

Воспоминания о Н.А. Платэ

В.П. Шibaев

*член-корреспондент РАН, профессор кафедры высокомолекулярных соединений
химического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова*

Первые воспоминания о Николае Альфредовиче переносят меня в конец пятидесятых годов, когда я, студент IV курса химического факультета МГУ, после беседы с заведующим кафедрой высокомолекулярных соединений академиком В.А. Каргиным¹ окончательно решил выбрать своей специализацией высокомолекулярные соединения (ВМС). Из трех названных им научных направлений, относящихся к структуре, синтезу и модификации полимеров, более всего меня заинтересовало именно последнее.

И вот я робко вхожу в одну из лабораторий кафедры ВМС, располагавшейся тогда в здании кафедры радиохимии. В глубине комнаты, у окна, за большим столом, заваленным бумагами, сидит черноволосый молодой человек, который что-то подробно объясняет внимательно слушающей его такой же как и он черноволосой девушке. Это и был Николай Альфредович Платэ, который обсуждал результаты работы с одной из своих первых дипломниц – Коноревой Изой Ивановной. Закончив разговор Николай, так называла его дипломница, вопросительно посмотрел на меня и, узнав, что Валентин Алексеевич рекомендовал мне подробно поговорить с сотрудниками кафедры о ее научных направлениях, начал не спеша, но очень увлеченно рассказывать мне о том, чем занимается кафедра, и, в частности, о том, чем занимается он сам и его дипломница, что они планируют сделать в дальнейшем, и какие вообще существуют интересные направления, которые следует развивать в этой неизвестной для меня области науки – науки о полимерах, как ее называл Каргин. И, если в разговоре со мной Валентин Алексеевич, особенно подробно говорил о новых необычных структурных образованиях, обнаруженных в полимерах, то Николай Альфредович очень образно рассказывал о химии полимеров и химических превращениях макромолекул. Особенно интригующе звучали его слова о новых полимерах – блок

¹ В.П. Шibaев (статья). см. в книге Воспоминания об Академике Валентине Алексеевиче Каргине, Москва, НИИО ИОХ РАН, 1996, стр. 110-117

– и привитых сополимерах, исследования которых в то время только начинали развиваться в различных странах и, в том числе, в нашей стране.

По существу, в этой первой встрече с Платэ мне была прочитана прекрасная лекция о возможностях создания нового поколения гибридных полимеров, состоящих их разнородных компонентов, казалось бы совершенно несовместимых друг с другом. Слова Платэ о том, что подобно Мичурину можно «скрещивать» и «сшивать» разнообразные полимерные молекулы друг с другом, по-видимому, оказали на меня магическое влияние и я оказался в плену его увлечений.

Я начал свои воспоминания о Николае Альфредовиче именно с этого эпизода, потому что именно эта первая встреча с Платэ оказала на меня огромное влияние, определив мою дальнейшую научную судьбу, связанную с химией полимеров, а впоследствии с исследованиями и в области физической химии высокомолекулярных соединений ВМС. Кроме того, он продемонстрировал блестящие педагогические способности молодого исследователя (тогда еще даже не кандидата наук), умение доходчиво и просто рассказывать о достаточно сложных проблемах химии полимеров. Эта встреча произошла весной 1958 года, с которого и началась моя научная работа на кафедре ВМС, и я начал выполнять свою дипломную работу под руководством В.А. Каргина и Н.А. Платэ, посвященную синтезу и исследованию блок- и привитых сополимеров, которая, по существу, и была инициирована этой первой встречей с Николаем Альфредовичем. В дальнейшем, после защиты дипломной работы и окончания химического факультета в 1959 г., я был рекомендован для работы на кафедре высокомолекулярных соединений, на которой работаю до сих пор.

Более четверти века Николай Альфредович был моим научным наставником, с которым нас, прежде всего, связывала научная и учебная работа, административная и всякого рода организационно-общественная деятельность, которой в доперестроечные времена в МГУ уделялось достаточно большое внимание.

Я с большой теплотой и глубокой признательностью к Николаю Альфредовичу вспоминаю свои первые шаги в науке о полимерах. Я был первым в его научной жизни сотрудником, и он, несмотря на внешнюю сдержанность, оказывал мне всестороннюю поддержку, особенно, на первых этапах моей научно-педагогической работы. Однако, несмотря на небольшую разницу в возрасте и наши дружеские отношения, и, даже несмотря на то, что мы обращались друг к другу на «ты», ощущение его старшинства и некоторого морального давления сохранилось у меня на протяжении всех этапов нашего знакомства. Эти его качества отмечали многие отечественные и иностранные ученые долгое время знавшие Николая. В связи с этим, я вспоминаю слова проф. Павла Кратохвила, бывшего директора Института макромолекулярной химии в Праге, который в течение многих лет в 70-80 годах прошлого века был председателем Международной Номенклатурной Комиссии по полимерам Макромолекулярного отделения IUPAC (а Н.А. Платэ был первым в то время советским ученым, входившим в состав этого отделения IUPAC в качестве ее титулярного члена (1971-1979)²). Так вот, проф. Кратохвил, который в то время по его положению был выше рангом, а по возрасту был старше Н.А. Платэ, часто говорил о том, что в разговорах с Николаем он всегда чувствует определенное превосходство Николая и некую моральную зависимость, предполагающую необходимость подчинения требованиям, выдвигаемым Н.А. Платэ. На мой взгляд, эта черта характера, еще слабо проявляющаяся в начале его научной карьеры, в дальнейшем постепенно усиливалась, что впоследствии стало проявляться в его повышенной требовательности к работающим с ним сотрудникам и коллегами, умением заставить работать и спросить за порученное им дело.

