



**Реологическое общество им. Г.В. Виноградова –
всё течёт и ничто не остаётся на месте**

The Vinogradov Society of Rheology – everything flows and nothing remains

М.В. МИРОНОВА

M.V. MIRONOVA

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук, Москва, Россия

A.V. Topchiev Institute of Petrochemical Synthesis, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

mvmironova@ips.ac.ru

В статье приводится краткая история развития реологии как самостоятельной науки в нашей стране и становления Российского реологического общества.

Ключевые слова: Реологическое общество им. Г.В. Виноградова, лаборатория реологии полимеров, симпозиум по реологии

A brief history of the development of rheology as an independent science in Russia and the formation of the Russian Rheological Society.

Keywords: Vinogradov Rheological Society, Polymer Rheology Laboratory, Rheology Symposium

DOI: 10.35164/0554-2901-2026-03-3-8

Российскому Реологическому обществу имени Г.В. Виноградова 60 лет!

Реология как самостоятельная ветвь естественных наук возникла в начале XX века и впервые приняла организационные формы в США.

Термин «реология» был предложен Юджином Бингамом (E.C. Bingham) и Маркусом Райнером (M. Reiner) для описания «изучения течения и деформации всех форм материалов» [1–3].

В 1929 году группа выдающихся учёных, среди которых были Юджин К. Бингам, Вольфганг Оствальд, Людвиг Прандтль, Маркус Райнер и др., в рамках Третьего Симпозиума по пластичности (The Plasticity Symposium at Lafayette College, Пенсильвания, США) приняли решение о создании постоянной организации для развития новой дисциплины и определили основные направления деятельности Общества реологии (Society of Rheology) [4, 5]. Цитата Гераклита «*panta rei*» («всё течёт») стала девизом этой организации [6]. Первоначально общество было задумано как международное, но позже трансформировалось в Американское реологическое общество.

С 1929 по 1932 гг. реологическое общество издавало профессиональный журнал – *Journal of Rheology*. С 1957 года журнал был восстановлен как отдельное издание – *Transactions of the Society of Rheology*, а с 1977 года по настоящее время вновь выпускается под историческим названием.

В отличие от США, в Европе научное направление в области реологии приняло организационные формы несколько позднее. Одним из первых был основан Британский клуб реологов (1940 г.), президентом которого стал математик Дж. Тейлор. В 1948 году Комитетом по изучению вязкости и пластичности Королевской академии наук и искусств Нидерландов был организован первый Международный конгресс по реологии. Среди приглашенных были Ф.Р. Эйрих, М. Райнер, К. Вайссенберг и другие выдающиеся учёные. Более 200 участников из разных стран Европы приняли участие в конгрессе. Успех первого конгресса способствовал проведению второго. Второй конгресс был проведен Британским обществом реологии в 1953 году в Оксфорде. На Оксфордском конгрессе было принято решение о создании Международного комитета по реологии (International Committee on Rheology) [7]. В 50-х годах сформировалось немецкое реологическое общество, а по итогам третьего Международного конгресса, прошедшего в 1958 году (Бад-Энхаузен, Западная Германия), был основан международный журнал *Rheologica Acta* [8].

По мере расширения круга учёных, поддерживающих развитие реологии как самостоятельной науки, зарождались национальные реологические общества в странах Европы и мира. Так произошло и в СССР. В 1963 году по инициативе выдающегося ученого, про-

фессора Георгия Владимировича Виноградова в Институте нефтехимического синтеза АН СССР (ИНХС РАН) была организована первая в стране лаборатория реологии полимеров.



Профессор Георгий Владимирович Виноградов (1910–1988), основатель лаборатории реологии полимеров ИНХС АН СССР.

