## СИНТЕЗ НОВЫХ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ФУРАЗАНО[3,4-*B*]ХИНОКСАЛИНА

Крынина Е.М.<sup>(1)</sup>, Квашнин Ю.А.<sup>(1,2)</sup>, Русинов Г.Л.<sup>(1,2)</sup>, Вербицкий Е.В.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

<sup>(2)</sup> Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

[1,2,5]Оксадиазоло[3,4-b]пиразины (фуразано[3,4-b]пиразины) и конденсированные системы на их основе в последнее время привлекают большое внимание исследователей не только как энергоемкие соединения специального назначения, но и в качестве перспективных соединений для органической электроники и фотовольтаики.

В данной работе рассматривается реакционная способность 5-(гет)арилзамещённых фуразано[3,4-*b*]пиразинов и изучение границ применимости их модификации по реакции Шолля (рис. 1).

$$Ar = \begin{cases} N \\ N \\ N \end{cases}$$

$$Ar = \begin{cases} N \\ Z = S, R = Hex \\ Z = CH = CH, R = 1,3 - diOMe \end{cases}$$

$$Ar = \begin{cases} N \\ Z = S, R = Hex \\ OMe \\ OMe \end{cases}$$

$$Ar = \begin{cases} N \\ Z = S, R = Hex \\ OMe \\ OMe \end{cases}$$

Рис. 1. Схема реакций 5-(гет)арилзамещённых фуразано[3,4-b]пиразинов

Новые (гет)ареноаннелированные производные фуразано[3,4-*b*]хиноксалина были получены с помощью двухстадийного синтеза. На первой стадии были получены соответствующие фуразанопиразины с использованием нуклеофильного ароматического замещения водорода с 2-гексилтиофеном и диметиловым эфиром резорцина. Целевые продукты **1-3** были получены с использованием внутримолекулярной реакции Шолля (рис. 2).

Рис. 2. Целевые продукты синтеза

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 24-23-00084.