Это умение руководить, отстаивать и твердо проводить свою линию в самых разнообразных делах научного и научно-организационного характера безусловно способствовало превращению Н.А. Платэ в талантливого организатора науки, безусловного лидера многих научных направлений мирового уровня (Рис. 1).

² Впоследствии Николая Альфредовича в составе этой комиссии заменил проф. И.М. Паписов (1979-1987), а затем проф. В.П. Шибаев (1987-1995) (Рис. 2).



Рис.1
Николай Альфредович Платэ, начало 70-х годов.



Рис. 2.
Н.А. Платэ с В.П. Шibaевыс (слева) и И.М. Паписовым (справа) после заседания Номенклатурной Комиссии по полимерам Макромолекулярного отделения IUPAC в Бостоне (США, 1987 г.)

Все эти особенности его характера наиболее ярко проявились после перехода Н.А. Платэ на основную работу в качестве директора Института нефтехимического синтеза Академии наук, который под его руководством вошел в число лучших научных центров страны и получил международное признание.

Однако все это было позже, а мои воспоминания в основном относятся к более раннему периоду работы Платэ, когда Николай Альфредович создавал лабораторию в университете, вначале названную лабораторией модификации, а впоследствии переименованную в лабораторию химических превращений полимеров. Фактически к началу шестидесятых годов на кафедре уже существовало, по крайней мере, четыре основных научных направлений, которыми руководили В.А. Кабанов, Н.А. Платэ, Н.Ф. Бакеев, С.Я. Мирлина (а чуть позже – А.Б. Зезин).

Шестидесятые годы – безусловно были «золотым» периодом в развитии полимерной науки. Пленум ЦК КПСС 1958 г. и его Постановление, посвященное ускоренному развитию фундаментальных и прикладных исследований по химии, «откликнулись» для нашей кафедры решением о строительстве отдельного корпуса, созданием в рамках нашей кафедры проблемной лаборатории по синтезу и исследованию полимеров с выделением дополнительных финансовых средств и научных штатов. В то благоприятное для нас время слова «полимер» и «высокомолекулярные соединения» очень часто звучали по радио и печатали в газетах. Полимерный бум вызвал приток на химический факультет МГУ и на кафедру ВМС большого количества как наших студентов, так и иностранных аспирантов и стажеров, особенно из Китая, Вьетнама и стран Восточной Европы.

Защитив в 1960 году кандидатскую диссертацию Николай Альфредович активно продолжает вести научную работу в области структурно-химических превращений полимеров, уделяя в то же время серьезное внимание преподавательской работе со студентами и аспирантами, он начинает читать небольшой специальный курс для группы полимерщиков, а затем полный курс лекций по высокомолекулярным

соединениям сначала для студентов вечернего отделения (которое некоторое время существовало у нас на химическом факультета МГУ), а затем и дневного отделения химического факультета (Рис. 3).