Широкую мировую известность Виноградову принесли систематические исследования смазочных материалов, выполнявшиеся в 40–60-е годы в Военной Академии бронетанковых войск и Институте нефти АН СССР. Работами Г.В. Виноградова были заложены основы оценки физико-механических свойств дисперсных систем (пластичных смазок). Виноградов показал, что реологические свойства могут быть использованы для контроля технологических режимов получения консистентных смазок [9, 10]. Он опубликовал результаты своих фундаментальных исследований по реологии пластичных смазок в самом первом томе журнала *Rheologica Acta*.

За выдающийся вклад в науку и технологию трения и износа в области физической химии и реологии консистентных смазок профессор Виноградов был в 1982 году удостоен высокой международной награды – Золотой медали по трибологии [11].

С середины 60-х годов фокус научной деятельности Виноградова постепенно смещается в область реологии полимерных систем.

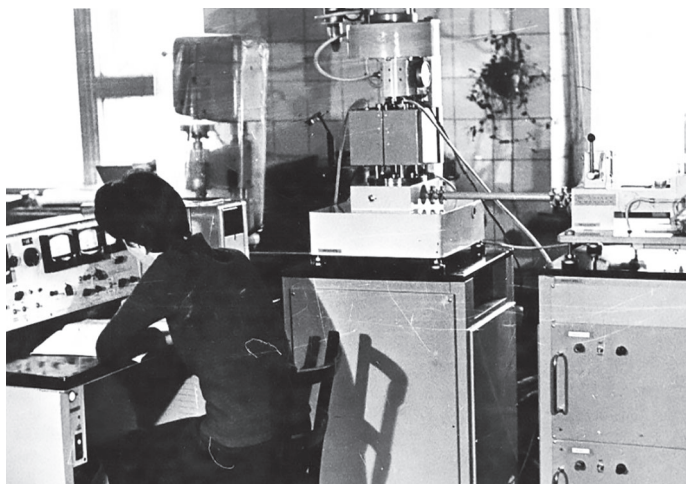
Работая на стыке взаимосвязанных проблем структуры полимеров, реологических свойств и специфики переработки полимеров, Г.В. Виноградов выявил эффективность реологических методов для определения структурных особенностей и критериев «технологичности» полимерных систем. Фундаментальные исследования Г.В. Виноградова и его учеников (А.Я. Малкина, Е.А. Дзюры, Ю.Г. Яновского, А.И. Исаева, А.И. Леонова, Ю.Я. Подольского, В.Г. Куличихина и др.) в области вязкоупругих свойств растворов и расплавов полимеров позволили найти универсальную характеристику вязкости при различных температурах и режимах деформирования, широко используемую в научных исследованиях и практических расчетах [12]. Среди научных достижений школы Г.В. Виноградова – открытие явления «срыва» (spurt) – перехода от течения к скольжению при высоких скоростях деформации,

одного из важнейших эффектов, связанных с упругостью расплавов полимеров [13, 14]. В лаборатории были проведены первые систематические и углубленные исследования реологии наполненных полимеров. Цикл работ, выполненных в лаборатории реологии полимеров ИНХС АН СССР, получил признание научного сообщества в нашей стране и за рубежом.



Ученики Г.В. Виноградова, сотрудники лаборатории реологии полимеров ИНХС АН СССР Ю.Г. Яновский и А.И. Исаев, 1970-е годы.

В лаборатории реологии полимеров были разработаны принципиально новые методы и приборы, положившие начало созданию отечественной экспериментальной базы реологических исследований [15].

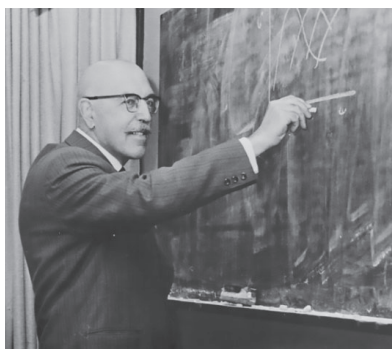


Первый отечественный ротационный реометр – прибор для исследования реологических свойств полимеров (ПИРСР), разработанный лабораторией реологии полимеров совместно с СКБ ИНХС АН СССР, 1970-е годы.

Виноградов рассматривал советскую реологию как часть мировой науки. В 1965 г. был проведен первый симпозиум по реологии и основано Реологическое общество в СССР.

Лаборатория реологии полимеров становится ядром научного реологического сообщества СССР и инициатором проведения Всесоюзных симпозиумов по реологии.

В 1974 году решением Президиума Центрального Правления Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева была создана секция реологии. В задачу работы секции входило осуществление научных контактов и обмена опытом и знаниями между специалистами в области реологии и смежных областей науки и промышленности.



Профессор Георгий Владимирович Виноградов выступает с докладом на Международном конгрессе по твердым смазочным материалам, США, 1971 год.

Секция реологии регулярно проводила Всесоюзные симпозиумы и школы по реологии на базе научных и учебных центров. Кроме того, секцией по реологии на базе ИНХС АН СССР был организован постоянно действующий семинар по различным проблемам реологии, реологических методов и исследований химической и смежных отраслей промышленности.

До 1967 года симпозиумы по реологии проводили в Москве, в ИНХС. Благодаря большому интересу к реологии ученых и различных организаций, их масштаб и место проведения были изменены – в последующие годы симпозиумы проходили в доме культуры завода «Красный пролетарий», способном вместить до 300 участников. Начиная с третьего симпозиума, в некоторых научных журналах появились краткие отчеты о мероприятиях, составленные А.Я. Малкиным и соавторами [16–19]. Вот выдержка из публикации в «Коллоидном журнале» (1968 г.): «С 21 по 24 мая 1968 года в Москве проходил Симпозиум по реологии полимеров, почетный председатель которого акад. П.А. Ребиндер выступил с изложением основных задач в этой области. Симпозиум, организованный лабораторией реологии полимеров Института нефтехимического синтеза АН СССР, привлёк внимание широкого круга специалистов, работающих в различных областях физико-химической механики полимеров в Институтах АН СССР и АН Союзных республик, в научно-исследовательских институтах и на промышленных предприятиях. В пленарном докладе Г.В. Виноградов сделал обзор современного состояния научных исследований в этой области, а также перспектив дальнейших работ...».

В отечественных симпозиумах по реологии активное участие принимали выдающиеся советские ученые: академики П.А. Ребиндер (ИФХ АН СССР, Москва), А.Ю. Ишлинский (Институт проблем механики АН СССР, Москва), С.Н. Журков (ЛГУ, Ленинград), Н.А. Платэ (МГУ, ИНХС РАН, Москва), профессора Г.Л. Слонимский (ИНЭОС АН СССР, Москва), А.А. Тагер (Уральский ГУ), С.Я. Френкель (ИВС АН СССР, Ленинград), С.Б. Айнбиндер (Институт механики полимеров АН Латвийской ССР, Рига), З.П. Шульман (ИТМО АН БССР, Минск), Л.А. Файтельсон (Институт механики полимеров АН Латвийской ССР, Рига), В.Р. Регель (ФТИ им. А.Ф. Иоффе, АН СССР, Ленинград) и многие другие.



Оргкомитет X Всесоюзного Симпозиума по реологии: Э.И. Френкин, З.П. Шульман, А.Я. Малкин, Е.М. Хабахпашева, Н.В. Шакиров, Г.В. Виноградов, Л.И. Иванова, Л.А. Файтельсон, С.Б. Айнбиндер. Пермь, 1978 год.



Участники X Всесоюзного Симпозиума по реологии, Пермь, 1978 год.

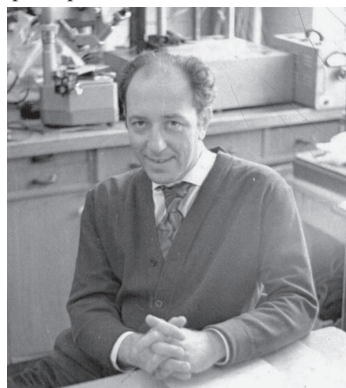
В работе симпозиумов всегда принимали участие молодые ученые, аспиранты и студенты. Из молодежного круга участников

симпозиумов впоследствии вышел ряд известных ученых, докторов наук, мирового уровня – А.И. Леонов (США), А.Я. Малкин, Ю.Г. Яновский, А.Н. Прокунин, В.Г. Куличихин, В.Е. Древаль, А.И. Исаев (США), В.Ф. Шумский (Украина), Е.А. Дзюра (Украина), М. Курбаналиев (Таджикистан), С.Г. Куличихин, А.М. Столин, Г. Шамбилова (Казахстан), Н. Ашуров (Узбекистан), А.В. Семаков, А.В. Субботин и др.

Начиная буквально с первых симпозиумов, всегда заметную часть участников составляли видные ученые из самых разных стран – Польши, Болгарии, ГДР, позднее ФРГ, Бельгии, Италии, США, Израйля.

С годами расширялась и география проведения симпозиумов. Начало было положено в маленьком зале на 25 человек в ИНХС АН СССР, а в последующие годы они проводились в Новосибирске, Клайпед, Гомеле, Риге, Одессе, Твери, Ярославле, Волгограде в аудиториях, рассчитанных не менее, чем на 200 человек. В отдельных городах страны после симпозиумов формировались реологические «ячейки», и в проблемы реологии вовлекалось всё больше учёных.

В начале 70-х годов было организовано Европейское реологическое общество (European Society of Rheology), куда одним из первых в качестве полноправного члена вошло реологическое общество СССР, одновременно с вхождением в Международный комитет по реологии (International Committee on Rheology). Это зонтичная организация, объединяющая национальные реологические общества разных стран во всем мире. В качестве представителя в международных объединениях от советского общества был избран профессор А.Я. Малкин.



Д.ф.-м.н. А.Я. Малкин, представитель Советского реологического общества в Международном комитете по реологии и Европейском реологическом обществе. 1970-е годы.

В октябре 1990 г. в Одессе состоялся XV Всесоюзный симпозиум по реологии. Это мероприятие было посвящено 80-летию со дня рождения профессора Г.В. Виноградова, основателя Реологического общества.



Участники XV Всесоюзного Симпозиума по реологии, Одесса, 1990 год.

В работе симпозиума приняли участие выдающиеся зарубежные реологи – Роджер Портер (США), Ян Мевис (Бельгия), Пино Марруччи (Италия), Крис Петри (Великобритания), Иван Коваж

(Чехословакия), Тадахиро Асада (Япония), Джим Уайт (США), Иохим Майсснер (Германия), Ячко Иванов (Болгария), Хан-Ши-Фанг (КНР) и др.

На симпозиуме было принято важное решение о преобразовании секции реологии при ВХО им. Д.И. Менделеева и об учреждении Ассоциации советских реологов.

В январе 1991 г. в Институте нефтехимического синтеза впервые состоялось учредительное собрание Ассоциации советских реологов, на котором был принят Устав и организованы выборы Бюро и Исполкома Ассоциации.

Президентом Ассоциации был избран профессор В.Г. Куличихин, который к этому времени занял пост заведующего лабораторией реологии полимеров ИНХС АН СССР, вице-президентами – профессор А.Я. Малкин (НИИПМ) и профессор З.П. Шульман (ИТМО АН Белорусской ССР). Они образовали Бюро Ассоциации, в состав которого также вошли Э.И. Френкин, Л.И. Иванова и В.Е. Древаль (ИНХС АН СССР). Членами Исполкома были выбраны А.В. Горбатов (Московский институт прикладной биотехнологии), Ю.Ф. Дейнега (Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского АН Украинской ССР), В.М. Ентов (ИПМех АН СССР), В.Н. Кулезнёв (МИТХТ), Л.С. Присс (НИИШП), О.Ю. Сабсай (НИИПМ), А.Н. Семёнов (МГУ), А.М. Столин (ИСМАН), Л.П. Ульянов (ЦКБ УП РАН), Л.А. Файтельсон (Институт механики полимеров АН Латвийской ССР), Н.В. Шакиров (ИМСС УНЦ АН СССР).

