

ПРЕДИСЛОВИЕ

Смелый план Андрэ в свое время привлек к себе внимание всего культурного человечества и послужил тем толчком, который заставил исследовательскую мысль искать другие методы для дальнейшего продвижения в глубину полярных областей. Уже через несколько лет после полета „Орла“ были сделаны новые попытки к достижению северного полюса воздушным путем, но понадобилось больше четверти века, чтобы историк полярных исследований мог зафиксировать действительно крупные достижения в этой области. В 1925 году Амундсен с пятью спутниками достиг на аэропланах $87^{\circ} 43'$ с. ш., а спустя год Бэрд совершил полет до самого полюса и благополучно вернулся обратно. В том же году, через несколько дней после Бэрда, воздушный корабль „Норвегия“ экспедиции Амундсена-Эльсворта-Нобиле пролетел над полюсом; это был первый в истории трансполярный перелет от Шпицбергена до берегов Аляски. Через два года состоялась трагическая экспедиция Нобиле на дирижабле „Италия“, причем и в этот раз полюс был достигнут. Таким образом на протяжении трех лет мир был свидетелем трех замечательных, хотя и кратковременных полетов в полярных областях.

Не так это было прежде. Все полярные экспедиции прошлого бывали многолетними, потому что продвижение к полюсу требовало огромного труда и долгих подготовительных работ. Кроме того в конце XIX столетия пришлось отказаться от прямого наступления на ледяные твердыни, и путешественники начали избирать иной метод — дрейф со льдами — в надежде пройти по течению через полюс или в непосредственной к нему близости. Таковы были поход „Фрама“, экспедиция нашей „Св. Анны“ и плавание „Мод“. Естественно, что, отдаваясь на волю ветров и течений, исследователь должен был на многие годы запастись провиантом и топливом и рассчитать все свое снаряжение на самый долгий срок.

Да и непосредственный поход к полюсу требовал длительной и тщательной подготовки. Вспомним, что знаменитый Роберт Пири, достигший северного полюса в 1909 году, потратил двадцать три года жизни на подготовительные экспедиции и провел восемнадцать лет в полярных областях. Зато продолжительность экспедиций обеспечивала возможность проведения огромной научной работы и собирания ценнейшего материала, разработка которого требовала потом многих и многих лет. Например, материалы, собранные Амундсеном во время его плавания северо-западным проходом на судне „Йоа“, разрабатывались около двадцати лет: так велико было значение всех систематических наблюдений, произведенных экспедицией.

Конечно, за время полета трудно собрать значительный материал, тем более, что число участников такой экспедиции по необходимости бывает самым ограниченным. Но доказанная возможность длительных воздушных экспедиций в полярных областях позволяет думать, что мало-по-малу будет достигнут ряд улучшений в методах таких полетов и, благодаря этому, удастся привлекать в состав экспедиций большее количество участников, при-

менять воздушные аппараты с большим радиусом действия и, быть может, даже совершать посадки на льды с длительным пребыванием там. Создавшееся в 1924 г. „Международное общество по изучению Арктики с помощью воздушных кораблей“ отправило в июле этого года на север большую воздушную экспедицию на цепелине для исследования тех районов, которые до сих пор еще отмечаются на карте белыми пятнами.

Для нас значение воздушных экспедиций так велико, что его не охватить сразу во всем его многообразии. В полярный сектор СССР входят огромнейшие области куда почти невозможно проникнуть иным путем, кроме воздушного, если, конечно, не говорить о многолетних экспедициях, требующих крупных средств и затраты массы времени. Кроме того развитие наших северных областей, втягивание их в общий план индустриализации страны, рациональное использование тех природных богатств — пушного зверя, руд, минералов, которыми, без сомнения, наделен этот край, — остро ставят перед нами и вопросы транспорта, развития средств сообщений и способов сношений, культурного обслуживания далеких окраин и т. п. Наконец, совершенно исключительное положение занимают вопросы климатологии и метеорологии, играющие столь важную роль для правильного предугадывания погоды и, в зависимости от этого, надлежащей, своевременной и рациональной постановки ряда заданий для нашего сельского хозяйства.

