

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

**IX Бакеевская Всероссийская с
международным участием школа-
конференция для молодых ученых**

«МАКРОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАНООБЪЕКТЫ И ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИТЫ»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ РАН

ИНСТИТУТ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
им. Н.С. ЕНИКОЛОПОВА РАН

ИНСТИТУТ ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
им. А.Н.НЕСМЕЯНОВА РАН

ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Л.Н. ТОЛСТОГО

НАУЧНЫЙ СОВЕТ РАН ПО ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫМ
СОЕДИНЕНИЯМ

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОНД

ООО "СИЛТЕХ"

08 – 12 октября 2023

г.Тула

Создание кремнийорганических мономеров и полимеров с использованием реакции азид-алкинового циклоприсоединения

*С. А. Миленин^{1,3}, В. А. Аристова^{1,2}, И. И. Беликова^{1,2}, К. А. Безлепкина^{1,3},
С. Н. Ардабьевская^{1,3}, К.С. Клокова¹, А. И. Рыжков¹, Д. А. Мигулин¹, Ф. В. Дроздов^{1,3},
Г. В. Черкаев¹, А. М. Музафаров¹*

¹ Институт Синтетических Полимерных Материалов им. Н.С. Ениколопова РАН

² Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева

³ Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

*e-mail: cephe@mail.ru

Кремнийорганические молекулы и материалы на их основе имеют большое значение в современной химической промышленности и научных исследованиях. Их активно используют в медицине, машиностроении, авиакосмической промышленности, сельском хозяйстве и многих других областях, включая бытовую и промышленную химию.

Введение в структуру кремнийорганических молекул органических заместителей и функциональных групп различной природы является, в свою очередь, определяющим синтетическим шагом на пути создания материалов на их основе.

В нашей работе нами разработан комплексный подход к получению широкого круга кремнийорганических мономеров и полимеров с использованием реакций азид-алкинового циклоприсоединения (CuAAЦ). Данная реакция позволяет эффективно вводить в структуру силанов и силоксанов органические заместители, содержащие различные гетероатомы, с образованием триазольного цикла, чего трудно достичь другими синтетическими подходами. Такой подход существенно расширяет области применения кремнийорганических материалов.

Здесь мы представим наши последние достижения в области модификации кремнийорганических мономеров и полимеров с использованием гомогенного и гетерогенного каталитического процесса CuAAЦ.

Работа выполнена при поддержке Правительства Тульской области (постановление от 30.12.2021 № 899) в рамках Соглашение №11 от 07 сентября 2022 и РНФ № 21-73-10082.