перераспределение органических соединений разных классов с разной полярностью, температурами кипения и способностью к межмолекулярному взаимодействию на приготовленном сорбенте. Аналитические характеристики предложенного сорбента оценивали по максимальному значению фактора разделения, который представляет собой отношение приведенных времен удерживания исследуемых пар сорбатов.

Новизна исследований заключается в использовании металлокомплексов тетраметоксифеноксизамещенных фталоцианинов в качестве модификатора для стационарной фазы в условиях газовой хроматографии. Подобные структуры использованы впервые.

**Литература**

1. Smirnova А.I., Kulev V.А., Rassolova A. E., Maizlish V.Е., Kholodkov I.V., Yablonskii S.V., Tikhomirova Т.V., Aleksandriiskii V.V., Abramov I.G., Glukhovskoy Е.G., Usol’tseva N.V. Tetra-4-(4’-methоxyphenoxy)-phthalocyanine copper complex: synthesis, mesomorphism, spectral and photophysical properties ofthin films // Liq. Cryst. and their Appl. 2022. 22 (4). P. 37–54 (in Russ.).

2. Erzunov D., Rassolova A., Botnar A., Tonkova S., Rumyantsev R., Maizlish V., Aleksandriskii V., Vashurin A.. The influence of methoxy- group position on thermal stability and properties of novel isomeric 4-[(methoxy)phenoxy] phthalonitriles and phthalocyanine complexes based on them // Dyes and Pigments. 2023. Vol. 219. 111600.