Ассоциация советских реологов была принята в международный комитет по реологии. К началу 1992 года Ассоциация насчитывала около 150 членов. Целью ассоциации являлось содействие развитию теоретической и прикладной реологии в СССР путем проведения симпозиумов, семинаров и школ; организация консультаций и помощи производственным коллективам в решении практических задач; организация циклов лекций; координация деятельности с другими научно-общественными организациями внутри СССР; поддержание связей с реологическими обществами других стран.

После распада Советского Союза возникла необходимость изменения названия «Ассоциации советских реологов», по понятным причинам прежнее название утратило политическую и географическую актуальность. Историческое решение было принято 2 октября 1992 года на XVI Всесоюзном Симпозиуме по реологии в Днепропетровске. На общем собрании в память о выдающемся учёном Реологическому обществу было присвоено имя Георгия Владимировича Виноградова. Имя Г.В. Виноградова стало тем объединяющим началом и смысловым стержнем, который удерживал профессиональные связи, позволив реологам постсоветского пространства сохранить диалог и общее научное направление в условиях новых государственных границ.



Оргкомитет XVI Всесоюзного Симпозиума по реологии, г. Днепропетровск, 1992 год. Ю.Я. Подольский, Е.А. Дзюра, В.Г. Куличихин, З.П. Шульман, Л.И. Иванова

Именно под таким официальным названием реологическое общество стало известно в России и мире – Реологическое общество им. Г.В. Виноградова (Vinogradov Society of Rheology). Председателем общества был избран профессор В.Г. Куличихин, а представителем в Международном комитете по реологии – профессор А.Я. Малкин.

Основной идеей было сохранение традиций этой организации как объединяющей структуры русскоязычных ученых-реологов. Таким образом, Реологическое общество имени Г.В. Виноградова является одной из старейших научных организаций России.

В 1993 году у реологического общества появилась собственная эмблема. Символом общества стал цветок. В эмблеме было обыграно английское написание слова цветок – «flower», созвучное слову «течение» – flow (реология – буквально, «наука о течении»).



Эмблема Реологического общества имени Г. В. Виноградова

Символизм, заложенный в изображении цветка, заключался в следующем: лепестки условно обозначали запутанные полимерные цепи, а стебель цветка – ориентацию молекулярных цепей при течении через канал капиллярного вискозиметра. С 1994 года логотип общества присутствует во всех печатных изданиях сборников трудов реологических симпозиумов.



Председатель Реологического общества им. Г.В. Виноградова профессор В.Г. Куличихин.



Представитель Реологического общества им. Г.В. Виноградова в Международном комитете по реологии профессор А.Я. Малкин

Реологическое общество имени Г.В. Виноградова успешно продолжало развивать свою научную деятельность и в 2000-х годах.

Важным событием стал XX Симпозиум в Карачарово (2000 г.), посвященный 90-летию со дня рождения Г.В. Виноградова [20]. Наряду с российскими учеными в работе симпозиума активное участие приняли реологи из Белоруссии, Украины, Латвии, а также США, Португалии, Германии, Польши, Канады, Чехии.



Участники XXIII симпозиума по реологии, Валдай, 2006 год.

