

Редакционная коллегия

Б. И. Козлов (и. о. главного редактора),
В. В. Бабков, Вл. П. Визгин, В. А. Волков,
В. Л. Гвоздецкий, В. Г. Горохов, С. С. Демидов, Ю. А. Жданов,
С. Г. Кара-Мурза, В. П. Карцев, С. П. Капица, В. Ж. Келле,
В. И. Корюкин, В. И. Кузнецов, А. М. Кулькин, Л. А. Маркова,
С. Т. Мелюхин, В. М. Орел, С. Я. Плоткин, Л. С. Полак, А. И. Половинкин,
Б. В. Раушенбах, И. А. Резанов, В. Н. Сокольский, А. Л. Тахтаджян,
Д. Н. Трифонов, А. Н. Шамин, М. Ю. Шевченко (ответственный секретарь),
Б. Г. Юдин, М. Г. Ярошевский

Адрес редакции: Москва, 103012, Старопанский пер., 1/5.

Телефоны 928-11-90, 924-45-40, 928-10-29

Заведующая редакцией *М. М. Королёва*

Методологические проблемы истории науки

Ю. В. ЧАЙКОВСКИЙ

ПОЧЕМУ ПОГИБ ЭДУАРД ТОЛЛЬ?

(Опыт междисциплинарного анализа старой загадки)

Эту историю всегда считали загадочной: четверо опытных полярников среди полярной ночи покинули о-в Беннета, чтобы утонуть в Великой Сибирской полынье. Совершили коллективное самоубийство. Долгое время никто у нас не хотел касаться этой истории, тесно связанной с одиозным именем А. В. Колчака, но разобраться в ней важно не только для торжества истины, но и из чисто практических соображений: несмотря на все технические новшества, подобная трагедия может вновь повториться, ибо корни ее носили, как я хочу показать, личностный характер.

Общепринятая версия

Знаменитый полярник Эдуард Васильевич Толль (1858—1902), геолог, географ и зоолог, в 1900 г. возглавил Русскую полярную экспедицию (РПЭ) на барке «Заря». Первая зимовка прошла у берегов Западного Таймыра, вторая — в бухте о-ва Котельный. 5 июня 1902 г. (все даты — по новому стилю) Толль покинул с тремя спутниками вмерзший в лед барк и на двух нартах с двумя байдарками и двухмесячным запасом отправился по льду на о-в Новая Сибирь, а оттуда — на о-в Беннета. Командиру «Зари» Ф. А. Матисену он дал распоряжение подойти к о-ву Беннета до 3 сентября. В случае невозможности этого Толль намеревался остаться на зимовку, заготовив провиант охотой. (Остров не был изучен, но от Дж. Де-Лонга, открывшего его в 1881 г., было известно, что здесь много птиц и водятся морские звери.) После санного пути и дрейфа на льдине (собак пришлось убить) полярники достигли цели в байдарках 3 августа. Ледовая обстановка не позволила «Заре» двинуться к северу от Котельного, но группа Толля зимовать не стала, а 8 ноября покинула о-в Беннета и бесследно исчезла. Через 2 года комиссия Академии наук признала ее погибшей. В решении комиссии говорилось: «...партия, лишенная запасов продовольствия, выступила по окончании исследования острова на юг в разгар арктической ночи с запасом продовольствия на 14—20 дней, но, не имея смены одежды на случай ее промокания и не имея горючего...». Далее: «Море между Новосибирским архипелагом и островом Беннета..., вероятно, никогда не замерзает», и в темноте на большом морозе для кожаных байдар полынья «представляет непреодолимое препятствие». Итак, официально причинами гибели экспедиции были названы недостаток пищи, одежды, горючего и транспорта [1].

В отношении байдар, непригодных для зимнего плавания, комиссия была права, но в остальном выводы ее голословны. Они основаны на догадках, высказанных до этого спасателями. В последней записке, оставленной на

о-ве Беннета, Толль сообщил: «Отправляемся сегодня на юг. Провизии имеем на 14—20 дней. Все здоровы». Это было понято как отсутствие большого запаса, а потому возникло лишь одно желание — объяснить, почему полярникам не удалась охота. Первая догадка принадлежала ссыльному социал-демократу М. И. Брусневу, руководившему вспомогательной партией спасателей. Толль встретил на острове оленей, а Бруснев решил, что они, «напуганные прибытием туда партии барона Толля, ушли оттуда на лед в октябре месяце, иначе было бы непонятно, каким образом промышленники, бывшие с бароном Толлем, не добыли мяса» [2, с. 193]. С тех пор лишь уточнялась эта версия. В частности, лейтенант Колчак, возглавлявший спасательную партию, заметил: «Думается, что ... запасы в течение августа не готовили... в расчете на осеннюю охоту», а потом, если стадо ушло на лед, «готовить запасы было уже поздно» [3, с. 517]. В таком виде версия и кочует из книги в книгу. Посмотрим теперь, что говорят документы и найденные предметы.

«Имеем во всем достаток»

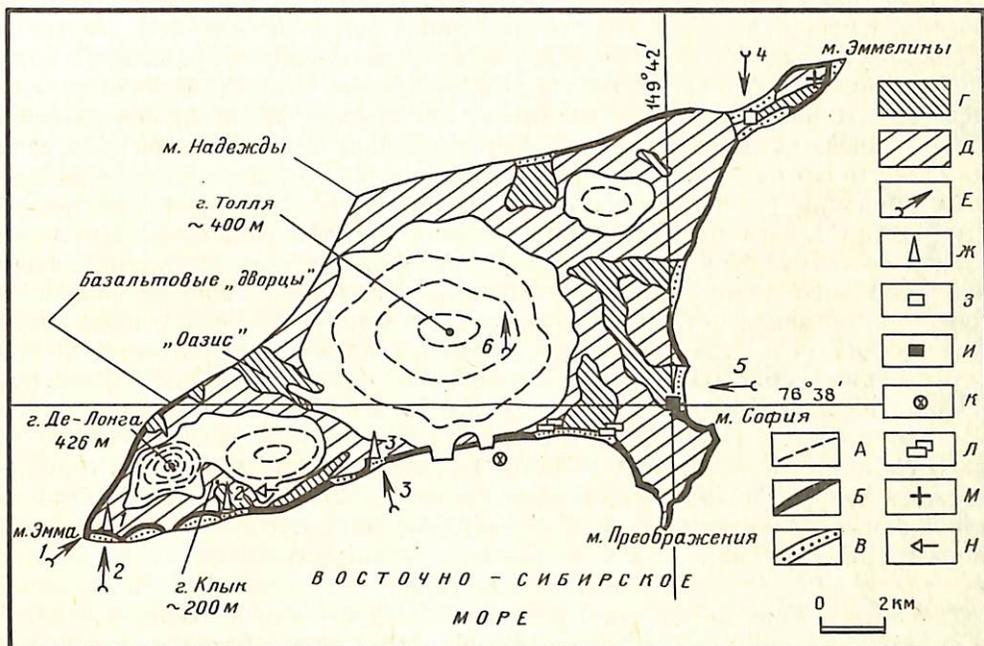
На острове не осталось ни примуса, ни банок от керосина; значит, уходившие взяли все это с собой. Керосина у них оставалось много, поскольку почти все время, кроме трех недель дрейфа на льдине, они жгли плавник (выброшенные морем деревья). Была и сменная одежда. Далее, Толль прекрасно знал, что возможность подхода «Зари» к острову сомнительна [1], так что этот факт не мог застать путешественников врасплох. О дальнейшем мы знаем из двух отчетов Колчака [3, 4], из воспоминаний полярников, посетивших остров, и четырех записок, привезенных с острова отрядом Колчака (фотокопии записок приложены к отчетам [2, 4]). Три записки находились в бутылке, лежавшей у основания гурья (горки камней) недалеко от мыса Эмма (см. карту). Первая была написана рукой Толля, сообщала о прибытии на остров, а вторая являла собой эскиз карты острова, на котором спутник Толля астроном Ф. Г. Зееберг мастерски набросал топографию южного и восточного берегов острова и дал краткие пояснения к ней. В конце значится: «1го/14го числа сентября месяца мы отправились вдоль западного берега к месту постройки дома (около 30 вер[ст]). Имеем во всем достаток. Э. Толль».

Итак, убедившись, что льды не пропустили «Зарю» к острову, двое ученых записали, что имеют «во всем достаток» (эти слова написаны рукой Зееберга), и продолжали методично обследовать остров. В противоположном конце его на карте было обозначено «место постройки дома». Другая пара людей в обследовании острова не участвовала. Это были опытные охотники — эвенк Омук (в крещении Николай Протодяконов) и якут Чичаг (Василий Горохов). Естественно заключить, что им было поручено охотиться и строить в указанном месте дом. Истолковать слово «достаток» лучше и проще всего как указание на уже сделанный запас на зиму, но может быть, оно означало всего лишь легкомысленную надежду на будущую охоту?

Птицы к этому времени уже улетели (в 1956 г., сходном по погодным условиям, они покинули остров в первых числах сентября [5; 6]), так что обмануть ожиданий уже не могли. Быть может, предстояла охота на зверей? О них в четвертой записке (оставленной 8 ноября, в день ухода с острова, в избушке) Толль писал: «Ныне живущим обитателем о-ва Беннета, кроме белого медведя и временного гостя моржа, оказался олень; стадо в 30 голов водилось по скалистым пастбищам острова. Мы питались его мясом и шили себе необходимую для зимнего обратного пути обувь и одежду». Как видим, никаких оснований говорить о неудачной охоте на оленей нет, но есть некая неопределенность — что же было основным продуктом питания на острове? Вопрос несколько проясняется немецким вариантом записки, написанным вслед за русским.

Для Толля немецкий язык был родным, и легко заметить, что немецкий текст не следует точно за русским, а как бы отредактирован. Неточные

характеристики заменены на точные, и, в частности, цитированная выше фраза выглядит так: «Ныне живущим обитателем острова оказался олень. Стадо в 30 голов жило на скалистых пастбищах. Мы прокормились оленями (*Wir haben uns von Rennthier[en] genährt*) и сшили необходимую для обратного пути обувь и одежду из их шкур». Здесь намного яснее: не медведи и моржи, а именно олени послужили основой как для питания, так и для снаряжения в предстоящий обратный путь (который, кстати, не назван здесь зимним). Теперь простой расчет может прояснить ситуацию: поскольку Колчак, кормя собак оленьей, тратил 5 1/2 оленей в день на 161 собаку [3, с. 501] и поскольку человек весит как минимум вдвое больше собаки, а тощий беннет-



Остров Беннета по данным [1, 3, 4, 5, 7, 10, 13, 16, 23]:

А — изогипсы на ледниках; Б — обрывы; В — песчано-галечные пляжи; Г — тундроподобные участки; Д — скалы и россыпи; Е — места высадки групп исследователей: 1 — Де-Лонга (1881 г.), 2 — Толля (1902 г.) 3 — Колчака (1903 г.), 4 — Старокадомского (1913 г.), 5 — ледокола «Садко» (1937 г.), 6 — экспедиции 1956 г.; Ж — гурни: 1 — Де-Лонга — Толля, 2 — Колчака, 3 — на медвежьей шкуре; З — «место постройки дома»; И — избушка Толля; К — место, где Колчак тонул, провалившись под лед, и был спасен Бегичевым; Л — ящики с образцами (оставлены Толлем, найдены Колчаком и увезены Старокадомским); М — деревянный крест в память о группе Толля (1913 г.); Н — ледник № 7 по каталогу [23], благодаря которому нельзя или трудно пройти от гурня 3 к гурню 1, минуя лед, что видно и из отчета Колчака [4]; сопоставив все подобные обстоятельства, оказалось возможным определить место высадки отряда Колчака, что было необходимо для установления всех описанных в статье событий.

ский олень был гораздо легче домашнего якутского, то даже при урезанном пайке четверо людей не могли питаться беннетским стадом более чем 140 дней. Прожив на острове 96 дней, они съели большую часть стада и никак не могли рассчитывать на оставшуюся часть как на зимний запас.

Понимая это, Колчак сделал еще одно допущение — что отряд Толля сильно ошибся летом с оценкой поголовья оленей. Но, пробыв на острове всего трое суток, лейтенант явно не оценил того, что, конечно же, было ясно людям после месяца обследования острова: оленям там пастись почти негде. Остров покрыт ледниками, скалами и базальтовыми россыпями, и лишь кое-где вкраплены «тундроподобные участки». Единственное сколько-то плодородное пастбище («оазис», как назвал его в 1956 г. С. М. Успенский) находится на северо-западном берегу и, следовательно, было обнаружено учеными уже после оставления

ими записки, констатировавшей «во всем недостаток». Судя по эскизу, при составлении этой записки они не знали о западной и северной сторонах острова ничего, кроме приблизительного контура, увиденного ими с ледяного купола. Можно с достаточной уверенностью сказать, что 30 голов — оценка, в которой учтен оазис (только там Успенский обнаружил оленин скелеты). До знакомства с ним можно было ошибиться в оценке поголовья лишь в сторону занижения.