Для советского исследователя не может быть чисто научных заданий, не могут существовать проблемы чисто географического изучения и исследования с целью уточнения на карте „белых мест“ и достижения всех прежде недоступных точек земной поверхности. Советская наука географического исследования должна прежде всего ставить себе задачей приобщение новых областей к советской культуре и изучение их с точки зрения извле-

чения наибольшей пользы для всего государства из новых источников сырья. Прошло время отдельных меценатских выступлений или империалистической экспансии, при которой даже недоступные полярные области соблазнили капиталистов, искавших здесь новых рынков сбыта или новых объектов эксплуатации. Недаром крупнейшие меховые компании Америки сослужили огромную службу науке географического исследования посылкой многочисленных экспедиций, изучавших методы наилучшего использования пушного хозяйства. Теперь у нас само государство взяло на себя организующую роль, и наши советские полярные экспедиции выполняют свою часть общего грандиознейшего плана, целью которого на ближайший период времени является скорейшая индустриализация страны.

Вот почему подвиг Андрэ и его спутников не может быть забыт нами, и мы должны с величайшей признательностью отметить изумительную проницательность отважного воздухоплователя, который первым дерзнул подняться на воздух над страшными полярными льдами и жизнью заплатил за такую дерзость. Но смертью своей он показал пример другим исследователям, подхватившим выпавшее из ослабевших рук знамя и сумевшим одержать решительную победу даже над стихией.

М. А. Дьяконов

Т Р И Ч Е Л О В Е К А

САЛОМОН
А В Г У С Т
А Н Д Р Э

Саломон Август Андрэ родился в Гренне 18 октября 1854 года в семье аптекаря. От родителей он унаследовал ясный ум, сильную волю, упорную настойчивость, глубокий запас юмора и твердый характер.

Всякое баловство и слабость были изгнаны из воспитания в семействе Андрэ, где росло пять сыновей и две дочери. Дети закалялись спортом и жизнью на свежем воздухе, и организм Августа Андрэ, от рождения сильный, продолжал развиваться в здоровых условиях.

Учиться он начал с матерью, а позднее в школе в Гренне. Отсюда в 1865 году перешел в среднюю школу в Йончопинг. Здесь он выказал недюжинные успехи и получил несколько наград. Однако, пройдя пять классов, он оставил школу и поехал в Стокгольм. После подготовительного курса он был в 1871 году принят в Высшую техническую школу.

Андрэ прекрасно учился. Он часто называл себя исключительно счастливым человеком, потому что ему удалось пойти по тому пути, по которому его вели желание и наклонности. Специальностью он избрал физику, и его учитель, профессор Роберт Даландер, впоследствии часто помогал ему словом и делом. Усердно занимался Андрэ и остальными предметами. Уже в студенческие годы в нем проснулся интерес к социальным вопросам. По временам, одетый рабочим, он питался в простых кафе и вступал там в разговоры с посетителями.

В 1874 году Андрэ окончил Высшую техническую школу. В течение двух лет он работал чертежником и

конструктором на механическом заводе Йоранссона в Стокгольме, а затем отправился бродить по свету „отважный, гордый и, пожалуй, до высокомерия упрямый“, как его тогда характеризовали. Путешествие имело целью Америку, точнее—Всемирную выставку 1876 года в Филадельфии. Он обратился за работой к шведскому генеральному консулу, и тот предложил ему убирать и приводить в порядок шведский отдел выставки. Андрэ принял предложение, так как оно давало ему возможность подробно изучать выставку и вместе с тем зарабатывать на свое содержание. Еще до приезда в Америку Андрэ заинтересовался воздухоплаванием, и интерес к нему никогда больше не покидал его. В Филадельфии он посещал старого опытного воздухоплателя Уайза, совершившего около четырехсот полетов. Тот научил молодого шведа основам своего искусства.

После полугодового пребывания в Америке Андрэ серьезно заболел и вынужден был вернуться на родину. Дома он поправился, занимал несколько раз место инженера, а потом купил механическую мастерскую, которой и руководил вместе с одним товарищем. Но дело шло плохо, и Андрэ должен был отказаться от него.

Тогда профессор Даландер устроил ему место ассистента по физике в Высшей технической школе. Материальные условия были не блестящи, но работа интересовала Андрэ, и он жил на 50 öре в день.

Многие личные записки Андрэ, относящиеся к этому периоду его молодости, свидетельствуют об его большой начитанности и разнообразии интересов и о полной уверенности в том, что растущее знание законов природы уничтожит веру во все сверхестественное.