В своем приветствии один из председателей симпозиума, академик Николай Альфредович Платэ отметил: «Немного можно

найти научных сообществ на территории бывшего Советского Союза, которые бы продолжали жить столь полнокровной жизнью как Реологическое общество им. Г.В. Виноградова. Это говорит о прочности творческого союза, основанного замечательным русским ученым. Конечно, экономические и социальные трудности стран нашего проживания наложили свой отпечаток и на деятельность Реологического общества. Похоже, теряются передовые позиции в этой «очень инструментальной» области из-за нехватки средств для разработки и закупки новой техники. Однако российская и советская научные школы всегда славились предприимчивостью (в хорошем смысле слова) и блестящим полетом научной мысли. Это приводило и приводит сейчас к генерированию новых идей, гипотез, их теоретическому осмыслению и экспериментальной проверке, может быть, на устаревшем, но надежном оборудовании. Я уже не говорю о наших достижениях в области теоретической реологии, которые вписаны золотыми буквами в историю этой науки ...». Эти слова не утратили актуальности и в наши дни.

Знаменательным событием для Реологического общества имени Г.В. Виноградова стало проведение в 2011 году VII Европейской конференции по реологии (AERC-2011) в городе Суздаль. Представители стран-участниц Европейского реологического общества (ESR) выбрали в качестве организатора и хозяина мероприятия Российское реологическое общество, что явилось важным признанием международным сообществом его объединяющей роли и научных достижений.



Представители оргкомитета VII Европейской конференции по реологии, Суздаль, 2011 год. Председатель – чл.-корр. РАН, профессор В.Г. Куличихин

Конференция AERC-2011 была посвящена 100-летию со дня рождения профессора Г.В. Виноградова – основателя современной реологии в Советском Союзе и организатора первой лаборатории реологии полимеров в Академии наук. В работе конференции приняло участие более 500 человек из 34 стран мира.



Доклад чл.-корр. РАН В.Г. Куличихина, посвященный научной деятельности В.Г. Виноградова. Европейская конференция по реологии, Суздаль, 2011 год.

Среди участников – члены международного совета по реологии – Мартин Вагнер (Германия), Петер Фишер (Швейцария), Джерри Фуллер (США), Александр Яковлевич Малкин (Россия), Димитрис Власопулос (Греция), Кен Уолтерс (Великобритания), Хироси Ватанабе (Япония), Эдвард Валицкий (Польша), Игорь Эмри (Словения), Нино Гризутти (Италия), Роланд Кенингс (Бельгия), Матс Стадинг (Швеция), а также представители научного реологическо-

го сообщества постсоветского пространства – Н.А. Ашуров (Узбекистан), С.Р. Деркач (Россия), Е.В. Коробко (Белоруссия), В.Ф. Шумский (Украина), Г. Шамбилова (Казахстан), В.С. Волков (Россия), Б.А. Носков (Россия), А.М. Столин (Россия), С.А. Патлажан (Россия), В.Я. Черных (Россия), а также А. Аринштейн (Израиль) и многие другие.

В настоящее время Российское реологическое общество сохраняется как неформальное профессиональное объединение учёных-реологов. Председателем его является к.х.н., с.н.с. лаборатории реологии полимеров ИНХС РАН Мария Владимировна Миронова, а представителем в международных научных объединениях – д.х.н. Иван Юрьевич Скворцов, заведующий лабораторией реологии полимеров ИНХС РАН.

Возглавляет и руководит научным направлением ИНХС РАН «Реология полимеров и формирование волокон» чл.-корр. РАН, д.х.н., профессор Валерий Григорьевич Куличихин.



М.В. Миронова, к.х.н., с.н.с. лаборатории реологии полимеров ИНХС РАН.



Д.х.н. И.Ю. Скворцов, заведующий лабораторией реологии полимеров, ИНХС РАН.

К сожалению, по причинам, не зависящим от представителей общества, в настоящее время участие российской реологической группы в Европейском объединении реологов приостановлено. Остается надеяться, что в будущем профессиональные контакты и научное сотрудничество будут восстановлены: история науки неоднократно показывала, что научные связи оказываются прочнее временных разногласий.

Помимо симпозиумов, каждый год 27 января, в день рождения основателя советской реологической школы Г.В. Виноградова, в ИНХС РАН проводится однодневный семинар – Виноградовские чтения.