Что же было тогда основой «достатка»? Ответ по сути дан тоже Колчаком: даже мяса тех трех медведей, чьи шкуры он нашел на острове, «хватило бы партии на большую часть зимовки» [3, с. 157]. А ведь сами брошенные шкуры ясно говорили об избытке шкур. Кроме того, Успенский обнаружил у избушки Толля позвонки крупного моржа [5, с. 66]. Словом, путешественники, вероятно, сделали во льду достаточный запас мяса, прежде чем расстались в конце августа на восточном берегу, у перешейка. Ученые отправились в обход острова, поручив охотникам строить дом, уверенные в достатке, явно не собираясь уходить на «Зарю». В таком случае ноябрьская фраза «провизии имеем на 14—20 дней» касалась не всего наличного запаса. Людям теперь предстояло самим тянуть нарты, на которые Толль намеревался погрузить 8 пудов геологических образцов (на берегу их осталось 120 кг [7, с. 188], не считая той части, которую увез отряд Колчака; если бы Толль собирался эти ящики оставить, то указал бы в записке место их нахождения), так что взять большой запас было невозможно. Да и потребности в нем ухотившие не видели: на острове они оставили астрономические средства (круг Пистора и навигационный альманах [4, с. 154]), т. е. рассчитывали идти прямо по компасу, а не искать ледяные «мосты» и не дрейфовать на льдине. В таком случае путь до склада на о-ве Новая Сибирь не превышал бы 150 км.

Встают вопросы. Первый: если остался склад на о-ве Беннета, то где он? Поскольку никто не искал его, то остается лишь указать маленький гурий на медвежьей шкуре, обнаруженный Колчаком [4, с. 153], и оленин скелеты, обнаруженные Успенским [6, с. 202], а также напомнить, что склады Толля вообще трудно было находить — не только нынешним следопытам [8], но и самому Толлю [9]. Второй вопрос: коль скоро склад не найден, то нельзя ли объяснить ссылку на «достаток» иначе? О другой версии скажем в разделе «Крах». И третий: что заставило людей уйти в самое безнадежное время? Ведь нехватка продуктов должна была стать очевидной еще в сентябре. Тогда, судя по погодным данным, у берега должна была исчезнуть открытая вода, а с нею и морские звери, и надо было спешить уходить через дрейфующие льды посветлу, как Де-Лонг. Толль знал, что полынья никогда не замерзает [1, с. 140] и что поэтому ждать полярной ночи нелепо, однако отряд дождался ее, как это издавна делали охотники, возвращавшиеся на материк с более южных островов. Создается впечатление, что распорядился теперь не Толль, а двое охотников. Оно усиливается при знакомстве с жилищем полярников.

«Тесная убогая избушка»

Итак, ученые ожидали застать на северо-востоке острова дом. Однако, вернувшись на перешеек, они смогли убедиться, что строительство дома даже не начато — никто из бывших с тех пор на острове не видал там никаких следов сруба. Что же произошло?

Хорошо известно, что охотники едва согласились идти с Толлем даже на лето, и биограф Толля П. В. Виттенбург писал: «Вынудить Толля оставить в такой неблагоприятный момент остров Беннета, по нашему мнению, могло угнетенное состояние его спутников — двух промышленников» [1, с. 185]. Легко понять, как восприняли они приказание строить дом, отданное, когда ждали «Зарю». Мы никогда не узнаем, чем охотники объяснили свой отказ строить, но ясно, что открыто бунтовать им не требовалось, так как у них были вполне мирные отговорки. Место было указано неудачное, продуваемое всеми ветрами. Вероят-

но, это чувствовал и сам Толль, поскольку его рукою на карте Зееберга пояснено: «Здесь изобилие плавника». Это была лишь половина правды: на южном берегу перешейка был плавник, с северного же берега можно было постоянно глядеть на горизонт, а Толль за этим на остров и прибыл. Дело в том, что его сжигала страсть — открыть мифическую землю Санникова.

О поисках этой земли есть большая литература [1], здесь же отметим, что на о-ве Беннета часты туманы и увидеть северный горизонт Толль не смог, о чем и сообщил в последней записке. Легко понять его решение, принятое в конце августа, — остаться на острове и ежедневно глядеть на север. Тогда охотники не протестовали, а теперь, когда прочно установились морозы, могли заявить, что здесь ставить дом нельзя. Избушка появилась южнее, под прикрытием скал, защищающих от южных ветров, господствующих в этом регионе зимой. Возможность видеть северный горизонт была игнорирована, и это понятно: день стремительно убывал. Но значит, Толль собирался жить здесь зимой. Наоборот, охотники теперь уже открыто намеревались покинуть остров, т. е. конфликт стал явным, — это очевидно, когда ознакомишься с тем, что было построено.

Хотя рядом на берегу лежало много бревен, построена была «тесная убогая избушка, непригодная для жизни зимой», шелявая, «из грубо, на скорую руку срубленных жердей и плах», размером всего 2×2 м; «разместиться в ней четверем человекам просто невозможно»; шатучая дверка на деревянных шарнирах открывалась прямо на мороз [5, с. 64—65]. Если это строили охотники¹ (они были искусны в строительстве), то налицо ультиматум: вот вам то, что вы требовали, но о зимовке забудьте. Вернее то, что домик строили сами ученые, а это означало разрыв между двумя парами. Так или иначе, дружной четверки больше не было, и трагический финал был предreshен.

Восемь пудов геологических образцов надо было собрать, принести со всех концов острова и обработать, так что строительство не могло быть главным делом ученых. Пошли в дело только короткие бревна, какие мог приносить на плече один человек (избушка была в ста метрах от берега), да и те пришлось колоты вдоль — чтобы искать в снегу и носить вдвое меньше. Судя по обилию утерянных предметов, часть работ велась в темноте и, вероятно, в нервной обстановке. Держать тепло домик не мог, и его, вероятно, обложили снежными блоками (на это указывает найденная тут [7, с. 188] роговая пила), но получился не дом, а берлога — ведь даже Ф. Нансен в 1895 г. на Земле Франца-Иосифа сумел, не имея плавника, сложить из камня, мха и льда убежище $3 \times 1,8$ м и коридорчик к нему. Охотникам Толля в палатке (или в чуме) было и суше, и теплее, чем ученым в домике. И все же он был жилой — там остались нары и ношенные вещи ученых.