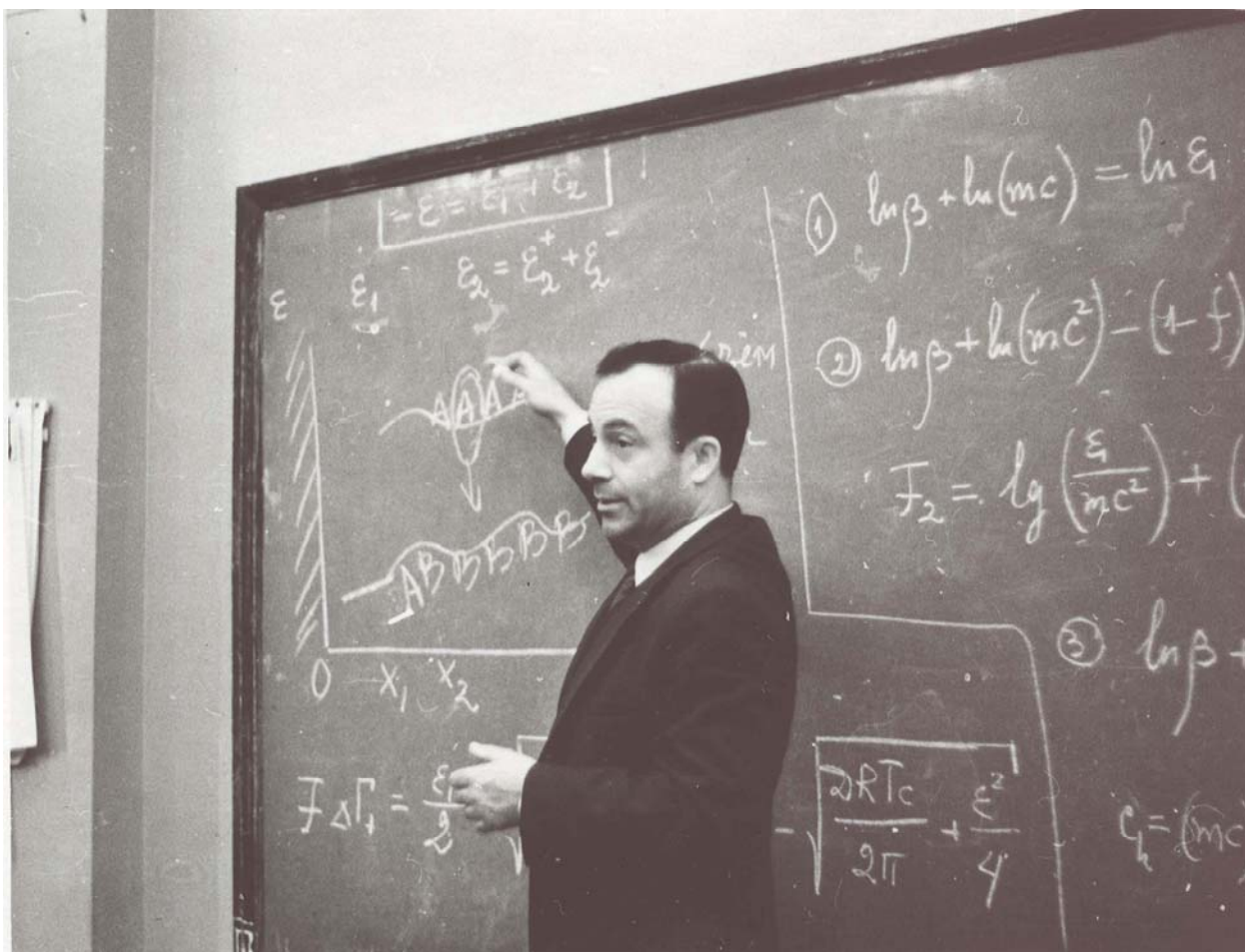


Рис. 3.

Чтение специального курса лекций студентам и аспирантам по разделу «Реакционная способность макромолекул» (МГУ, кафедра ВМС, 1968 г.)

Именно в этот период у Платэ появляется группа иностранных аспирантов – Мария Азори (Венгрия), Тран Хьеу (Вьетнам), Ван-Цуе-Чжу (Китай), Абдель Рахман Муса (Египет). Полным ходом идет строительство нового корпуса, обсуждаются проекты размещения в лабораториях нового еще не существующего, (но уже заказанного) научного оборудования. Параллельно с этой громадной научно-организационной и учебной работой Платэ пишет докторскую диссертацию, которую блестяще защищает в 1966 году.

В этом же году после переезда кафедры из корпуса радиохимии в новое здание Лабораторного корпуса «А» (где кафедра располагается до сих пор), научные группы были «де-юре» преобразованы в научно-исследовательские лаборатории и кафедра получила небольшое количество дополнительных штатных единиц (т.н. проблемные штаты), которые требовали заполнения. К этому времени основной костяк лаборатории уже сформировался, но тем не менее требовалась большая работа по «цементированию» не только работоспособного коллектива—единомышленников, но и созданию благоприятной дружеской атмосферы среди сотрудников, аспирантов и студентов. Николай Альфредович очень трепетно относился к подбору сотрудников, ставя на первое место их деловые качества, уделяя при этом существенное внимание их человеческим достоинствам. Его всегда отличало умение последовательно, и, казалось бы, ненавязчиво, но весьма твердо проводить в жизнь свою линию и отстаивать свою позицию. Мне неоднократно приходилось видеть как кандидаты в доктора наук, приезжавшие к Платэ за поддержкой их научных работ, уходили от него с отрицательным ответом. При этом они, как говорят, «не держали на него зла», настолько убедительно, но в то же время весьма деликатно, он умел переубедить их в собственном мнении.

Поддержанию дружеской атмосферы в лаборатории, безусловно, способствовала в высшей мере интеллигентность и дипломатичность Николая Альфредовича. За все время совместной работы с Платэ в Университете я, практически не помню каких-либо серьезных конфликтных ситуаций возникающих в лаборатории, которой он руководил. Как правило, его умение дипломатично, но в то же время достаточно твердо отстаивать свою позицию, мягко отражая претензии собеседника, позволяли ему принципиально решать многие научно-организационные вопросы, возникающие в работе коллектива лаборатории и кафедры. Учитывая все эти качества, мы в лаборатории очень часто шутили и говорили ему о том, что он со своими дипломатическими способностями мог бы занять место Министра иностранных дел.

К моменту переезда кафедры в новое здание постоянный состав лаборатории включал всего лишь несколько человек — заведующий лабораторией, доктор

химических наук Н.А. Платэ, его заместитель – к.х.н. В.П. Шибаетов, к.х.н. Л.Д. Ужинова и научный сотрудник к.х.н. Б.С. Петрухин, двое лаборантов, и наш старейший сотрудник – механик Александр Петрович Истомин. Этот человек сыграл очень важную роль в становлении кафедры и нашей лаборатории. Занимая скромную должность мастера по точным и спецприборам (ТСП), он практически выполнял не только всю техническую работу по эксплуатации и обслуживанию научного оборудования (рентгеновские установки, термогравиметрические и термоаналитические приборы, вакуумные установки др.), но и участвовал в конструировании и изготовлении целого ряда экспериментальных установок для механохимических синтезов (шнековые мастикаторы, вибротельники и др.).