На семинаре обсуждаются последние достижения в области теоретической и прикладной реологии и вручается премия имени Г.В. Виноградова. Премия была учреждена в 1992 году, после смерти Г.В. Виноградова, по инициативе его супруги Ксении Глебовны Виноградовой и дочерей.

Одними из первых лауреатов премии стали Александр Яковлевич Малкин и Эрнст Исаакович Френкин.

В разное время лауреатами премии становились В.Н. Кулеznёв (МИТХТ), Н.Б. Урьев (ИФХЭ РАН), Л.Б. Кандырин (МИТХТ), Л.С. Присс (НИИШП), Ю.П. Мирошников (МИТХТ), М.Л. Кербер (РХТУ), А.М. Столин (ИСМАН), С.А. Патлажан (ИПХФ РАН), А.Э. Аринштейн (Технион, Израиль) и др.



Первые лауреаты премии им. Г.В. Виноградова, 1995 год. Слева направо: Л.И. Иванова, А.Я. Малкин, В.Г. Куличихин, В.В. Виноградова, Э.И. Френкин



Лауреаты премии им. Г.В. Виноградова – Лев Сергеевич Присс и Лев Аронович Файтельсон, 1997 год. Слева направо: В.Г. Куличихин, Л.С. Присс, Л.А. Файтельсон, З.П. Шульман

В январе 2026 г. премия им. Г.В. Виноградова была присуждена заведующему кафедрой химии и технологии переработки пластмасс и полимерных композитов МИТХТ им. М.В. Ломоносова «МИРЭА – Российский технологический университет», д.т.н., профессору И.Д. Симонову-Емельянову за фундаментальные исследования в области реологии, структуры и свойств дисперсно-наполненных полимерных композиционных материалов. Игорь Дмитриевич Симонов-Емельянов – известный российский учёный в области создания и переработки композиционных материалов, почётный работник науки и техники РФ. Его многолетние научные исследования посвящены разработке теоретических положений о структуре и свойствах дисперсно-наполненных материалов, а также основам получения и переработки ПКМ в изделия со специальными свойствами [21].



Профессор И.Д. Симонов-Емельянов выступает с докладом на заседании Реологического общества имени Г.В. Виноградова 27 января 2026 г.



Вручение премии им. Г.В. Виноградова профессору И.Д. Симонову-Емельянову, 2026 год.

В конце сентября 2026 года в Москве, в ИНХС РАН, состоится очередной XXXII Симпозиум по реологии. Научная программа симпозиума охватывает ключевые направления современной реологии, от теоретических основ до прикладных аспектов. Важность мероприятия обусловлена потребностями различных отраслей науки и промышленности по контролю реологических параметров различных соединений и систем (полимеров, композиционных материалов, коллоидных систем, нефтепродуктов и т.д.) и готовой продукции.

Сообщество учёных-реологов, опираясь на прочный фундамент советской реологической школы, продолжает плодотворную научную деятельность.

Актуальность работы учёных-реологов сегодня продиктована необходимостью решения современных задач в различных областях: создание «умных» материалов, управление свойствами неньютоновских жидкостей (для нефтегазовой, химической и биомедицинской отраслей) и переработка полимерных материалов и композитов, где реология является фундаментальной основой практически всех технологических процессов.

Научное сообщество специалистов-реологов выступает важным звеном, обеспечивающим интеграцию накопленного опыта и инновационных подходов для ответа на современные технологические вызовы, достижения технологического суверенитета и безопасности страны.

Автор выражает признательность А.Я. Малкину и В.Г. Куличихину за содержательную беседу при подготовке этого исторического обзора.

Автор выражает благодарность Л.А. Варфоломеевой и А.А. Шабко за помощь в выборе и оформлении графического материала, а также всем сотрудникам лаборатории реологии полимеров ИНХС РАН за дружескую поддержку!