Охотникам надо было чинить снаряжение в обратный путь, поэтому их становище следует искать там, где с лета оставались нарты и лодки. На карте Зееберга показан ледник, сползающий на юг в море, но на самом деле их тут два — значит, это место отряд Толля не проплывал, а обходил поверху, через ледяной купол (чтобы оглядывать остров и северный горизонт). После же составления карты сплошь стояли морозы (на Новой Сибири было около -20°C [1, с. 188]), и плавать было нельзя. Ясно, что хотя бы одна лодка осталась к западу от ледников. Забираться с нею (7 м длины) в горы было нелепо, жить на наветренном берегу — трудно, нужно было узкое ущелье. Оно на южном берегу есть, и как раз к нему пристал в 1903 г. вельбот Колчака².

¹ В беседе со мною (апрель 1990 г.) С. М. Успенский выразил уверенность в том, что домик строили охотники, так как получилась «чисто якутская постройка». Тема моей статьи его, видимо, не заинтересовала.

² Поразительный поход Колчака заслуживает отдельного очерка: «Спасательная экспедиция, посланная к Э. В. Толлю и его спутникам, по праву должна войти в арктическую летопись как одно из самых мужественных и рискованных предпрятий» [8, с. 73]. К сожалению, имена Колчака и его спутников при этой и подобных оценках обычно не называются. О Колчаке и его помощ-

Тут обнаружены следы стоянки [4, с. 153] — не одной из тех шести стоянок, что обозначены на карте Зееберга, а, по всей видимости, зимней. Многие говорят о том, что именно отсюда охотники ушли в свой последний путь.

Остался маленький гурий, но без записки (оставлен неграмотными?). Как бы вместо нее под ним лежала медвежья шкура. Уходившим надо было отметить место на случай вынужденного возвращения (возможно, здесь оставался и склад), но выковыривать камни зимой из льда в темноте трудно, поэтому гурий вышел маленький и сразу утонул бы в снегу, если бы его не поставили на жесткую невыделанную шкуру. Далее, рядом валялись бронзовые наконечники, обрубленные с палаточных кольев, — вероятно, от них, как и от остального, избавились, желая облегчить нарту. И, наконец, у самого уреза воды блестела алюминиевая крышка от котелка; ее могли потерять в темноте при погрузке.

А ученые явно уходили с иного места: по другую сторону ледников, к востоку, лежит обширный пляж, в разных частях которого в зоне прибоя были брошены две пары ящиков с образцами. Тут гадать не приходится: Толль думал погрузить их в две нарты, но спутники отказались. Такова география конфликта. Попробуем коснуться его психологии.

Крах

Современники дружно признавали, что Толль умел ладить с людьми, в том числе и с местным населением Якутии; и сам Толль записал (ссылаясь на реплику адмирала С. О. Макарова): «По своему характеру я склонен использовать „свое положение в качестве буфера“ между офицерами и учеными» [9, с. 10]. Но биограф (не стеснявшийся то и дело «редактировать» закавыченный текст) изложил это место более благостно: «Макаров ... шутливо отметил в своей речи, что Толль благодаря своему мягкому и отзывчивому характеру окажется „в качестве буфера между офицерами, учеными и командой“» [1, с. 80]. Подобные приемы создали понемногу вокруг знаменитого полярника ореол добродетели, и вопрос о возможности его личной вины даже не ставился. Толль был замечательным человеком, но вряд ли нужно объяснять, что идеализация всегда закрывает путь к выяснению истины. Не имея возможности описывать здесь обстановку на «Заре», отмечу только, что уходу отряда к о-ву Беннета предшествовали драматические события: конфликт Толля с командиром «Зари» лейтенантом Н. Н. Коломейцевым, отчего судно лишилось прекрасного хозяина [10], и затем безумная попытка Толля организовать зимовку на Беннете осенью 1901 г. (о чем он подробно писал в дневнике [9]). Доброта и отзывчивость действительно были основными чертами, характерными для манеры обращения Толля с окружающими, но свою линию он проводил поразительно жестко.

Люди, изможденные двумя зимовками, в 1902 г. нуждались в отдыхе, а не

нике по спасательному походу боцмане Н. А. Бегичеве упомянул П. В. Виттенбург [9, с. 325—330], сам поход подробно описан в биографии Бегичева (но книга содержит клевету, например, Колчак якобы хотел отсидеться на Новой Сибири: «...кто нас сможет проверить?» [10, с. 83]). В капитальной сводке [11] командир похода назван просто «офицером», но Колчак упомянут как офицер «Зари» и командир «Вайгача». Правда восстановлена лишь статьей [12]. Два отчета Колчака прямо процитированы в [13], тогда как другие труды в течение полувека либо игнорировали его имя, либо упоминали анонимно («Отчет...», «Лед...» [1]). В справочнике [14] неожиданно читаем: «Софии мыс, юго-восточная оконечность о. Беннетта. Назван гидрографом А. В. Колчаком по имени его невесты Софии Федоровны Омировой». Выражая уважение тем, кто тихо вставлял в тексты такие сведения, призывая издать полный и точный перевод дневника Толля [15] и лежащие в архивах дневники Колчака, не будем судить строго тех, кто деформировал истину. Вспомним, сколь многие полярники угодили в сталинские лагеря, в частности Виттенбург и почти все участники экспедиции на ледокольном пароходе «Садко», посетившем о-в Беннета в 1937 г. (о ней см. [16]). Однако необходимо напомнить, что о-в Колчак в Карском море (76° с. ш., 97° в. д.) должен обрести свое подлинное название (с 1937 г. его обозначают как о-в Расторгуева, хотя в Карском море есть другой остров, действительно названный в честь каюра РПЭ Степана Расторгуева). Очерк о походе Колчака на о. Беннета см. [17].

в отчаянном броске с видом на третью зимовку, условия которой едва ли способствовали выживанию даже свежего отряда. Достаточно сказать, что здоровье обоих ученых находилось в плачевном состоянии [9], а Толль согласился взять «лишь самую маленькую дорожную аптечку» [1, с. 160]. Главное же было в нехватках на самой «Заре» и в том, что Толль не хотел этого замечать. На «Заре» было всего 20 человек (на таком же судне у Де-Лонга — 33 человека). Не хватало ученых (не было ни одного ботаника), матросов, а с отъездом Коломейцева — и офицеров. От главных парусов отказались еще в Петербурге (их бы некому было быстро убрать при внезапном порыве ветра), поэтому ход в основном обеспечивала машина, а угля тоже не хватало. Идти на о-в Беннета было нельзя.

