



V Всероссийская с международным участием конференция по органической химии

10-14 сентября 2018
г. Владикавказ, Республика Северная Осетия – Алания

СБОРНИК ТЕЗИСОВ



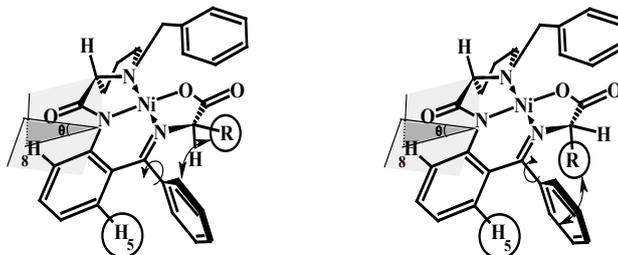
Аверин А.Д.	44, 167, 305, 390, 393
Аверина Е.Б.	91, 170, 179, 208
Агаева Ф.А.	314, 268
Агламазова О.И.	245
Адонин Н.Ю.	45
Азев Ю.А.	187
Акжигитова А.Э.	297
Акимова Д.А.	477
Акмалов Т.Р.	70, 246, 398
Аксенов А.В.	46, 409, 92, 168, 229, 464, 520, 521
Аксенов Д.А.	168, 46
Аксенов Н.А.	92, 319, 320, 476, 46, 168, 229, 464
Аксенова И.В.	46
Аксиненко А.Ю.	146
Акулов А. А.	102
Акулов А.А.	169
Аладина М.А.	148
Алдошин А.С.	247
Алдошин С.М.	144
Александров А.Г.	218
Александрова Е.А.	150, 248
Александрова М.И.	249
Александрова Н.А.	384, 418, 250
Алексеева Е.А.	48, 445, 463
Алексеева К.А.	114
Али А.М.М.	437, 243
Алиев Т.М.	219
Аллахвердиева Г.Э.	524, 525
Амангазиева Г.А.	112, 428
Аматова Н.Ж.	482
Амосов Е.В.	140
Анаников В.П.	7, 158, 327
Андреев Е.Н.	313

Андреев И.А.	251
Андреева Д.В.	252
Андрианова А.А.	128
Андриасов К.С.	170
Андросов Д.В.	118
Аникина Е.А.	51, 145
Анисимов А.В.	157
Анисимова Н.А.	150
Анисина Ю.Е.	171
Анкудинов Н.М.	133
Антипин И.С.	17
Антуфьева А.Д.	159
Анфалова М.А.	412
Анфимова К.А.	444
Ардашов О.В.	105
Артюшевский Н.А.	253
Арутюнов Н.А.	229
Арутюнянц А.А.	315, 509, 254
Асаченко А.Ф.	69
Аскерова У.Ф.	255
Астахов А.В.	158, 237, 256
Атрощенко Ю.М.	492
Ахматзянова А.Д.	159
Ахмедова Дж. И.	255
Ахмедова Н.Э.	257
Ахундова М.А.	524
Бабаев Е.В.	47
Бабкин И.Ю.	258
Бабков Д.А.	455
Бабушкин А.С.	259
Багрянская И.Ю.	216
Бадовская Л.А.	483, 490
Бадырова Н.М.	260
Баев Д.С.	163
Баева Л.А.	261
Бажин Д.Н.	93, 121
Баймуратов М.Р.	262
Бакулев В.А.	48, 187, 445
Баландина С.Ю.	148
Баленкова Е.С.	127
Балова И.А.	49, 108, 111, 433

СТЕРЕОКОНФИГУРАЦИЯ ДИАСТЕРЕОМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ Ni(II) И УСТОЙЧИВОСТЬ ИХ РЕДОКС-ФОРМ: ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ

Агламазова О.И., Левицкий О.А., Магдесиева Т.В.

МГУ им.Ломоносова М.В., химический факультет, Москва, e-mail: tvn@org.chem.msu.ru



Механизмы влияния абсолютной конфигурации стереоцентров на кинетику и термодинамику реакций электрохимического переноса электрона мало изучены. Известные немногочисленные примеры касаются металлокомплексов, в которых окисленная или восстановленная форма одного из диастереомеров испытывает стерические напряжения, приводящие к изменению координационного полиэдра металлоцентра. Примеры реализации других механизмов влияния до сих пор не описаны. Нами найден интересный пример двух пар диастереомеров, отличающихся как кинетической стабильностью окисленных форм, так и термодинамикой процесса окисления. Это комплексы никеля с хиральным основанием Шиффа β -гидрокси- α -аминокислот и (S)-бензилпропиламинобензофенона, с различной стереоконфигурацией α -аминокислотного центра. Различие потенциалов окисления в диастереомерных парах на немодифицированном Pt-электроре составляет 40 и 86 мВ, что отвечает разнице в ΔG ионизации этих соединений в растворе в 3.9 и 8.3 кДж/моль, соответственно.

Вольтамперометрическое и DFT исследование локализации граничных орбиталей диастереомерных комплексов позволило прояснить причину различий и предложить конформационную модель, их объясняющую. Реализуется не описанный ранее механизм влияния стереоконфигурации на редокс-свойства молекулы, связанный с изменением протяженности сопряженной системы из-за структурных искажений под влиянием стерического отталкивания заместителей.

Полученные данные важны для выбора стратегии дальнейшей стереозависимой электрохимической функционализации указанных комплексов (например, с участием металла, гетероатома или другого реакционного центра в составе лигандной сферы Ni(II)).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (проект № 18-03-00322\18)