

OR-16

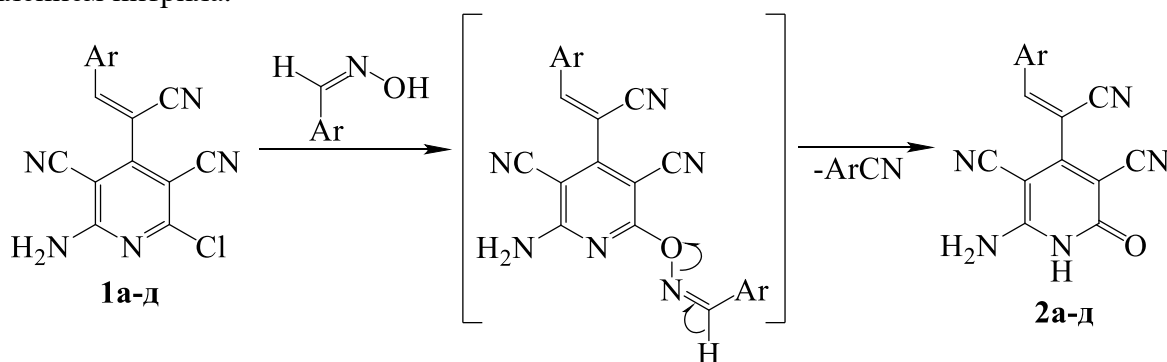
СИНТЕЗ, ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦИАНОЗАМЕЩЕННЫХ 4-СТИРИЛПИРИДИН-2-ОНОВ

Н. П. Дианов, А. Ю. Алексева

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени
И. Н. Ульянова», 428015, Россия, г. Чебоксары, Московский пр., 15.
E-mail: nikol.dian17@gmail.com

Органические донорно-акцепторные хромофоры представляют собой биполярные молекулы, содержащие сопряженную систему кратных связей с концевыми электроноакцепторными и электронодонорными фрагментами. Такие системы обладают хорошими оптическими и электрохимическими параметрами, которые находят широкое применение в фотофункциональных устройствах благодаря своим уникальным свойствам переноса заряда.

В данной работе нами предлагаются новые цианозамещенные-4-стирилпиридин-2-онов **2**, полученные на основе хлорпиридинов **1** согласно схеме 1. Синтез основан на реакции нуклеофильного замещения атома галогена оксимом ароматического альдегида с последующим отщеплением нитрила.



Ar: C₆H₅ (а), 4-O₂NC₆H₄ (б), 2-ClC₆H₄ (в), 4-(CH₃)₂NC₆H₄ (г), 4-CH₃OC₆H₄ (д)

Схема 1 – Синтез цианозамещенных 4-стирилпиридин-2-онов **2a-d**

Как показало исследование спектрально-люминесцентных свойств соединений **2**, в растворителях, проявляющих основные свойства, происходит гипсохромный сдвиг максимума поглощения, а использование кислотных растворителей приводит к смещению максимума в длинноволновую область. Относительно высокая интенсивность флуоресценции наблюдается при использовании диоксана в качестве растворителя. Также было обнаружено, что соединение **2г** может выступать в качестве *turn-off* сенсора на ионы ртути(II).

Исследование проведено в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК-2166.2019.3 (соглашение № 075-15-2019-383).