Формально Коломейцев был командирован на сушу именно для пополнения запасов угля, но как раз обеспечить «Зарю» углем Толль и не дал: Коломейцев хотел доставить баржу с углем на о-в Котельный, куда направлялась «Заря», а Толль предложил сперва завезти уголь к Диксону, в устье Енисея, уже «Зарею» пройденное. Объяснил он это как обеспечение предполагаемого возвращения [9, с. 117], хотя до этого было намечено возвратиться через Берингов пролив [1, с. 73]. Такое решение погубило экспедицию, поскольку на второй склад Академия наук денег не дала³, а потому и первый склад (добросовестно устроенный Коломейцевым) пропал зря. Склад следовало сделать в устье Лены, но это означало бы, что Коломейцев сразу же вновь станет командиром и сможет воспрепятствовать рискованным приказам Толля. Оппозиция офицеров Толлю ясно видна из записи в дневнике Колчака (1900 г.): «Я считаю, что начальником должен быть просто образованный человек, ясно и определенно сознающий задачи и цели предприятия, а будет ли он специалистом по геологии, не имеющей никакого отношения к ходу самого дела,— это не имеет значения. Для начальника [...] прежде всего необходимо быть моряком...» [12, с. 35].

В навигацию 1901 г. двое оставшихся офицеров (Матисен и Колчак) с ног валились от попеременных вахт. Толль не раз отмечал это, но вместо того, чтобы с очередной почтой предложить Коломейцеву вернуться на судно, ограничился лишь тем, что взялся сам стоять «собачью вахту» (от полуночи до 4 часов утра), если судно становилось на якорь. Получив предложение сократить в 1902 г. круг работ РПЭ, он понял его своеобразно: бросил «Зарю» почти без плана работ, научного персонала и ездовых собак. «Толль не хотел больше плавать на судне, а хотел просто от него избавиться»,— с горечью писал Матисен [1, с. 161]. Как видим, «буфер» не получился.

Бросая «Зарю», Толль ссылался на опыт Нансена, бросившего «Фрам», и этим многое объясняется. Нансен был для Толля образцом, хотя его успех при всех достоинствах великого норвежского полярника был еще и цепью чудесных удач. На «Фраме» было всего 13 человек (4 офицера) и слабое парусное вооружение, но достичь района о-ва Котельный удалось в одну навигацию ввиду удачной ледовой обстановки и благоприятной погоды. В марте 1895 г. 33-летний Нансен вдвоем с лейтенантом Я. Юхансеном (Йогансеном) отправился к полюсу по льду на лыжах и трех нартах (все 28 собак были понемногу съедены). Не дойдя до полюса 419 км, они повернули на юг и достигли в августе Земли Франца-Иосифа, где зимовали, почерневшие от грязи, питаясь почти одной медвежатиной и обогреваясь лампой с моржовым жиром. Оба не раз были на грани гибели, но в июне 1896 г. встретили случайно английскую экспедицию,

³ Расход этот был для Академии непосилен: доставка баржи на о-в Котельный обошлась бы как минимум в 75 тыс. руб., притом сверх кредита в 180 тыс. руб., отпущенного казной на РПЭ [11, с. 430, 440], при годовом бюджете Академии в 240 тыс. руб. Вообще РПЭ финансировалась скромно: «Заря» была куплена всего за 60 тыс. руб. [10, с. 72], тогда как «Фрам» Ф. Нансена при тех же размерах стоил 150 тыс. руб. [1, с. 72]. Толль и сам понимал, что второй склад может не состояться [9, с. 117], так что шел на риск срыва РПЭ сознательно. Вероятно, он хотел, поставив экспедицию в безвыходное положение, вынудить Академию к изысканию денег, но Академия предложила ему сократить круг работ, т. е. отказаться от поисков земли Санникова.

доставившую их в Норвегию. По сравнению с этим будущий поход Толля выглядел безопасным, но чудеса не повторяются. Вспомним еще, что Толлю было 44 года, здоровье сдавало, а видов на морскую экспедицию в ближайшие годы не было. Он знал, что идет к земле Санникова в последний раз и подобно многим полярникам предпочел убить себя и спутников, чем вернуться ни с чем.

Толль избегал писать о трениях с подчиненными, а его вдова Эммелина, издавая дневник [15], сочла нужным еще и «опустить, как несущественное, подробности совместной жизни участников экспедиции» [15, с. 579]. Изъяла она, видимо, немного — не в пример З. И. и П. В. Виттенбургам, сократившим текст в русском издании [9] на треть и давшем вместо перевода сомнительный пересказ. Чтобы привести Толля к стандарту прогрессивного русского ученого, русский текст умалчивает, как Толль обращался к родным («Да хранит вас Господь» [15, с. 70]), слушал царский гимн стоя и от души радовался интермедии про польского еврея [15, с. 196], сообщал, что родной язык в его семье — немецкий [15, с. 199], и т. д. Касающееся Колчака сокращено, а иногда текст прямо искажен. Так, 16 сентября 1900 г. Толль записал, что Коломейцев не любит, когда Толль стоит на мостике во время хода, поскольку у него «дурной глаз», и судно в такие моменты нередко садится на мель. Это выглядит в русском тексте [9, с. 49] шуткой, но в немецком есть продолжение: чтобы не пугать командира, Толль смог подняться на мостик лишь вечером, когда «Заря» встала на ночь у большой обтаявшей льдины [15, с. 91]. (Вместо этого в [9] появилась нелепая фраза: «Неожиданно нас остановила большая льдина».) Как видим, отношения непростые, и яснее становится запись боцмана Бегичева: «Как-то нам ... не верилось, зачем ... уголь на Диксон и прочее, а оказалось, что барон Толль не мог жить с командиром...» [10, с. 56].

Барон строил безумный план — взять на о-в Беннета Колчака [9, с. 231], хотя с одним офицером «Заря» вообще не смогла бы плавать. Кто и как разъяснил ему этот простой факт, не знаю, но сам Толль определяться по светилам не умел, и вот Зееберг, которого до этого Толль считал непригодным из-за болезни, все-таки пошел на о-в Беннета. Взятому в экспедицию сверх штата, соглашавшемуся (по примеру Юхансена) быть кочегаром, астроному было труднее отказаться, чем кому-либо.

