

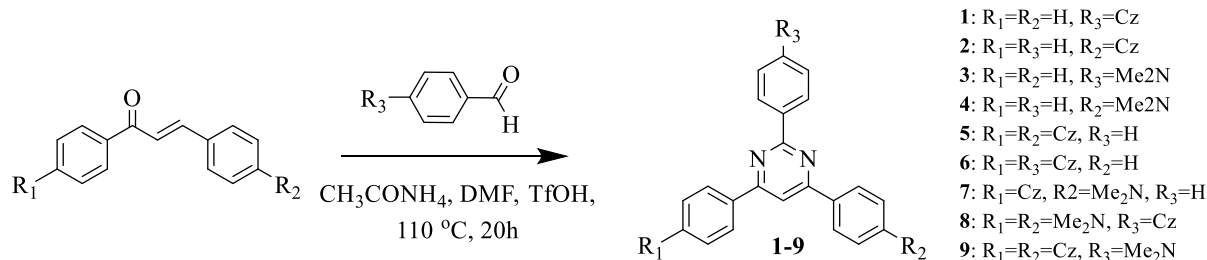
ВЛИЯНИЕ СТРОЕНИЯ ЗАМЕЩЕННЫХ 2,4,6-ТРИФЕНИЛПИРИМИДИНОВ НА ИХ ТЕРМИЧЕСКИЕ, ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Слободинюк Д.Г.¹, Шкляева Е.В.², Абашев Г.Г.^{1,2}

¹«Институт технической химии УрО РАН», Пермь, selivanovadg@gmail.com

²Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь

В настоящее время на основе замещенных пиримидинов разработаны эффективные нелинейно-оптические материалы, датчики, а также материалы для органической электроники [1-3]. Такая популярность пиримидина объясняется высокой π -дефицитностью гетероцикла, что позволяет использовать его в качестве эффективной акцепторной единицы в push-pull системах, в которых при возбуждении происходит значительный внутримолекулярный перенос заряда. Кроме того известно, что создание асимметрично построенных соединений даёт дополнительные возможности для настройки их оптоэлектронных свойств уже в процессе формирования их структуры [4]. Нами реализован синтез несимметричных замещенных 2,4,6-трифенилпиримидинов, представленный на схеме.



В рамках работы изучена взаимосвязь структуры замещенных 2,4,6-трифенилпиримидинов с термическими, фотофизическими и электрохимическими характеристиками. Установлено, что синтезированные пиримидины характеризуются высокой температурой стеклования, голубой флуоресценцией, глубоким уровнем высшей занятой молекулярной орбитали, а также узкой шириной запрещенной зоны.

1. M. Feckova, *et al.* // *Dyes Pigm.*, 2020, 182, 108659.
2. E. V. Verbitskiy, *et al.* // *Dyes Pigm.* 2020, 180, 108414.
3. S. Achelle, *et al.* // *Chemistry Select.* 2018, 3, 1852–1886.
4. E.A. Komissarova, *et al.* // *Arkivoc.* 2017, iii, 105-120.

Исследование поддержано Советом при Президенте Российской Федерации по государственной поддержке молодых ученых и ведущих научных школ (МК-4033.2022.1.3).