С момента создания кафедры Николай Альфредович и Александр Петрович работали вместе и неудивительно, что Истомин сразу же после разделения кафедры на отдельные лаборатории был приписан к нашей лаборатории. «Наш Петрович», как говорил Платэ, «это не только Мастер по металлу, но большой Мастер человеческих душ». Мастерская Истомина была для многих из наших кафедральных сотрудников и аспирантов особым местом притяжения, где в дружеской беседе за чашкой чая (или более горячительных напитков) обсуждались не только актуальные научные и рабочие проблемы, но проверялись на прочность моральные и, если хотите, душевные и человеческие качества, работающих на кафедре людей. Очень часто, при решении вопроса о возможности оставления того или иного студента для работы в лаборатории в качестве дипломника, аспиранта или даже сотрудника Платэ обращался к Истомину с просьбой «прощупать его на прочность». Как правило, мнение А.П. позволяло принять правильное решение; при этом Истомин (который на восемь лет был старше Платэ) не стеснялся высказывать свое мнение, которое не всегда совпадало с мнением Николая Альфредовича (Рис. 4.).



*Рис. 4.
Разговор по «душам» (Н.А. Платэ и А.П. Истомин, 1967 г)*

Однако такая «проверка на прочность» была, безусловно, полезна всему коллективу, поскольку позволяла производить своеобразный отбор аспирантов и сотрудников не только по их деловым, но и человеческим качествам.

Безусловно, всем самым высшим из указанных критериев отвечал Леонид Борисович Строганов, выпускник нашего факультета, ранее выполнявший свою дипломную работу под руководством В.Б. Голубева на кафедре катализа и газовой электрохимии. Я думаю, что Леонид Строганов, пришедший к нам на кафедру в 1965 году и так много сделавший для кафедры, был одним из любимейших учеников Николая Альфредовича (Рис. 5).



*Рис. 5.
Обсуждение кандидатской диссертации Л.Б. Строганова*

Талантливый ученый, он вложил громадный вклад в разработку теории для плохо разрешенных спектров ЯМР и провел экспериментальные исследования в области термотропных жидкокристаллических полимеров с помощью практически созданной им специальной приставки ЯМР спектрометра для изучения молекулярной подвижности в твердотельных образцах полимеров. Совместно с Юрием Александровичем Тараном – химиком-теоретиком, чуть позже присоединившимся к нашей лаборатории они составляли прекрасный тандем для решения ряда теоретических задач, интересовавших Николая Альфредовича Платэ. Именно в это время начинаются работы по изучению реакционной способности макромолекул, в которую активно включается Ольга Викторовна Ноа, проводящие свои исследования в сотрудничестве с Аркадием Давидовичем Литмановичем из Института нефтехимического синтеза Академии Наук (ИНХС РАН), где Николай Альфредович был вначале руководителем научной группы, а затем становится заведующим лабораторией.

Чуть позже в состав лаборатории вошли Яков Самойлович Фрейдзон, Раиса Викторовна Тальрозе, Наталья Ивановна Бойко, Сергей Геннадьевич Костромин и Михаил Владимирович Козловский, составившие вместе со мной основной костяк нашей жидкокристаллической (ЖК) группы.

Идея создания жидкокристаллических полимеров непосредственно вытекала из наших предыдущих работ с Николаем Альфредовичем, посвященных исследованию привитых и блок-сополимеров, представляющих собой типичные гибридные полимерные системы, сочетающие свойства составляющих их разнородных компонентов. В основу синтеза ЖК полимеров практически также была положена та же самая идея об объединении свойств высокомолекулярных соединений и низкомолекулярных жидких кристаллов в едином материале. Надо отметить, что в то время, в начале 70^х годов, исследования в этом направлении, на фоне громадных успехов в области практического использования низкомолекулярных жидких кристаллов (ЖК калькуляторы и электронные часы, термоиндикаторы, первые ЖК мониторы для телевизоров и ноутбуков и др.), захватили и область физико-химии полимеров. Однако, первые попытки по синтезу ЖК полимеров путем химического «прикрепления» молекул жидких кристаллов непосредственно к полимерной цепи, предпринятые в разных странах (США, Япония., Франция и др.) оказались неудачными.

Решение этой проблемы впервые было достигнуто в работах Николая Альфредовича совместно с В.П. Шибяевым и Я.С. Фрейдзоном, предложившими для этой цели использовать уже хорошо изученные ими гребнеобразные полимеры, содержащие длинные алифатические ответвления в каждом мономерном звене. Специфическое строение гребнеобразных макромолекул, сочетающих автономный характер поведения боковых цепей с их тенденцией к упорядочению позволили использовать такие полимеры в качестве самоорганизующихся систем и удобных полимерных матриц для создания гребнеобразных жидкокристаллических (ЖК) полимеров, которые в англо-язычной литературе были названы «side-chain» (или «comb-shaped») liquid crystalline polymers». Длинные алифатические развязки («spacers») химически-связанные с молекулами жидких кристаллов обеспечивают

достаточную автономию последним для формирования различных типов ЖК фаз – нематической, смектической, холестерической и др.

