

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО ХИМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
имени Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ИНСТИТУТ ХИМИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



1724

*Пятьдесят третье чтение, посвящённое памяти академика
Алексея Евграфовича Фаворского*

доктор химических наук

Елена Юрьевна Шмидт

Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского



*«Химия ацетилена А.Е. Фаворского:
новые измерения»*

*Доклад состоится 31 марта 2022 г. в 16:00 в Менделеевском центре по
адресу СПб, Университетская наб., 7/9*

Химия ацетилена А.Е. Фаворского: новые измерения

В лекции будут представлены последние достижения в развитии химии ацетилена и его производных в суперосновных средах. Особое внимание будет уделено развитию двух главных реакций Фаворского – этинилирования и винилирования, а также каскадным сборкам сложных молекул, в которых этинилирование и винилирование реализуются как последовательные стадии. Будет обсуждаться новая версия этинилирования Фаворского – присоединение ацетиленовых карбанионов к связи C=N (*aza*-реакция Фаворского) – и ее синтетические следствия.

Шмидт Елена Юрьевна – доктор химических наук, главный научный сотрудник Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского. В 1988 г. защитила кандидатскую диссертацию “1-Винилпирролиевые ионы и их превращения” под рук. ак. Трофимова Б.А., в 2005 г. – докторскую диссертацию “Реакция кетоксимов с ацетиленом: новые аспекты химии О-винилоксимов, пирролов и N-винилпирролов”. Основное направление исследований – развитие методологии органического синтеза на основе реакций ацетилена и его производных с использованием супероснований в качестве реагентов и катализаторов. Автор свыше 200 научных публикаций.

Избранные публикации последних лет:

Schmidt E. Yu., Semenova N. V., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Multimolecular Self-Organization of 1-Acetyl-1,3-bis(haloaryl amines) in KOH/DMSO System: From Acetylene Gas and o-Halo Arylamines toward a Higher Molecular Complexity and Diversity. *Org. Lett.* **2021**, 23, 4743.

Bidusenko I. A., Schmidt E. Yu., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Base-catalyzed [3+2] cycloaddition of N-benzyl ketimines to arylacetylenes followed by oxidation: a one-pot access to polyarylated 2H-pyrroles via intermediate pyrrolines. *Org. Lett.* **2021**, 23, 4121.

Bidusenko I. A., Schmidt E. Yu., Protsuk N. I., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Afonin A. V., Trofimov B. A. KOBut/DMSO-Mediated α -C–H Vinylation of N-Benzyl Ketimines with Acetylene Gas: Stereoselective Synthesis of (E,Z)-2-Azadienes. *Org. Lett.* **2020**, 22, 2611.

Schmidt E. Yu., Tatarinova I. V., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Oxaazabicyclooctene Oxides, Another Type of Bridgehead Nitrones: Diastereoselective Assembly from Acetylene Gas, Ketones, and Hydroxyl Amine. *J. Org. Chem.* **2020**, 85, 6732.

Schmidt E. Yu., Bidusenko I. A., Protsuk N. I., Demyanov Y. V., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Transition-Metal-Free Superbase-Catalyzed C–H Vinylation of Aldimines with Acetylenes to 1-Azadienes. *J. Org. Chem.* **2020**, 85, 3417.

Schmidt E. Yu., Semenova N. V., Tatarinova I. V., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Toward acetylene renaissance: functionally rich N-aminoindoles from acetylene gas, ketones, and hydrazines in two steps. *Org. Lett.* **2019**, 21, 4275.

Schmidt E. Yu., Semenova N. V., Ivanova E. V., Tatarinova I. V., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Acetylene-based two-step diastereoselective synthesis of bridgehead dihydro-oxadiazines using ketones and hydrazine as the only reactants. *Chem. Comm.* **2019**, 55, 2632.

Trofimov B. A., Schmidt E. Yu. Acetylenes in the superbase-promoted assembly of carbocycles and heterocycles. *Acc. Chem. Res.* **2018**, 51, 117.

Schmidt E. Yu., Tatarinova I. V., Semenova N. V., Protsuk N. I., Ushakov I. A., Trofimov B. A. Exploring acetylene chemistry: a transition metal-free route to dienyl 6,8-dioxabicyclo[3.2.1]octanes from ketones and acetylenes. *J. Org. Chem.* **2018**, 83, 10272.

Schmidt E. Yu., Bidusenko I. A., Ushakov I. A., Vashchenko A. V., Trofimov B. A. Decorated cyclopentadienes from acetylene and ketones in just two steps. *Org. Lett.* **2017**, 19, 3127.

Schmidt E. Yu., Tatarinova I. V., Protsuk N. I., Ushakov I. A., Trofimov B. A. A One-Pot Synthesis of 2-Aminopyrimidines from Ketones, Arylacetylenes and Guanidine. *J. Org. Chem.* **2017**, 82, 119.