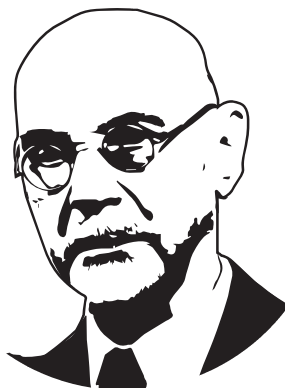




Российская Академия Наук



ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

В ХИМИИ ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

III Научная конференция
с международным участием,
посвященная 145-летию
со дня рождения академика
А.Е. Арбузова

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Казань,
12-15 сентября 2022 г.

УДК 546:547:547.1
ББК 24.237:24.12
Н 34

III Научная конференция с международным участием «ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИИ ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ», посвященная 145-летию со дня рождения академика А.Е. Арбузова (Казань, 2022): тезисы докладов. – Казань: ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН, 2022. – 210 с.

В сборнике представлены тезисы докладов III Научной конференции с международным участием «Динамические процессы в химии элементоорганических соединений», посвященной 145-летию со дня рождения академика А.Е. Арбузова, проходившей в Казани с 12 по 15 сентября 2022 года.

Издательство «Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»». 420088, Казань, ул. Арбузова, 8.

ISBN 978-5-9500371-7-7

© ИОФХ им. А.Е. Арбузова – ОСП ФИЦ КазНЦ РАН, 2022
© Макет, оформление Бурилов О.А., 2022

ОРГАНИЗАТОРЫ

Российская академия наук
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова
Республиканское химическое общество им. Д.И. Менделеева Татарстана

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ

Синяшин О.Г., академик РАН (Казань)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Карасик А.А., чл-корр. РАН (Казань) - председатель
Антипин И.С., чл-корр. РАН (Казань)
Будникова Ю.Г., д.х.н., профессор (Казань)
Бредихин А.А., д.х.н., профессор (Казань)
Бурилов А.Р., д.х.н., профессор (Казань)
Горбунова Ю.Г., академик РАН (Москва)
Жижин К.Ю., чл-корр. РАН (Москва)
Егоров М.П., академик РАН (Москва)
Еременко И.Л., академик РАН (Москва)
Калмыков С.Н., академик РАН (Москва)
Кукушкин В.Ю., академик РАН (Санкт-Петербург)
Миронов В.Ф., чл-корр. РАН (Казань)
Музафаров А.М., академик РАН (Москва)
Овчаренко В.И., академик РАН (Новосибирск)
Трифонов А.А., чл-корр. РАН (Москва)
Тришин Ю.Г., д.х.н., профессор (Санкт-Петербург)
Федин В.П., чл-корр. РАН (Новосибирск)
Федюшкин И.Л., академик (Н.Новгород)
Яхваров Д.Г., д.х.н., профессор РАН (Казань)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Андреева О.А., к.х.н.
Гафуров З.Н., к.х.н.
Загидуллин А.А., к.х.н.
Иванова Н.И.
Карасик А.И.
Наумова О.Е.
Сахапов И.С., к.х.н.
Фазлеева Р.Р., к.х.н.
Хризанфоров М.Н., к.х.н.
Якупов А.М.

ГАЛОГЕН-ЛИТИЕВЫЙ ОБМЕН В ПРОИЗВОДНЫХ ДИАМИНОНАФТАЛИНОВ

Якубенко А. А.¹, Антонов А. С.¹

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург Россия
198504, Россия, г. Санкт-Петербург, Петергоф, Университетский проспект, дом 26.
yakubenkoartyom@gmail.com

Галоген-литиевый обмен остается одним из наиболее распространенных способов получения литийорганических реагентов. Такие особенности этого процесса как влияние направляющих групп и возможность обмена нескольких атомов галогена хорошо изучены в бензольном ряду. Специфика обмена в производных других ароматических систем исследована в значительно меньшей степени. В данной работе мы представляем исследование особенностей галоген-литиевого обмена в тетрабромнафталинах.

Мы установили, что галоген-литиевый обмен в диамине **1** начинается с селективного образования продукта **2**, при этом следов образования **3** не наблюдается (схема 1). Напротив, за счет большей конформационной мобильности аминогрупп в **4** первый галоген-литиевый обмен происходит неселективно с образованием смеси продуктов **5** и **6**.

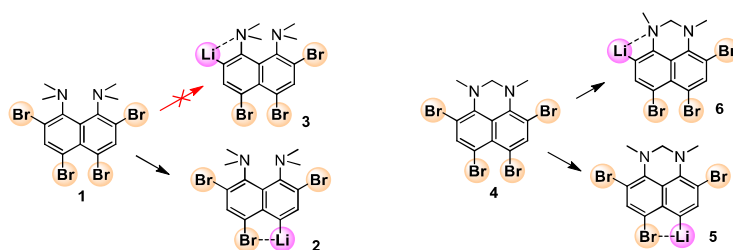


Схема 1

Второй галоген-литиевый обмен в **1** и **4** протекает неселективно с преимущественным образованием продуктов замещения галогена в *орто*-положениях к аминогруппам (схема 2). Третий обмен в **1** происходит не селективно с образованием смеси продуктов **7** и **8**. Напротив, в **4** третий обмен приводит к селективному образованию трилитийнафталина **9**.

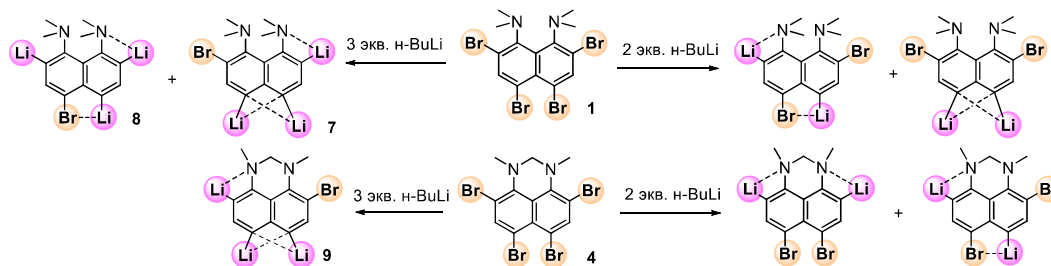


Схема 2

Четвертый обмен протекает затруднительно при повышенной температуре и в большом избытке *n*-бутиллития, завершая образование соответствующих тетралитийнафталинов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ № 21-73-10040.