



ИРКУТСКИЙ ИНСТИТУТ ХИМИИ

Авторы: Б. А. Трофимов

ИРКУТСКИЙ ИНСТИТУТ ХИМИИ имени А. Е. Фаворского СО РАН (ИрИХ СО РАН), г. Иркутск. Создан в 1957 (до 28.12.1997 Иркутский ин-т органич. химии СО РАН). В 2000 ин-ту присвоено имя А. Е. Фаворского. Становление и развитие ин-та связано с деятельностью М. Ф. Шостаковского, М. Г. Воронкова, Б. А. Трофимова.

Проводимые в ин-те исследования ориентированы на эксперим. и теоретич. изучение химич. превращений, структуры и свойств веществ и материалов, изучение строения, реакционной способности перспективных классов органич. и элементоорганич. соединений, синтез новых веществ с заданными свойствами: лекарств, препаратов для с. х-ва, материалов для совр. технологий. Осн. направления исследований: органич. синтез на основе ацетилена; химия гетероциклич., фосфорорганич. соединений и ненасыщенных халькогенидов; механизмы реакций присоединения к кратным связям, в соседнем положении к которым находятся гетероатомы или функциональные группы; прототропные и сигматропные перегруппировки ненасыщенных гетероатомных систем; химия органич. производных тетракоординированного, гипер- и гиповалентного кремния; синтез новых типов кремний-, германий- и оловоорганич. мономеров и полимеров. Среди наиболее известных реакций, открытых и разработанных в ин-те: синтез пирролов из кетоксимов и ацетилена (реакция Трофимова), взаимодействие элементарной серы с арилгалогеналканами (реакция Воронкова), гидратационная тримеризация ацетилена в 2-винилоксибутадиен; синтез О-винилкетоксимов и О-виниламидоксимов; прямое винилирование элементов (серы, селена, теллура); регио- и стереоспецифическое винилирование красного фосфора и фосфина; синтез винилоксиалленов из ацетиленовых спиртов и др. Создана и систематически развита химия силатранов – нового класса биологически активных соединений гипервалентного кремния. Проводятся исследования в области химии карбофункциональных, ненасыщенных

макроциклич. соединений (в т. ч. с ацетиленовыми блоками), а также работы по изучению процессов глубокой переработки древесины и синтезу (в т. ч. на основе природных соединений) многофункциональных биологически активных нанокompозитов с заданным комплексом магнитных, оптич. и каталитич. свойств.