Материалы для публикации в Сборнике материалов конференции (тезисы пленарных и устных докладов, а также стендовых сообщений), оформленные в соответствии с правилами (см. ниже) просим приложить к [анкете](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdi5JDBydtfGI8ub82XtMh2TnI-1gUHSmZ6CTERbH-Ur4jG6A/viewform), либо отправить на почтовый адрес [AntonovDI@psu.ru](mailto:antonovdi@psu.ru) до окончания сроков регистрации. Объем тезисов **не должен превышать 2 страниц.** Тезисы докладов принимаются на русском и английском языке.

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

1. Объем тезисов не должен превышать **2 страницы**.
2. Название файла: **Фамилия\_И.О.doc**
3. Текстовый редактор - Microsoft Word.
4. Формат файла - doc.
5. Формат страницы А4. Шрифт: Times New Roman, межстрочный интервал 1.0, 12 pt, поля: верхнее, нижнее - по 2 см, левое 3 см, правое 2 см, красная строка - 1.25 см, текст выравнивается по ширине и набирается без переносов.
6. Схемы реакций должны быть набраны в редакторе CS ChemDraw Pro:
7. File – Apply Settings – ACS 1996.CDS
8. File – Document Settings – Drawing – Line Width: 0.04 cm.
9. Таблицы и графики допускаются.

Формулы должны быть изображены четко с учетом уменьшения их при печати в Сборнике материалов конференции (для проверки: формат объекта – масштаб – 80%).

1. Образец оформления:
   * **Название** (14 pt, in bold, выравнивание по центру)
   * Фамилия И.О. (12 pt, выравнивание по центру) всех авторов
   * *Организация, город, страна, почтовый, электронный адрес докладчика.* (12 pt, in italic, центрирование по центру),

**Образец оформления тезисов приведен на второй странице**

**Рециклизация пирроло[1,2-*а*][1,4]-бензоксазинтрионов   
под действием бинуклеофилов**

Масливец А.А., Масливец А.Н.

*Пермский государственный национальный исследовательский университет*

*614990, Пермь, Букирева, 15,* [*koh2@psu.ru*](mailto:koh2@psu.ru)

Ранее описаны спиро-гетероциклизации пирроло[1,2-а][1,4]-бензоксазин-1,2,4-трионов (представителей класса гетарено[*e*]-пирролдионов) под действием енаминов и *о*-фенилендиамина, протекающие по схеме последовательной атаки групп β-CH и NH енаминофрагмента енаминов или аминогрупп *о*-фенилендиамина атомов С*3а* и С*4* пирролобензоксазинтрионов с расщеплением оксазинонового цикла по связи С*4*–О5.

Нами синтезированы новые гетарено[*e*]пирролдионы (пирроло[1,2-а][4,1]бензоксазепин-1,2,4-трионы **1**) и изучены их реакции с енаминами (3-ариламино-5,5-диметилциклогекс-2-ен-1-онами **2**), *о*-фенилендиамином и *о*-аминотиофенолом.

При взаимодействии соединений **1** и енаминов **2** происходит первоначальное присоединение группы NH енаминов **2** к лактамной карбонильной группе в положении 1 соединений **1** с раскрытием пирролдионового цикла по связи C*1*-N*11* и последующее замыкание пирролонового цикла вследствие внутримолекулярного нуклеофильного присоединения группы С*2*Н енаминов к кетонной карбонильной группе с образованием полуацетальной гидроксильной группы. Эта группа ОН атакует лактонную карбонильную группу С*4*=О с раскрытием оксазепинового цикла по связи С*4*-О*5* и замыканием фуранонового цикла. В результате образуются соединения **3**.

Соединения **4** образуются вследствие нуклеофильной атаки аминогруппами *о*-фенилендиамина атомов С*3а* и С*4* соединений **1** и последующего раскрытия оксазепинового цикла по связям С*4*-О*5* и С*3а*-N*11*.Соединения **5** образуются в результате двойной внутримолекулярной циклизации соединений **4**.

Соединения **6** образуются вследствие аналогичной нуклеофильной атаки меркаптогруппы и аминогруппы *о*-аминотиофенола атомов С*3а* и С*4* соединений **1** и последующего раскрытия оксазепинового цикла по связи С*4*-О*5* [1] без раскрытия связи С*3а*-N*11*.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ.*

**Литература**

[1] А.А.Масливец, М.В.Дмитриев, А.Н.Масливец. *ЖОрХ* **2018**, *54*, 1558.