В попытках понять, что случилось на острове, я долго рассматривал двух ученых как идейное целое, пока не узнал, что на пороге полярной ночи Зееберг вытесал из бревна доску и вырезал на ней одно слово: Seeberg [16]. Тут только мне стало ясно, как ему было одиноко и что его положение было посредине — между охотниками и Толлем. Геолог с головой ушел в изучение уникального для арктической Азии объекта — вулканического плато с широчайшим спектром пород, от кембрия до голоцена; весной он ожидал открыть мечту жизни — землю Санникова. Астроном же был привязан к мрачному острову лишь чувством долга, свои наблюдения мог с равным успехом вести где угодно, в экскурсиях служил начальнику просто коллектором, а в убогой избышке вел хозяйство (с каждым днем все более тяжелое), пока начальник обрабатывал образцы. Еще за год до этого 30-летний Зееберг был настолько вымотан, что стал страдать одышкой и волочить левую ногу [9, с. 231], а теперь предстояло ждать еще и цинги в сырой берлоге. И вот за неделю до полярной ночи он пошел на лыжах за 23 версты к мысу Эмма — оставить у гурия третью записку. Пошел один (иначе была бы подпись Толля) и наверняка в пути ночевал — вероятно, у охотников. Тогда ли и с ведома ли Толля они договорились уходить вместе с острова — неизвестно, но записка была об уходе.

Вот ее текст: «23.X.1902. Четверг. Нам оказалось более удобным, выстроить дом на месте означенном здесь на этом листке. Там находятся документы. Зеберг». Затем то же по-немецки, причем неверная русская пунктуация повторяет верную немецкую — как и Толль, Зееберг думал по-немецки. Но если

ученые общались друг с другом на языке, непонятном охотникам, то легко представить, что отдаваемые по-русски распоряжения выглядели как результат обсуждений, скрытых от охотников. В этих условиях предложение сделать запас на зиму и строить дом могло быть воспринято охотниками как сознательный обман (каковым по сути и являлось) и вызвать саботаж — в августе скрытый, а в октябре и явный. В августе охотники вполне могли так же скрывать от Толля скудость запасов, как Толль от них — желание зимовать, и создать ложное впечатление «достатка». Если Толль загодя не рассказал им о зимней полынье (факт, известный тогда немногим), то осенью они ему, конечно же, не поверили. Увидели в этом новый обман.

Более веским доводом были для охотников олени. Думаю, что их занесло сюда дрейфующей льдиной случайно (ни до, ни после их на острове не видали), но охотники могли (и тут можно признать аргумент Бруснева) думать, что путь на материк есть, и ждать морозов. Мы знаем, что обе пары людей намеревались уйти 8 ноября (т. е. такова была договоренность между ними); что из обещанных Зеебергом документов Толль не захотел оставить ничего (оба ученых писали домой много и страстно [9, с. 120]), зато оставил бесцветное письмо президенту, в день ухода написанное; что с острова исчезли обе нарты, хотя необходимый груз поместился бы и на одной, которую тащить вчетвером все-таки легче. Об остальном приходится гадать. Вероятно, Толль хотел, на манер Нансена, зимовать вдвоем и весной идти по льду на землю Санникова, но Зееберг предпочел уходить с охотниками, убежденный их доводами и не имея сил на третью зимовку. Возможно, охотники прошлись еще раньше на юг по льду налегке и сообщили потом ученым, что полыньи не видно. Во всяком случае, Толль поверил, что широкой полыньи нет — оставил астрономические средства, хотя и взял лодки. Это самый удивительный момент всей истории. Вероятно, Толль был сам готов поверить, ибо такой самообман давал ему успокоение в общении со спутниками (подробнее см.: [17, ч. 2]). Возможно, запас еды (размер которого Толль указал неточно) оказался у охотников неожиданно велик, не говоря уж о добыче охотников — мамонтовой кости и пушнине. Это могло привести к последней размолвке, после которой на берегу остались образцы, а каждая пара повезла свою нарту. Байдары обычно скрепляли нартой в катамаран [1, с. 160], иначе они, обледенев, легко перевергались [1, с. 188]. Требовалась дружная компания, а ее давно не было.

Ремесло натуралиста и ремесло историка

При всей неясности деталей общий вывод можно сделать достаточно уверенно: группу Толля погубил конфликт. Причина его видится мне в самом Толле, доведшем до предела типичное тогда фанатическое «служение прогрессу знаний». Толль не мог взглянуть на себя со стороны и не пытался понять спутников. Но почему до сих пор на это не обращали внимания историки? Попробую высказать несколько соображений, важных для истории науки в целом.

Во-первых, современники Толля были малоспособны к такому анализу, поскольку сами были заражены той философией «общего дела», которая ставила любые шаги к «прогрессу» (даже безумные) много выше судьбы конкретных людей. Через 15 лет эта философия явилась миру в куда более страшной форме и все-таки нашла огромное число приверженцев. Анализ стал возможен через полвека, когда оформилось нынешнее понимание истории науки, но он требует от историка Арктики быть еще и просто историком, а это трудно. Ходячее убеждение, что историю естествознания может успешно писать любой натуралист, а историю путешествия — любой путешественник, наглядно опровергается «историей» гибели Толля.

Историкам давно известно, что факт не имеет смысла вне объясняющей его схемы, тогда как натуралист, занявшись историей, чаще склонен просто перечислять «факты» (т. е. свидетельства), не замечая даже их противоречия

друг другу. Не заботясь о приведении «фактов» в соответствие друг другу (т. е. о создании непротиворечивой объясняющей схемы), натуралист пишет не историю, а в лучшем случае материалы к ней. Биография [1], несмотря на весь огромный труд, проделанный ее автором, полярным географом, не может служить надежным источником материалов.

Дело в том, что (и это во-вторых) натуралист может, сам того не ведая, сильно исказить данные. Так, Виттенбург не видел ничего дурного в том, что редактировал тексты документов. Для историка изменить что-то в заковыченном тексте немисливо, а Виттенбург делал это постоянно. Он воспроизвел приведенную мною выше крохотную записку Зееберга с девятью искажениями [1, с. 182], четыре из которых оказались смысловыми⁴. Еще хуже бывает, когда натуралист с таким же невниманием собирает материальные свидетельства. Так, группа судового врача Л. М. Старокадомского в 1913 г. не сочла нужным идти к гурию Колчака, поскольку «там ничего, кроме надписи на доске, нет» [7, с. 188]. В действительности здесь полагалась записка, и в 1956 г. в этом гурии обнаружили ржавую банку с трухой от документа, который мог бы спасти Старокадомский. Об этой находке Успенский всерьез рассуждал: Де-Лонг или Толль ее оставил, хотя сам собрал тут из кусков доску Колчака [5, с. 62]. А гурий Де-Лонга (где Толль и оставил записки в бутылке) так никто и не искал. Он расположен примерно в пяти верстах к западу от гурия Колчака.

В «оазисе» Успенский наше восемь или девять оленьих скелетов [6, с. 202], однако не только не обследовал их (нет ли следов пуль и т. п.), но даже не пересчитал. Он был уверен, что до него здесь «человеческая нога еще не ступала» [5, с. 48], а ведь и он читал отчеты прежних экспедиций. Теперь такие просчеты не исправить — все или почти все истлело.