Концепция спейсера впервые предложенная Н.А. Платэ с сотрудниками в 1974-1975 гг. сыграла определяющую роль в создании нового класса термотропных ЖК полимеров задолго опередив последующие зарубежные публикации по близкой тематике (Рис. 6.)

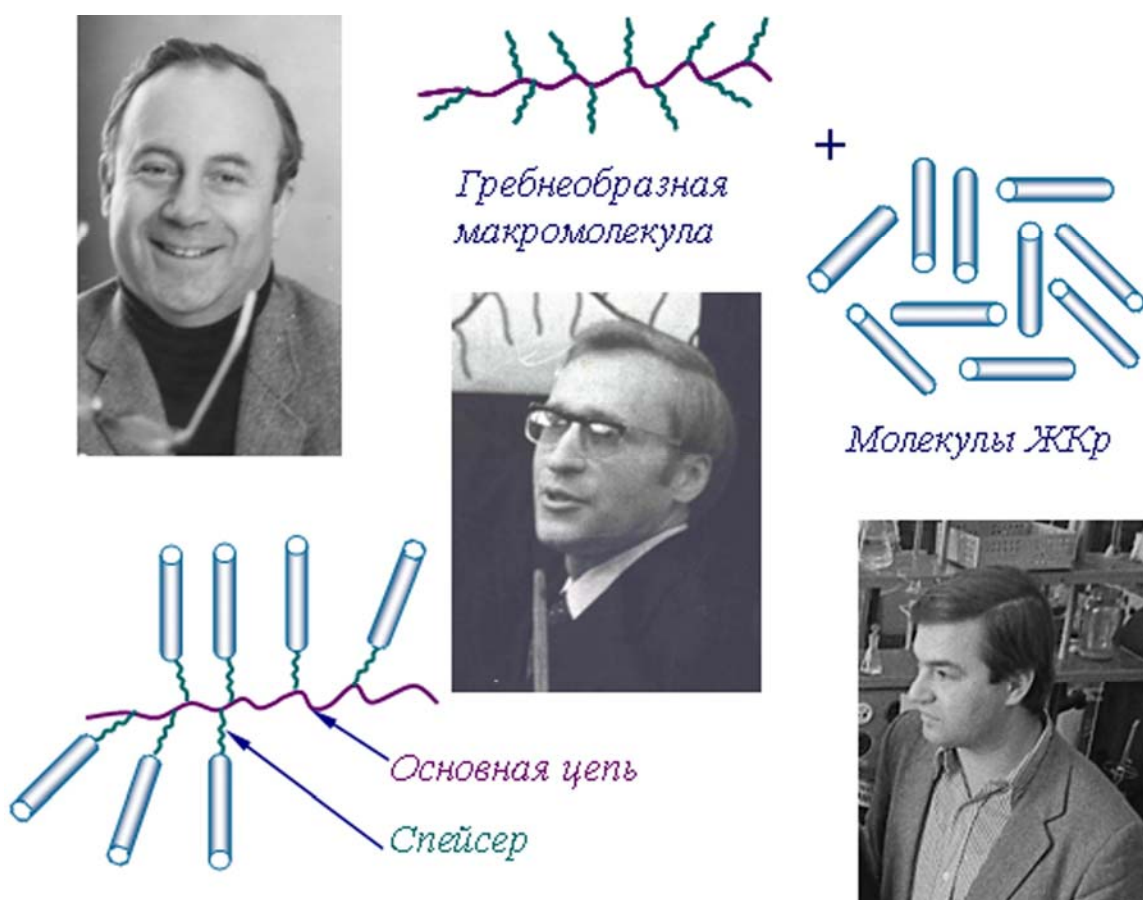


Рис. 6.
«Первооткрыватели» ЖК гребнеобразных полимеров. (Платэ Н.А., Шibaев В.П., Фрейдзон Я.С.)

В 1977 г. В.П. Шibaев и Н.А. Платэ публикуют в журнале «Высокомолекулярные соединения» (A19, №5) первый большой обзор (свыше 80 стр.) по термотропным ЖК полимерам, а в 1980 г. в издательстве «Химия» выходит книга Н.А. Платэ, В.П. Шibaева «Гребнеобразные полимеры и жидкие кристаллы», впоследствии переведенная на английский язык и изданная в значительно расширенном и дополненном варианте («*Comb-Shaped Polymers and Liquid Crystals*», Plenum Press, New

York - London, 1987). Учитывая огромный интерес широкого круга исследователей к этой новой области исследований от имени редакционной коллегии Международного ежегодника «Наука и Человечество» Лауреат Нобелевской премии академик Н.Н. Семенов обращается к Николаю Альфредовичу с просьбой написать научно-популярную статью о ЖК полимерах, которая и была опубликована нами в этом издании в 1983 г. (Рис. 7).



Рис. 7.