В 1882 году начались работы международного научного объединения по метеорологическому и физическому исследованию обеих полярных областей. В нем участвовали Германия, Англия, Франция, Австрия, Россия, САСШ, Швеция, Норвегия, Дания, Финляндия. Было учреждено четырнадцать станций—двенадцать в северной полярной области и две в южной. На Шпицбергене была устроена шведская станция. Руководителем экспедиции был назначен сотрудник Метеорологического общества в Стокгольме, в будущем профессор Нильс Экхольм. С. А. Андрэ было поручено приобретение технического

оборудования и производство наблюдений над электричеством воздуха.

Экспедиция прибыла на Шпицберген в июле 1882 года и расположилась на зимовку на мысе Тордсена в Исфьорде.

В сборнике памяти Андрэ, изданном Королевским воздухоплавательным обществом, Экхольм рассказывает, что Андрэ образцово вел наблюдения над электричеством воздуха. Из всех четырнадцати экспедиций, пишет он, шведская получила в этом отношении наилучшие результаты. Благодаря находчивости и энергии Андрэ удалось поддерживать циркуляцию воды в коллекторе даже при 10° ниже нуля. Таким образом, эти наблюдения велись без перерыва, тогда как на некоторых станциях их вовсе не велось, а на других их не могли производить, когда температура спускалась на несколько градусов ниже точки замерзания. Число шведских наблюдений достигло приблизительно пятнадцати тысяч.

Андрэ пытается также найти взаимоотношение между колебаниями электричества воздуха и совпадающими с ними по времени колебаниями земного магнетизма. В одном письме к профессору Даландеру он пишет „Это была тяжелая работа, так как надо было сверить около пяти тысяч различных показаний общей интенсивности земного магнетизма“. Он произвел также наблюдения над метелями и результаты собрал в небольшой статье. Для выяснения того, действительно ли полярная темнота влияет на цвет лица и не объясняется ли желто-зеленый оттенок, который оно приобретает при наступлении светлого времени года, тем, что глаза полярных исследователей ослепляются светом, Андрэ обрек себя на добровольный месячный арест. Когда, месяц спустя, он вышел на дневной свет, то оказалось, что цвет его лица действительно был желтозеленым, тогда как другие под влиянием света начали уже приобретать нормальную окраску кожи. Этим было доказано, что полярная ночь не вызывает цветной слепоты.

Андрэ ничуть не преувеличивал значения своей работы в эту экспедицию. Он пишет: „Как обычно, много работы, а результатов мало, но во всяком случае я не тратил времени зря“.

При реорганизации в 1885 году Бюро патентов он был

назначен руководителем технического отдела Бюро, позднее с чином старшего инженера. Можно считать, что теперь Андрэ попал на свое настоящее место. Его большая работоспособность, солидные технические познания и живой интерес к развитию промышленности делали его чрезвычайно подходящим для этой задачи. Начальник Андрэ, граф Гуго Гамильтон, рассказывает в своих мемуарах об его усердии. Когда Гамильтону приходилось указывать Андрэ, что законы и правительственные распоряжения препятствуют проводить в жизнь то или иное начинание, Андрэ отвечал: „Ну, тогда, значит, закон неправилен и должен быть отменен“. Андрэ между прочим удалось добиться некоторых улучшений в законах об изобретателях. Ему также принадлежит инициатива организации шведского Общества изобретателей.

По своему систематическому складу ума и безграничной вере в сильное развитие прикладного естествознания Андрэ был сыном своего времени—восьмидесятых годов. Он полагал, что техника и промышленность сделают человечество более счастливым, создадут лучшие условия жизни. Он собирался в целом ряде статей осветить эти вопросы, но написал и напечатал только одну: „Промышленность и женский вопрос“, в которой доказывает, что промышленность освободила женщину от множества домашних работ и этим способствовала выдвижению женщины на равное с мужчиной место в обществе.

Будучи в девяностых годах членом городского управления в Стокгольме, Андрэ выдвинул предложение установить в коммунальном хозяйстве вместо двенадцатичасового десятичасовой рабочий день для мужчин и восьмичасовой для женщин.

