

РАЗРАБОТКИ КАФЕДРЫ

Лабораторные релаксометры ПМР



Релаксометр Minipulse, изготовленный для Иллинойского университета (1998)



Портативный Релаксометр ПМР с автономным питанием
Получил Золотую медаль на VII Международном Московском Салоне
инноваций и инвестиций (2007)



Разработан не имеющий аналогов прецизионный реометр капиллярной грузопоршневой, позволяющий снимать реограммы неньютоновских жидкостей. Проводится анализ и подбор наиболее информативных и точных реологических моделей для описания вязкопластичных, псевдопластичных и дилатантных систем. Вискозиметр награжден бронзовой медалью 6-го московского международного салона инноваций и инвестиций.

Разработан способ оценки кислотно-основных свойств твердых гладких органических и неорганических поверхностей. На основе полученных данных возможно прогнозирование адгезионной способности полимеров и композиционных материалов к металлам и другим неорганическим поверхностям. Планируется разработка других независимых методов оценки кислотно-основных свойств (калориметрических, спектральных, эллипсометрических).

На кафедре активно ведется разработка технологий получения новых композиционных материалов. В 2008 г. получена золотая медаль 8-го московского международного салона инноваций и инвестиций за разработку нанотехнологии получения электропроводящей полимерной композиции на основе полисульфидных олигомеров.