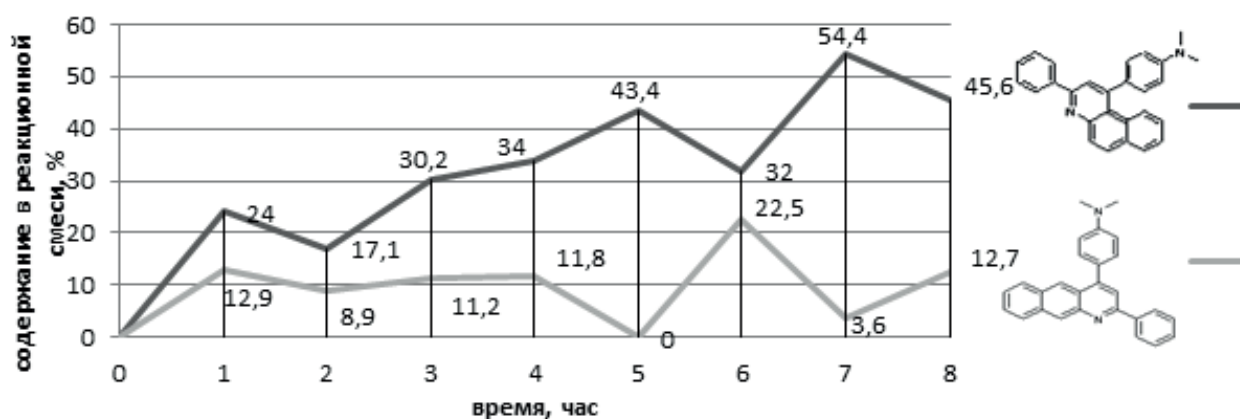


ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ 4-N,N-ДИМЕТИЛАМИНОБЕНЗАЛЬАЦЕТОФЕНОНА С 2-НАФТИЛАМИНОМ МЕТОДОМ ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Яганова Н.Н., Быков Я.В.

Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. Д.Н. Прянишникова, 614990, Пермь, ул. Петропавловская 23,
e-mail: BykovJaV@mail.ru

Изучение региоселективности реакции амбидентных электрофилов – халконов с 2-нафтиламином показало образование двух изомерных гетероциклических систем бензо[g]- и бензо[f]хинолинов – продуктов гетероциклизации азометиновых или аминокетонных интермедиатов). Ранее нами выдвинуто предположение о том, что региоселективность процесса наблюдается не только на стадии образования интермедиатов но и на стадии их гетероциклизации¹. Детальное исследование реакции 4-N,N-диметиламинобензальацетофенона с 2-нафтиламином при 338K показало интересную закономерность изменения соотношений изомерных бензохинолинов от продолжительности нагревания.



Зависимость изменения содержания изомерных форм бензохинолинов во времени имеет зеркально-симметричную форму. Такое поведение, по нашему мнению, предположительно говорит о взаимном превращении гетероциклических продуктов реакции, т.е. циклотрансформации (перегруппировке) 4-(N,N-диметиламинофенил)-2-фенилбензо[g]хинолина в 1-(4-N,N-диметиламинофенил)-3-фенилбензо[f]хинолин. Данный процесс, вероятно, носит обратимый характер, о чем свидетельствуют колебания концентрационного графика.

Литература

1. Пак В.Д., Быков Я.В., Яганова Н.Н., Горбунов А.А., Глушков В.А., Дмитриев М.В., Слепухин П.А. Журнал органической химии, 2017, 53, 4, 557.