

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Обыденнова К. Л.

«Синтез, строение и свойства сопряженных дитиолан-, тиазол- и тиенилиденов на основе малонтиоамидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

Диссертационная работа Обыденнова К. Л. посвящена важной задаче органической химии – созданию новых органических материалов с определенными физико-химическими, фотофизическими свойствами, которые можно использовать в качестве органических светодиодов, триггеров, полупроводников для солнечных батарей.

Автором предложены подходы к синтезу ансамблей дитиолан-, тиазол- и тиенилиденов, соединенных двойной связью; разработаны методы синтеза труднодоступных 2-(5-(аминозамещенных)-3-оксотиен-2(3*H*)-илиден)ацетатов; определены факторы, способствующие образованию тиенильного кольца; изучено влияние кислотного катализа; предложены механизмы стабилизации конфигурации структур (2*Z*)-[3-оксо-5-*R*-амино-4-тиокарбамоилтиен-2(3*H*)-илиден]ацетата и (2*Z*)-2-[4-оксо-3-арил-1,3-тиазолидин-2,5-илиден]-*N*-арилэтантиоамидов показано, что синтезированные соединения образуют комплексы с ионами меди (II).

Практическая значимость работы связана с разработкой препаративных методов синтеза производных 2,5-диметилиден-1,3-тиазолидин-4-она и 2-метилендиен-3(2*H*)-она с экзоциклическими двойными связями, представляющих интерес для молекулярной электроники в качестве хромофоров. Доказана перспективность использования для фотоэлектроники производных метил (5*Z*)-{2-[2,4,5-триоксопирролидин-3-илиден]-4-оксо-1,3-тиазолидин-5-илиден}ацетата. Определены их окислительно-восстановительные потенциалы. Синтезированные производные тиазолидинона и тиенилидена не проявляют цитотоксического действия на

клеточные культуры глиомы 2211 и трансформированных фибробластов К-22.

В качестве пожелания хотелось бы предложить подать заявку на патент, так как полученные автором результаты, безусловно, имеют научный интерес.

Диссертационная работа «Синтез, строение и свойства сопряженных дитиолан-, тиазол- и тиенилиденов на основе малонтиоамидов» по совокупности полученных результатов, с учетом актуальности, научной новизны и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Обыденнов К. Л. заслуживает присуждения ученой степени кандидат химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Кандидат химических наук, доцент
доцент кафедры Органическая химия

Волгоградского государственного
технического университета

400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

organic@vstu.ru

тел. 8(8442)248135

кандидатская диссертация по специальности 02.00.03 – органическая химия

Титова Евгения
Станиславовна

Подпись *Е.С. Титовой*
УДОСТОВЕРЯЮ *10.09.2015*
Нач. общего отдела: