Студ. И.Н. Козел, А.Н. Никитина Науч. рук. доц. Н.М. Кузьменок (кафедра органической химии, БГТУ)

## АРОМАТИЗАЦИЯ 4-ЭТИЛ-4"-ПЕНТИЛ-5,6-ДИГИДРО-[1,1':4',1"-ТЕРФЕНИЛ]-3(4H)-ОНА

На сегодняшний день замещенные фенолы являются важным сырьем для производства ценных лекарственных препаратов, агрохимикатов, жидкокристаллических веществ и иных продуктов органического синтеза.

Однако существующие методы их получения требуют использование высоких температур, сильных кислот и дорогостоящих переходных металлов, что создает экологические и технологические сложности для производств. Это обуславливает необходимость в совершенствовании безметалловых стратегий получения замещенных фенолов из циклогексенонов.

Распространенными катализаторами дегидрирования циклогексенонов являются токсичные и дорогие соединения палладия, производные пиридина, что выгодно выделяет использование вместо них йода за счет дешевизны и легкости очистки/регенерации [1].

Кроме того более мягкие условия проведения реакции позволяют работать с широким спектром функциональных групп, при этом минимизируя нежелательные побочные реакции.

Цель настоящей работы : провести поиск литературы по вопросу альтернативных способов синтеза замещенных фенолов, выяснить оптимальную методику, выполнить синтез целевого соединения и оценить эффективность выбранного метода.

$$C_5H_{11} \xrightarrow{O} C_2H_5 \xrightarrow{DMSO} C_5H_{11} \xrightarrow{O} C_5H_{11}$$
OH
$$C_2H_5 \xrightarrow{DMSO} C_5H_{11} \xrightarrow{O} C_2H_5$$

Ароматизацию 4-этил-4"-пентил-5,6-дигидро-[1,1':4',1"-терфенил]-3(4H)-она 1 осуществляли нагреванием на водяной бане в диметилсульфоксиде (DMSO) с 40% мольным количеством йода в присутствии п-толуолсульфокислоты. Ход реакции контролировали с помощью ТСХ. Образование 4-этил-4"-пентил-[1,1':4',1"-терфенил]-3-ола 2, который был выделен в качестве основного продукта (86%) сопровождалось ароматизацией и иодированием по фенольному циклу 4-этилнезамещенного субстрата, присутствующего в качестве примеси в исходном кетоне 1.