Литература

1. Bingham E.C. The new science of rheology // Review of Scientific Instruments. 1933. Т. 4, №9. С. 473–476. DOI: 10.1063/1.1749180.
2. Bingham E.C. Some fundamental definitions of rheology // Journal of Rheology. 1930. Т. 1, №5. С. 507–516. DOI: 10.1122/1.2116348.
3. Scott-Blair G.W. Markus Reiner 1886–1976 // Rheologica Acta. 1976. Т. 15, №7. С. 365–366. DOI: 10.1007/BF01574492.
4. Markovitz H. The emergence of rheology // Physics Today. 1968. Т. 21, №4. С. 23–30. DOI: 10.1063/1.3034918.
5. Doraiswamy D. The origins of rheology: a short historical excursion // Rheology Bulletin. 2002. Т. 71, №1. С. 1–9.
6. Markovitz H. Rheology: in the beginning // Journal of Rheology. 1985. Т. 29, №6. С. 777–798. DOI: 10.1122/1.549809.
7. Tanner R.I., Walters K. Rheology: An Historical Perspective. Rheology Series. Т. 7. Elsevier, 1998. ISBN 0080540570, 9780080540573.
8. Wagner M.H., Mielke W. Golden Jubilee Meeting of the German Society of Rheology (DRG), Berlin, Germany // Rheologica acta. 2002. Т. 41, №4. С. 290–291. DOI: 10.1007/s00397-002-0240-4.
9. Georgii Vladimirovich Vinogradov: In honor of his sixtieth birthday // Polymer Mechanics. 1970. Т. 6, №1. С. 172–173. DOI: 10.1007/BF00860472.
10. Deinega Y. F. Memories of a scientist: G.V. Vinogradov and problems in the rheology of lubricating greases // Chemistry and Technology of Fuels and Oils. 1995. Т. 31, №4. С. 187–191. DOI: 10.1007/BF00724123.
11. Фукс И.Г., Подольский Ю.Я. Георгий Владимирович Виноградов (1910–1988). Сер. «Ученые – химмотологи». Вып. 19. М.: Нефть и газ, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина. 1998. 54 с.
12. Виноградов Г.В., Малкин А. Я. Реология полимеров. М.: Химия. 1977. 440 с.
13. Vinogradov G. V. Rheology of polymers in the USSR // Journal of Polymer Science: Polymer Letters Edition. 1978. Т. 16, №8. С. 433–438. DOI: 10.1002/pol.1978.130160809.
14. Kulichikhin V. G., Dreval V. E. Georgii Vladimirovitch Vinogradov (1910–1988) // Rheologica acta. 1989. Т. 28, №2. С. 89–90. DOI: 10.1007/BF01356969.
15. Георгий Владимирович Виноградов (к 100-летию со дня рождения) // Высокомолекулярные соединения. Серия А. 2010. Т. 52, №11. С. 1876–1878. EDN: LTTQYA.
16. Малкин А.Я., Кулезнёв В.Н. Симпозиум по реологии // Коллоидный журнал. 1968. Т. 30, №4. С. 627–628.
17. Малкин А.Я., Файтельсон Л.А. Симпозиум по реологии полимеров // Механика полимеров. 1968. №5. С. 953–954.
18. Малкин А.Я. Симпозиум по реологии полимеров // Высокомолекулярные соединения. Серия А. 1969. Т. 11, №12. С. 2810–2812.
19. Малкин А.Я. Симпозиум по реологии полимеров // Высокомолекулярные соединения. Серия А. 1970. Т. 12, №12. С. 2778–2779.
20. Подольский Ю.Я., Шульман З.П. XX Реологический симпозиум // Инженерно-физический журнал. 2000. Т. 73, №5. С. 1118–1119.
21. Симонов-Емельянов И.Д. Структура и свойства дисперсно-наполненных полимерных композиционных материалов. С.-Пб.: Профессия, 2023. 280 с. ISBN 978-5-91884-134-1.