Первая научно-популярная статья о жидкокристаллических полимерах опубликованная в ежегодном издании «Наука и человечество», 1983 г.

Придавая большое значение фундаментальным исследованиям в этой области и понимая важность практического использования ЖК полимеров, Н.А. Платэ явился организатором и неизменным председателем четырех Всероссийских конференций (в том числе с Международным участием зарубежных ученых), посвященных ЖК

полимерам. Важным вкладом Николая Альфредовича в науку о полимерах явилась книга «Жидкокристаллические полимеры», выпущенная издательством «Химия» (1988 г.) под его редакцией, в которой собран уникальный материал в виде обзоров, написанных ведущими учеными в этой области, охватывающих широкие проблемы, начиная от теории ЖК упорядочения до практического применения ЖК полимеров. В 1985 г. за цикл работ «Физическая химия синтетических жидкокристаллических полимеров» группе ученых под руководством Н.А. Платэ была присуждена Государственная премия СССР. Приятно сознавать, что исследования в области ЖК полимеров, у истоков которых стоял Николай Альфредович продолжают активно развиваться как у нас в Университете, так и в институтах Российской академии наук (ИНХС, ИНЭОС, ИВС и других организациях).

Таким образом, возвращаясь к работам лаборатории химических превращений полимеров в МГУ, к середине 70х годов в ее работе четко сформировалось два основных научных направления – *изучение реакционной способности макромолекул, а также молекулярный дизайн и изучение жидкокристаллических полимеров.*

Что касается *третьего научного направления относящегося к полимерам медицинского назначения*, то его становление, началось еще при жизни Валентина Алексеевича Каргина, который в своих очерках «Современные проблемы науки о полимерах» (1963 г.) писал «...область применения полимеров в медицине в настоящее время – одна из наиболее важных в развитии полимерной химии».

Вероятно, именно эти слова Валентина Алексеевича в значительной мере сыграли определяющую роль в постановке работ относящихся к физиологически-активным полимерам, которые в самых широких масштабах в нашей стране были начаты именно по инициативе Николая Альфредовича. Быстрому развитию этого направления, безусловно, способствовала командировка Н.А. Платэ в США в 1967 г. (после защиты докторской диссертации) для чтения лекций и ознакомления с научно-исследовательской деятельностью ряда ведущих полимерных научных

центров, некоторых фирм и университетов Америки. Это была его первая длительная (трехмесячная) командировка по стране, которая в то время занимала лидирующие позиции в области фундаментальных и прикладных исследований высокомолекулярных соединений.

Широкое использование полимеров в медицинских целях в США для пролонгирования действия лекарственных препаратов, создание гемосовместимых материалов, различного рода имплантантов и протезов, включая работы по созданию искусственного сердца и искусственной почки – все это оказало громадное влияние на Николая Альфредовича и способствовала его «научному развороту» и интересу к благородной (как он сам часто говорил) задаче получения полимеров медико-биологического назначения. Совместно с сотрудниками университета (Лев Иванович Валуев, Любовь Дмитриевна Ужинова, Александр Кузьмич Андрианов, Владимир Владимирович Чупов) были разработаны подходы к получению реакционноспособных макрономеров содержащих различные физиологические-активные фрагменты в виде боковых групп и разработаны полимерные сорбенты для детоксикации организма, созданы гидрогелевые гемосовместимые препараты (Рис. 8).



Рис. 8

Обсуждение научных работ в области медицинских полимеров в лаборатории химических превращений полимеров кафедры ВМС химического факультета МГУ (Слева-направо: Усова А.С., Андрианов А.К., Синани В.А., Малых А.В., Платэ Н.А., Ужинова Л.Д., Чупов В.В.)

Пожалуй, именно в этой области исследований наиболее ярко проявился научно-организационный талант Николая Альфредовича. Для организации работ в этой области необходимо было провести громадную разъяснительную работу с коллективами медиков самого разного профиля, убедить скептиков в необходимости создания совместных коллективов химиков и биологов для создания новых необычных полимерных материалов медицинского назначения. Благодаря инициативе Николая Альфредовича при Госкомитете по науке и технике создается Координационный Совет по медицинским полимерам для организации работ в области разработки новых материалов медико-биологического профиля.

Умение Николая Альфредовича «зажечь» и объединить людей самых разных специальностей – химиков и биологов, врачей-кардиологов и врачей-офтальмологов, биохимиков и инженеров для решения благороднейшей задачи – избавления людей от болезней – заслуживает глубочайшего уважения и самой высокой оценки. Именно Николай Платэ был инициатором, организатором и неизменным председателем десяти отечественных конференций и двух школ-семинаров, посвященных медицинским полимерам, на которых обсуждались и решались проблемы связанные с созданием макромолекулярных физиологически-активных полимеров. И здесь, хотелось бы отметить еще одну характерную черту Николая Альфредовича – его удивительную целеустремленность и стремление к обязательному разрешению ряда возникающих проблем. Наиболее ярко эта черта его характера проявилась именно при разработке полимеров медицинского назначения. Сколько жизненных сил и нервной энергии было потрачено на привлечение коллективов крупных медицинских центров к указанным проблемам видно просто из перечисления тех организаций, которые именно благодаря неиссякаемой энергии и настойчивости Николая Альфредовича были вовлечены в работы по созданию гемосовместимых имплантантов и клапанов сердца (Институт сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева), гидрогелевых контактных линз и полимерных клеев для офтальмологии (ВНИИ глазных болезней, НИИ глазных болезней им. Г. Гельмгольца, МНТК им. С.Н. Федорова), тромбогенных (антикоагулянтных) материалов (Институт хирургии им. А.В. Вишневского),

