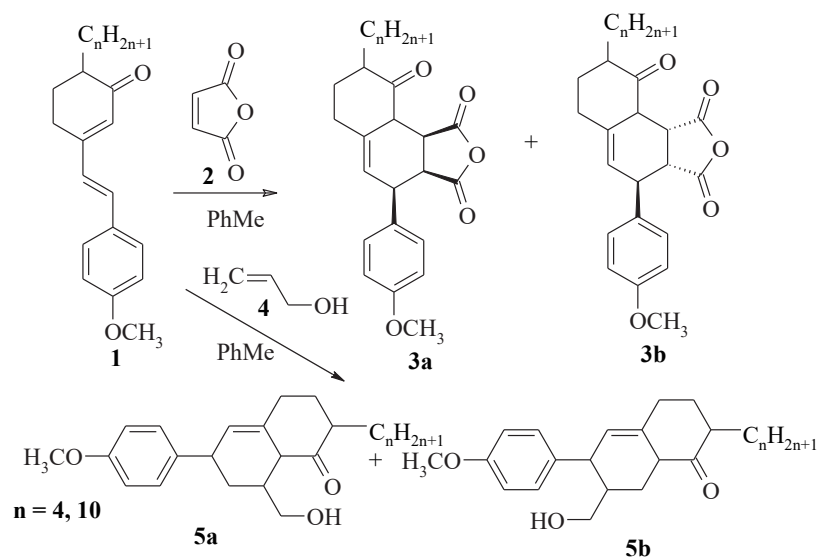


### ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ [4+2]-ЦИКЛОПРИСОЕДИНЕНИЯ 3-(4-МЕТОКСИСТИРИЛ)-6-АЛКИЛЦИКЛОГЕС-2-ЕНОНОВ С ДИЕНОФИЛАМИ

В продолжение систематических исследований жидкокристаллических и анизотропных соединений, развития синтетических подходов и поиска полупродуктов для их получения [1] была изучена реакция [4+2]-циклоприсоединения (Дильса-Альдера) 3-(4-метоксистирил)-6-алкилциклогекс-2-енонов (**1**) (сопряжённые диены) с диенофилами, в качестве которых использовали малеиновый ангидрид (**2**) и аллиловый спирт (**4**). Известно, что в большинстве своем аддукты, образующиеся в результате циклоприсоединения, и продукты их модификации представляют несомненный научный и практический интерес и могут найти применение для создания различных материалов, включая биологически активные субстанции, наноконструкции, люминофоры и красители и т.д. [2].

В процессе проведенных исследований было установлено, что взаимодействие 3-(4-метоксистирил)-6-алкилциклогекс-2-енонов (**1**) с малеиновым ангидридом (активный диенофил) с кипячением в толуоле протекает легко и приводит с высоким выходом к образованию соответствующих экзо- и эндо-аддуктов: 4-(4-метоксифенил)-6-алкил-4,6,7,8,9а,9b-гексагидронафто[1,2-с]фуран-1,3,9(3а*H*)-трионов (**3a,b**). В отличие от этого, несмотря на то, что диен характеризуется высокой реакционной способностью, с аллиловым спиртом (**4**) реакция практически не идет.



В продолжение исследований планируется расширить изучение условий взаимодействия субстратов (**1**) с различными диенофилами, исследовать возможные направления трансформации образующихся анизотропных аддуктов и варианты практического использования конечных продуктов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Безбородов, В.С. Полупродукты получения жидкокристаллических и анизотропных материалов / В. С. Безбородов [и др.] // Жидк. крист. и их практич. использ. –2014. – Т. 14, № 4. С. 59–73.
2. Unusual in-situ preorganization and postoxidation steps observed in Diels-Alder reactions of styrylcyclohexene dienes / M.S. Abaee [at al.] // Chemistry Select – 2021. – № 6. P. 12617–12622.