В-третьих, сама история естествознания застыла у нас в понятийных рамках прошлого века. Идеализация образа ученого, якобы всю жизнь боровшегося только с природными стихиями, с косностью чиновников и консерватизмом глуповатых (а подчас и недобросовестных) коллег, до сих пор вполне обычна. В качестве самого яркого примера сошлюсь на дарвиноведение: если на Западе давно раскрыты сложность и противоречивость становления дарвинизма [18], то у нас продолжают поклоняться иконе, которую сделали из Ч. Дарвина сто лет назад. Особенно это относится к исследованиям по истории русской биологии, где чуть ли не всех «прогрессивных» ученых принято считать дарвинистами. Недавно я постарался показать [19], что ранних откликов на учение Дарвина было в России вдесятеро больше, чем считалось, и что теорию естественного отбора российские ученые приняли весьма сдержанно, хотя практически все приняли идею эволюции (или придерживались ее еще ранее). Здесь, как и в теме гибели Толля, переписываются старые идеологизированные схемы, без обращения к анализу документов.

Поэтому, в-четвертых, надо сказать немного об обстановке в нашей науке. В «годы застоя» совершился распад научного сообщества, были утрачены эталоны научности, особенно в науках гуманитарных [20]. Что же касается истории науки, которая как раз в это время обретала на Западе самостоятельный облик, то у нас она так в сущности и не родилась, а осталась, как была в начале века, придатком изучаемых ею научных дисциплин. От историка биологии или географии до сих пор требуют лишь быть хоть немного биологом

⁴ В частности, изменил пунктуацию, выдавшую «немецкий акцент», и опустил слово «четверг», позволяющее узнать, что записка датирована новым стилем. Как ни странно, у этого жанра нашелся страстный защитник — популяризатор Ф. Моуэт (F. Mowat) в книге «Следы на снегу». Знакома нас с воспоминаниями почти забытого полярника С. Хирна (S. Hearne), он, по собственному признанию, «чрезвычайно вольно обошелся с текстом оригинала», чтобы «облегчить» знакомство с ним. По-моему, смешивать подлинный текст героя с популярным очерком о нем (жанр тоже нужный) может лишь тот, кто лишен исторического чутья и такта. Такие издания обслуживают лишь туристический интерес и создают иллюзию знакомства с прошлым.

или географом, но не требуют быть историком. Чтобы понять причину гибели Толля (в той мере, в какой это вообще возможно), надо, по-моему, постараться узнать о Толле все, что имеется. Он очень любил жену, дочек, науку, природу и людей Севера, самый процесс путешествия. Обо всем этом много написано. Однако если внимательно прочесть его дневник, то встает и другой Толль — тот, который сознательно и, я бы сказал, вдохновенно привел спутников к гибели. Да, он любил природу, он охотился столь самозабвенно, что моряки одергивали его — нельзя, дескать, убивать бездумно [9, с. 51, 59]. В его рассуждениях о богатстве Севера легко увидеть основы того будущего расточительства, которое сейчас поставило Север на грань деградации. Да, он сожалел о тяготах и болезнях своих спутников, но сам же планировал в 1901 г. зимовку на Беннете с голодным пайком [9, с. 240]. Да, он вел себя куда приличнее, чем Г. Я. Седов (матерившийся и бивший матросов по лицу [21]), но оба действовали по модному тогда шаблону, ведя себя и друзей на верную гибель.

Колчак смутно чувствовал в этой гибели какую-то тайну («по какому-то недоразумению партией барона Толля не было использовано удобное для охоты время» [3, с. 517]), затем ее чувствовали писатель («Может быть, когда-нибудь... будет установлена причина, толкнувшая их на столь безрассудный поступок» [10, с. 105]) и зоолог (обстоятельства гибели группы Толля «вероятно, так и останутся никогда не разгаданными» [5, с. 67]), но не историки Арктики. До сих пор Толль выступает исключительно как «замечательный геолог-романтик» [21, с. 77], и когда лет 20 назад группа спортсменов, захотев принести своими походами пользу истории Арктики, заинтересовалась экспедицией «Зари», то прочесть им по сути было нечего, и привлек их лишь оставленный на Таймыре Толлем консервный склад, каковой они и нашли в итоге огромных усилий. При этом «Книгу истории каждый из нас прочитывал словно трижды: до путешествия (в буквальном смысле), во время пути и после возвращения домой, снова бросаясь к книгам, вспоминая и рассказывая о пройденных километрах» [8, с. 5]. Прочтя это место, я вспомнил, как однажды мой начальник экспедиции сказал: «Ученых волнует проблема, а туристов — пройденные километры» (подробнее см. [22]); но укорять легко, а вот что можно сделать?

По-моему, лучше всего (и это в-пятых) читать не только книги, но и документы. Пока я читал о Толле в книгах, проблемы не было, но вот мне понадобилось для очерка о Колчаке [17] узнать, куда пристал его вельбот — к мысу Преображения (как в [1]) или к мысу Эмма (как в [5]). Сопоставив записки Толля, отчеты Колчака, картосхемы Зееберга и Успенского, каталог ледников [23] и статьи о природе острова, я составил примерные маршруты Толля и Колчака по острову, нашел искомое место (см. карту), и вдруг передо мной встал вопрос: почему здесь так много странностей? Не связаны ли они со странным уходом людей в полыню? Каков был Толль и каковы — его спутники? Перечитывая и сопоставляя детали, сверив, где мог, «публикации» с подлинными текстами, я понемногу пришел к тому, о чем рассказано выше.

Вообще (это в-шестых и в-последних) истина открывается всегда, когда об одном событии узнаешь достаточно много разнородных свидетельств. Значение каждого из них может быть совсем непонятно («„за“ и „против“ порой причудливо меняются местами» [21, с. 78]), многие могут быть недостоверны и противоречить друг другу, но ведь истина отличается от вымысла тем, что она на самом деле была, происходила. Поэтому, если сведений много, они непременно сложатся в непротиворечивую схему, из которой ложные свидетельства будут торчать как нечто чужеродное. Конечно, строго доказать ни одну версию историк не может (иначе она не была бы версией), но косвенно ему помогает то, что лишь одна версия обычно обладает иммунитетом к новым деталям. Именно так, в частности, была отобрана та версия конфликта, что изложена выше, причем новыми деталями служили прежде всего подробности, вновь находимые в, казалось бы, хорошо изученных текстах. Почти все свидетельства можно истолковать иначе, чем это сделано мною, но каждое такое

толкование будет, как говорят методологи, гипотезой ad hoc (к данному случаю), а нужна целостная схема.