Если Андрэ ставил перед собой какую-нибудь цель, то упорно работал ради ее достижения. Никто не взвешивал так всего и не старался учесть все последствия с большим беспристрастием и самокритикой, чем Андрэ. Почти никогда он не поступал очертя голову, зато у него было чувство уверенности, которое всегда бывает при действиях человека, понимающего, чего он хочет, и владеющего собой. Основной чертой его личности была твердая, непоколебимая воля и исключительная энергия.

Андрэ было всего шестнадцать лет, когда он потерял

отца. Всю свою жизнь он был в теснейшем общении со своей матерью. Мать всегда была первой, кому он сообщал о всех своих успехах и неудачах. Когда он принимал свои полеты, от нее никогда не слышали жалоб, и, только когда она узнала о полете на полюс, чувства матери вступили в свои права. Однако одного письма от сына было достаточно, чтобы она снова стала его верным товарищем и, взяв себя в руки, спокойно принимала участие во всем, что его касалось.

Последние слова, написанные Андрэ перед посадкой на судно, были обращены к матери: „Не беспокойся, родная, твое сердце бодрствует надо мной“.

В 1897 году, за месяц до отправления экспедиции, она умерла.

Н И Л Ь С СТРИНДБЕРГ

Нильс Стриндберг родился в Стокгольме 4 сентября 1872 года в купеческой семье, не чуждой литературы и музыки; одним из его родственников был известный писатель Август Стриндберг.

Начал учиться Нильс Стриндберг с шестилетнего возраста и в 1882 году поступил в реальное училище. Он был способным и прилежным учеником, всегда получал хорошие отметки, особенно по естественным наукам. Он увлекался физикой и химией и свою комнату превратил в лабораторию, где производил много опытов.

Школьные занятия астрономией пробудили в нем желание наглядно показать взаимоотношение размеров планет нашей солнечной системы. Для этого он вычислил их величину в определенном масштабе. Затем надо было выточить планеты из дерева, и для финансирования этого предприятия было основано семейное акционерное общество: „Акционерное общество Планетная система б. в. н. п.“ (без видов на прибыль). И вот, в один прекрасный день, миры повисли вокруг своего солнца — висячей лампы в столовой — в надлежащем количестве и порядке.

Школьником же Нильс Стриндберг придумал новый вид рекламы, который отчасти осуществлен в настоящее время. Он вычертил на бумаге конусообразный по концам цилиндр, который должен был быть сделан из тонких

алюминиевых листов. Наполненный легким газом, он мог бы парить на высоте 100—150 метров. Поверхность цилиндра должна была покрываться объявлениями.

В 1891 году он прекрасно сдал выпускной экзамен и в ту же осень был зачислен в число студентов Высшей школы в Стокгольме. В 1892-93 гг. он учился в Упсале и сдал экзамен на кандидата философии. Летом 1893 и 1894 года он был домашним учителем, на следующее лето принимал участие в геодезических работах в Норрланде, а затем был сотрудником по физике при Высшей школе в Стокгольме.

Профессор Аррениус, хорошо знавший молодого студента-физика Нильса Стриндберга, писал об его научных работах:

„Его первой работой, частью опубликованной в „*Zeitschrift für physikalische Chemie*“ 1894, был очерк о проводимости растворов при добавлении небольших количеств веществ непроводящих. Гораздо обширнее исследование многократного резонанса, которое он произвел в связи с теоретическими исследованиями профессора Бьеркнеса. Эта работа тоже только частью опубликована в „Обзоре Научной академии“ и „*Archives de Genève*“ за 1894 год и в „*Comptes rendus*“ за 1896 год Парижской академии. Большая часть ценных и точных наблюдений Стриндберга, к сожалению, осталась необработанной, так как он был занят экспедицией Андрэ“.

С шестнадцати лет Стриндберг начал интересоваться фотографией и со временем сделался отличным фотографом, удачно применявшим различные методы фотографирования. На выставке любителей фотографии во Дворце индустрии в Стокгольме в 1895 году он получил первую премию.

Когда в 1895 году Андрэ изложил свой план полета на воздушном шаре к северному полюсу, то в его расчеты входило, чтобы экспедиция состояла из трех членов. Доктор Эххольм был уже приглашен, и Стриндберг явился одним из соискателей на третье место. Андрэ признал его и научно и физически наиболее подходящим кандидатом.

Для наилучшей подготовки к полету Стриндберг провел весну 1896 года в Париже, где занимался аэронавтикой и предпринял шесть подъемов на шаре. Вернувшись