полимерных протезов суставов, сосудов, мягких тканей (Институт травматологии и ортопедии АМН). И пусть далеко не во всех этих работах Николай Альфредович сам принимал непосредственное участие, безусловно, его деловые советы и консультации сыграли очень важную роль в развитие этих работ, за развитие которых он в составе авторского коллектива был удостоен в 2002 году Государственной премии РФ.

Во всех научных и научно-организационных делах Николая Альфредовича отличала исключительно высокая работоспособность, требовательность как по отношению к себе, так и по отношению к своим коллегам и многочисленным ученикам. Обладая феноменальной памятью на лица людей, их фамилии и имена, он всегда прекрасно помнил и о тех делах, которые должны были быть сделаны соответствующими со-партнерами по работе. Его напоминания, вначале вроде бы дружеские, а затем все более требовательные не раз заставляли работающих с ним сотрудников помнить о главной заповеди Н.А. Платэ – «любое дело за которое взялся нужно доводить до конца». Его девиз как руководителя был очень прост – «всегда необходим спрос за порученное дело». При этом, вероятно, в силу глубокой интеллигентности и огромной культуры Николай Альфредович даже в самые, казалось бы «жесткие минуты» вспыльчивости внешне казался удивительно спокойным и оставался выдержанным человеком, хотя не многие знали, какой ценой давалась ему эта выдержка и сколько нервной энергии она требовала.

Вместе с тем эти «строгие» качества характера необычным образом сочетались с теплотой, добрым и дружеским отношением к близким ему коллегам и сотрудникам к которым он испытывал особую симпатию. Пожалуй, наиболее ярко эти качества проявлялись по отношению к его ученикам и бывшим аспирантам. В этой связи мне вспоминается 1966 год, когда ужасное землетрясение в Ташкенте практически полностью разрушило старый город, существенно повредило здание Ташкентского университета, сделав невозможным дальнейшее обучение студентов химического факультета ТашГУ. Имея к этому времени уже сложившиеся дружеские отношения с узбекскими полимерщиками, наша кафедра взяла на себя руководство дипломными работами узбекских студентов, которые были

размещены в общежитии Московского университета. В нашей лаборатории работало четверо студентов ТашГУ, которых мы все очень тепло приняли и Николай Альфредович проявлял о них особую заботу, стремясь не только дать им хорошую полимерную подготовку, но всеми силами стремясь поддержать их морально и окружить внимательным отношением со стороны наших сотрудников и аспирантов. В свою очередь, впоследствии, узбекские ученые оказали огромную помощь всем российским (в то время советским) ученым, организовавшим в 1978 г. в Ташкенте Международный Симпозиум по высокомолекулярным соединениям, в котором они сами принимали активное участие.

Н.А. Платэ, продолжая традиции В.А. Каргина, всегда активно поддерживал научные связи как нашей кафедры, так и институтов Академии наук с Университетами и научными центрами республик бывшего СССР и позже со странами ближнего зарубежья. Многие наши выпускники, являющиеся учениками Н.А. Платэ, стали ведущими учеными в своих странах. Среди них проф. Рашидова Саера Шараповна – директор Института полимеров Академии наук Узбекистана, проф. Нуркеева Зауреш – зав. кафедрой высокомолекулярных соединений Университета в Алма-Ата, академик Академии наук Таджикистана Халиков Джурабай Халикович и многие другие.

В дальнем зарубежье трудятся выпускники нашей лаборатории проф. Я.С. Фрейдзон (США), проф. Р.В. Тальрозе (США), доктора С.Г. Костромин и М.В. Козловский (Германия), В.А. Синани и А.К. Андрианов (США). Некоторые из них вместе со своим учителем и другими сотрудниками показаны на рис. 9, а значительно более поздняя фотография, сделанная во время празднования 70-летнего Юбилея Николая Альфредовича показывает его в окружении «интернациональной» команды его учеников (Рис. 10).



*Рис. 9.
Платэ Н.А., Тальрозе Р.В. и Шибает В.П. после двустороннего симпозиума СССР
Германия в Алма-Ате в предгорье Тянь-Шаня (1980 г.)*



*Рис. 10.
Шибает В.П., Рашидова С.Ш., Платэ Н.А, Усманов Т., Муса А.Р.
после Международной конференции посвященной 70-летнему Юбилею Н.А. Платэ
(2004 г.)*

Говоря о Николае Альфредовиче, как о руководителе лаборатории хочется прежде всего отметить, что несмотря на его требовательность к работе, его отношение к сотрудникам, аспирантам и студентам всегда было исключительно доброжелательным. Он прекрасно понимал, что создание благоприятной обстановки в лаборатории, особенно при наличии большого числа иностранных аспирантов и студентов, а также из республик бывшего СССР, имеющих иной образовательный уровень, требует особого более деликатного обращения. Поэтому и в разговорах с ними, и при обсуждении результатов научных работ и на научных семинарах Николай Альфредович не стремился «утопить» выступающего, а, как правило, очень деликатно показывал слабые стороны его или ее работы, оставляя человеку шанс на ее возможное продолжение. В 60-70 годы и начало восьмидесятых годов лаборатория выпустила более 70 дипломников и аспирантов, каждый из которых в процессе выполнения работы, по крайней мере, два-три раза представлял свои результаты на семинаре лаборатории. Николай Альфредович очень строго следил за регулярным проведением таких семинаров, и, если не всегда смог сам на них присутствовать, то позже всегда интересовался их результатами.