Словом, историк, как и натуралист, имеет свой инструментарий, а потому имеет и право на слово. К сожалению, ему чаще всего дают слово тогда, когда уже поздно собирать свидетельства. Полагаю, что если бы квалифицированный историк (это не равнозначно археологу) побывал на о-ве Беннета хотя бы с одной из бывших там после Колчака пяти партий, то сейчас загадки гибели Толля не было бы. Я постарался показать, что даже анализ опубликованных данных выявляет полную непригодность устоявшейся схемы, а что касается схемы, предложенной мною, то надо попробовать проверить ее полевыми и архивными изысканиями. Вообще же, как радист нужен путешественникам для связи с миром людей, так историк — для связи с миром идей.

Автор признателен историкам Арктики В. М. Каневскому и В. С. Корякину, а также архивисту С. В. Дрокову за материалы и замечания.

Список литературы

1. Виттенбург П. В. Жизнь и научная деятельность Э. В. Толля. М., 1960.
2. Бруснев М. И. Отчет начальника экспедиции на Ново-Сибирские острова для оказания помощи барону Толлю // Известия Имп. Ак. наук. 1904. Т. 20. Физ.-мат. отд. С. 161—194.
3. Колчак А. В. Последняя экспедиция на остров Беннетта, снаряженная Академией наук для поисков барона Толля // Известия Имп. Рус. геогр. о-ва. 1906. Т. 42. С. 487—519.
4. Колчак А. В. Предварительный отчет начальника экспедиции на землю Беннетт для оказания помощи барону Толлю // Известия Имп. Ак. наук. 1904. Т. 20. Физ.-мат. отд. С. 149—157.
5. Успенский С. М. На пределе жизни. М., 1959.
6. Успенский С. М. Птицы и млекопитающие о. Беннета // Новосибирские острова. Л., 1963. С. 180—205.
7. Старокадомский Л. М. Экспедиция Северного Ледовитого океана 1910—1915. М.; Л., 1946.
8. Шпаро Д. И., Шумилов А. В. Три загадки Арктики. М., 1982.
9. Толль Э. В. Плавание на яхте «Заря». М., 1959.
10. Болотников Н. Я. Никифор Бегичев. М., 1954.
11. Пинхенсон Д. М. Проблема Северного морского пути в эпоху капитализма. Л., 1962.
12. Дроков С. В. Полярный исследователь Александр Колчак // Северные просторы. 1989. № 6. С. 32—35.
13. Вольнов Д. А., Сороков Д. С. Геологическое строение острова Беннетта // Труды НИИ геол. Арктики. Т. 123. Л., 1961. С. 5—18.
14. Попов С. В., Троицкий В. А. Топонимика морей Советской Арктики. Л., 1972.
15. Toll E. Die russische Polarfahrt der «Sarja» 1900—1902. Aus den hinterlassenen Tagebüchern. V., 1909.
16. Визе В. Ю. Третья высокоширотная экспедиция на «Садко» 1937 года // Проблемы Арктики. 1938. № 1. С. 73—77.
17. Чайковский Ю. В. Гранит во льдах // Вокруг света. 1991. № 1—2.
18. Greene J. C. Reflections on the progress of Darwin studies // J. Hist. Biol. 1975. V. 8. № 2. P. 243—273.
19. Чайковский Ю. В. Первые шаги дарвинизма в России // Ист.-биол. исслед. Вып. 10. М., 1989. С. 121—141.
20. Розов М. А. Философия без сообщества? // Вопр. философии. 1988. № 8.
21. Каневский З. М. «Не сотвори себе кумира» // Природа. 1988. № 8.
22. Чайковский Ю. В. Почему лиса рыжая // Пути в неизвестное. Вып. 17. М., 1983. С. 152—195.
23. Бажева В. Я. Острова Де-Лонга // Каталог ледников СССР. Т. 17. Вып. 7. Ч. 1. Л., 1981. С. 20—25.

Л. М. ПРИТЫКИН (Днепропетровск)

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИЗИКОХИМИИ ПОЛИМЕРОВ

Полимерные материалы властно вторглись в нашу жизнь, на глазах одного-двух поколений преобразовав ее облик. Их создание свидетельствовало о завершении классического этапа развития синтетической органической химии. Переход от низко- к высокомолекулярным соединениям означал нечто большее, чем возможность ввести в повседневный химический инструментарий надежные методы получения продуктов, молекулярная масса которых на 2—3 порядка превышает рекордное достижение «короля синтеза» Э. Фишера — 4021, отвечающее гепта (трибензонилгаллоил)-*n*-иодфенилмальтозасону $C_{220}H_{141}O_{58}N_4O_2$ [1]. Он означал осознание качественной специфики объектов, молекулы которых состоят из огромного числа повторяющихся топологических фрагментов. В этом смысле макромолекулярная форма конденсации молекул — феномен общенаучного значения, введение которого в обиход современного естествознания не может быть не замеченным историей науки. На смену узкоутилитарному подходу к полимерам как к «незаменимым заменителям» и его оборотной ипостаси — «бегству» от прикладного материаловедения в область биоорганической химии и молекулярной биологии должен прийти анализ генезиса и эволюции новой области знания, ее методологического содержания.

Эта программа историко-химических исследований находится лишь в стадии становления. На данном этапе основные усилия сосредоточены на историографии *химических* аспектов науки о полимерах [2—5]: частные работы посвящены описанию появления отдельных типов продуктов — реакто- [5, 6] и термопластов [7—10], эластомеров [11—13], синтетических смол [14], армированных [15] и вспененных материалов [16], волокон [17, 18], покрытий [19], а также реакций их получения, например полимеризации [20], включая стереорегулярную [21, 22]; немногочисленные обзоры [23—27] носят ретроспективный характер.

Гораздо меньшее внимание уделено истории физикохимии высокомолекулярных соединений в целом. Этой области посвящены лишь весьма общие [24, 25, 28—31] или узкоспециальные экскурсы [32—35], тем не менее именно она представляет наибольший исторический и методологический интерес, поскольку, по-видимому, лишь на ее базе возможно целостное для данной науки обсуждение общих закономерностей формирования представлений о специфике построения полимеров.

Возникновение науки о полимерах

Понятие «полимерия» было введено И. Берцелиусом около 160 лет назад в одном из аналитических обзоров современной химической литературы, составляемых им ежегодно в качестве неперемennого секретаря Шведской Академии наук. Развивая предложенные им представления об изомерах, Берцелиус не