Anton Paar

XII Ежегодный семинар по реологии
«Реологические исследования материалов. Практические аспекты»

21-22 марта 2017 г.
Москва

АО «АВРОРА» - эксклюзивный представитель австрийской компании Антон Паар (www.anton-paar.com) на территории России и Беларуси приглашает Вас принять участие в семинаре по реологии.

Дата проведения: 21-22 марта 2017 г., 10.00-18.00, начало регистрации в 9.30. **Место проведения:** Демонстрационный зал АО «АВРОРА», Москва, 2-ой Донской проезд, дом 10, строение 4.

Для участия в семинаре приглашаются ученые, аспиранты, сотрудники научных учреждений и промышленных предприятий. На семинаре будут представлены презентации по основам реологии, ротационным и осцилляционным измерениям с показательными измерениями на реометре **MCR 302** фирмы **Anton Paar**. Также на реометре MCR 302 в конце семинара все желающие смогут самостоятельно измерить свои образцы (не более 2 образцов от 1 участника).

Рабочий язык семинара – русский.

Предварительная программа семинара.

Вторник, 21.03.2017

10:00	**Реология, часть 1: вязкость и поведение при течении** -введение: реология, вязко-эластическое поведение -простые методы измерения вязкости: - коаксиальные цилиндры, геометрии конус/плита и плита/плита -определение терминов: напряжение сдвига, скорость сдвига, (сдвиговая) вязкость, Закон вязкости Ньютона -ротационные тесты: контроль скорости сдвига (CSR), контроль напряжения сдвига (CSS), -идеально вязкое (ньютоновское) поведение при течении -сдвиговое утоньшение (псевдоэластическое) при течении, вязкость полимеров при нулевой скорости сдвига; -сдвиговое утолщение (расширение) при течении -предел текучести, различные условия тестов и методы анализа Измерение образца с пределом текучести (шоколад или зубная паста). -время-зависимое поведение при течении: разрушение и восстановление структуры, “тиксотропное поведение”; образование геля, отверждение, полимеризация -зависимость свойств течения от температуры
11:30	Перерыв (Чай, Кофе)
11:45	**Реология: ротационные тесты** -кривые течения и вязкости, разрушение и восстановление структуры

	Реология: эластическое и вязкоэластическое поведение -введение: вязкоэластическое поведение -определение терминов: (сдвиговое) напряжение или деформация, модуль сдвига, закон эластичности Гука скорость напряжения (скорость сдвига) -идеально эластичное поведение при деформации -вязкоэластические жидкости и модель Максвелла -вязкоэластические твёрдые тела и модель Кельвина / Воигта **Реология: осцилляционные тесты** - введение в осцилляционные тесты, определение терминов: - Модуль накопления и потерь, фактор потерь или демпинга, векторная диаграмма - амплитудный тест: линейный диапазон вязкоэластических свойст (LVE) -частотный тест: несшитые полимеры и точка пересечения кривых G’ и G”, комплексная вязкость; сшитые полимеры; дисперсии и гели: стабильность при хранении; -время-зависимое вязкоэластическое поведение: разрушение и восстановление структуры, “тиксотропное поведение”; образование геля, отверждение, полимеризация -температурно-зависимое вязкоэластическое поведение (DMTA): плавление, точка стеклования; кристаллизация; образование геля, переход золь/гель; отверждение, полимеризация
13:15	Перерыв на обед
14:15	Проведение измерений образцов, привезенных участниками семинара
16:00	Перерыв (Чай, Кофе)
16:15	Проведение измерений образцов, привезенных участниками семинара
18:00	Конец семинара

Среда, 22.03.2017

10:00	Презентация нового поколения реометров MCR XX2 фирмы Антон Паар и последние достижения в области реометрии.
11:30	Перерыв (Чай, Кофе)

11:45	Измерение образцов, привезённых участниками семинара, и интерпретация полученных результатов
13:00	Обеденный перерыв
14:00	Измерение образцов, привезённых участниками семинара, и интерпретация полученных результатов (продолжение)
Около 18:00	Конец семинара

Желающим принять участие в работе семинара необходимо прислать свои заполненную форму заявки на участие (форму Вы найдете в Приложении к приглашению) по электронной почте **oksana@avrora-lab.com** с указанием наименования вашей организации и количества участников. В теме письма просьба указать «заявка на участие в семинаре по реологии».

По всем вопросам участия в семинаре просьба обращаться к нашему сотруднику **Карабельской Оксане** по телефону **+7(495)258-83-05/06/07, доб. 545**.

Участие в семинаре бесплатное.

В конце семинара всем участникам будет выдан сертификат об участии в семинаре.

Будем рады видеть Вас на нашем семинаре!

С уважением,
Отдел Anton Paar