Достаточно регулярными были и доклады сотрудников, которые мы называли «посиделками» и, которые, как правило, проходили в конце учебного года и зачастую сопровождалась совместным чаепитием и абсолютно неформальным обсуждением, как научных, так и самых разнообразных лабораторных и других проблем.

Сам Николай Альфредович очень часто выступал в роли докладчика, рассказывал о своих зарубежных командировках с демонстрацией собственных слайдов о тех странах и городах, где он побывал. Хочется напомнить, что в 60-70 годах выезд за границу строго регламентировался партийными органами и поэтому число выезжающих за границу ученых, как и число командировок было строго лимитировано. В связи с этим я вспоминаю длительное оформление моей девятимесячной стажировки в Италию в 1970-1971 гг., которая до этого несколько

раз откладывалась ввиду моей беспартийности, и только, благодаря усилиям Н.А. Платэ и тогдашнего заместителя декана химического факультета профессора Сергеева Г.Б. эта стажировка смогла состояться, хотя в числе десяти выезжающих за рубеж в то время нас было всего двое беспартийных. Я пишу здесь об этом только для того, чтобы показать насколько сегодняшняя ситуация благоприятно отличается от того, что было тридцать лет назад. Получение новейшей научной информации с Международных конференций, проводимых за рубежом, практически было невозможно, и поэтому те научные результаты, которые привозил и о которых рассказывал Н.А. Платэ, часто выезжавший за рубеж, сначала вместе с В.А. Каргиным, а затем и самостоятельно, представляли для нас – полимерщиков кафедры ВМС огромный научный интерес. К тому же следует добавить, что Николай Альфредович сам был великолепным рассказчиком, и с удовольствием, как всегда очень образно и увлекательно завораживал нас рассказами о новых научных направлениях, жизни и быте в США, Японии и странах Западной Европы.

Вернувшись из командировки, Николай Альфредович, как правило, стремился с пользой использовать аккумулированные им сведения и знания, полученные в результате поездки. В этом плане очень показательной является его командировка в США в 1967 г., где он, читая лекции в Университете Акрона и Бруклинском Политехническом Институте детально познакомился с американской системой подготовки аспирантов в области высокомолекулярных соединений. Эта система была основана на систематической сдаче своеобразных зачетов-(кредитов) по читаемым курсам лекций в виде письменных ответов на составляемые лектором вопросы в виде тестов. Эта система была успешно использована нами не только для обучения наших аспирантов, но и в дальнейшем существенно трансформирована для контроля знаний всех студентов IV курса химического факультета по курсу «Высокомолекулярные соединения». На сегодняшний день, разработанный нами банк таких тестов, в создании которых принимали участие практически все сотрудники кафедры, насчитывает свыше 600 вопросов; а инициатором этой системы был именно Николай Альфредович.

Н.А. Платэ всегда серьезное внимание уделял педагогической работе, добиваясь от студентов и аспирантов, не говоря уже о сотрудниках, не только ясного и четкого понимания поставленных перед ними научных проблем, но и умение концентрироваться на главном в своей работе. Я вспоминаю как Валентин Алексеевич Каргин при обсуждении научных докладов и особенно дипломных и диссертационных работ очень часто просил докладчика максимально коротко, буквально в нескольких словах, объяснить суть своей работы и показать что же нового она вносят в то направление, которое ими разрабатывается. В этом отношении Н.А. Платэ придерживался тех же принципов, которым следовал наш общий Учитель и которому мы старались и стараемся подражать. Лекции Н.А. Платэ всегда служили примером не только четкого и ясного изложения сути научной проблемы, но и прекрасного русского языка, которым он безукоризненно владел. Более того, зная в совершенстве английский и французский языки, он с таким же успехом мог прочитать любую лекцию на одном из этих иностранных языков с такой же легкостью как он это делал на родном языке. Об этом часто говорили иностранные ученые – носители того языка, на котором выступал Николай Альфредович. Все его доклады на крупнейших отечественных и Международных конференциях неизменно вызвали живой отклик и благодарную реакцию аудитории.

Безусловно, Николай Альфредович был выдающейся личностью, человеком огромной культуры и эрудиции, оказавшим заметное влияние на российскую полимерную науку. Кто-то из мудрых людей высказал такую мысль: «...жизнь – это бесконечный труд, который служит твоему успеху, а вкус успеха дороже всего». Жизнь Н.А. Платэ – это яркий пример служения отечественной науке.