

СОЦИАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

ЕЛЕНА ЛЕОНИДОВНА ЖЕЛТОВА

кандидат технических наук,
ведущий научный сотрудник
Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Москва, Россия;
e-mail: eleberle@gmail.com



Воздухоплавание в России и Франции в 1783–1785 гг.: «Пересборка социального»

УДК: 316.722 [629.733]

DOI: 10.24412/2079-0910-2021-2-7-25

На основании представления о социальном французского социолога Б. Латура в работе выявлены существенные различия между теми смыслами, которые приписывались полетам воздушных шаров (после их первой публичной демонстрации в июне 1783 г.) во Франции, и теми, которые возникали в России. На базе анализа документов XVIII в. показано, что только горстка получивших образование в Германии русских ученых проявила научный интерес к воздушным шарам. Выявлены силы российской культуры, которые в первые годы после изобретения воздушного шара не поддерживали и не могли поддерживать европейский научный интерес к воздушным шарам. В результате продемонстрировано, что во время царствования Екатерины II естественнонаучные эксперименты с воздушными шарами в России не велись не только по причине изданного императрицей в апреле 1784 г. указа «о запрещении пускать воздушные шары», как полагали предыдущие исследователи, но что указ Екатерины II был лишь разумным ответом на небезопасную реакцию русского общества на запуски воздушных шаров. Исследование аэромании во Франции в 1783–1785 гг. основано на анализе опубликованных французских источников XVIII–XIX вв. В основу исследования отношения к воздушным шарам в России лег анализ оригинальных документов XVIII в., в том числе писем, распоряжений, воспоминаний Екатерины II, Ф.М. Гримма, А.И. Моркова, И.С. Бяратинского, А.Т. Болотова, А.С. Пушкина.

Ключевые слова: история воздухоплавания, Екатерина II, Россия XVIII в., воздушные шары во Франции и России.

1. Введение

Название статьи отсылает к книге знаменитого французского историка и социолога науки Бруно Латура «Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию» [Latour, 2005]. В ней Латур вводит важные коррективы в устоявшиеся представления о социальном. Прежде всего, что социальное постоянно меняется и его изменчивость должна быть отражена в исследованиях. Для нашего исследования важен и наказ Латура о том, что заранее не следует определять, чем является та или иная действующая сущность, или (согласно Латуру) актор, но дать ему (актору) самому определить себя через свои воздействия.

То есть мы не должны заранее решать, чем стал для Франции и для России полет воздушного шара после его первой публичной демонстрации во Франции в 1783 г. Мы не будем априорно представлять воздушный шар важным предшественником авиации и космонавтики, как это делали практически все исследователи воздухоплавания. Наоборот, мы раскроем культурный плюрализм в восприятии первых полетов воздушных шаров; покажем существенные различия между теми смыслами, которые приписывались полетам шаров во Франции, и теми, которые возникали в России; выявим те силы российской культуры, которые в первые годы после изобретения воздушного шара не поддерживали и не могли поддерживать европейский научный интерес к воздушным шарам. Таким образом, нами будет продемонстрировано, что во время царствования Екатерины II естественнонаучные эксперименты с воздушными шарами в России не велись не только по причине изданного императрицей в апреле 1784 г. указа «о запрещении пускать воздушные шары», как полагали предыдущие исследователи. При нашем подходе становится ясно, что указ Екатерины был лишь разумным ответом на реакцию российского общества на первый же запуск воздушного шара.

Наше исследование истории воздухоплавания в России основывается на документах XVIII в., в том числе на свидетельствах таких видных деятелей русской культуры, как А.И. Морков, А.Т. Болотов, А.С. Пушкин, указах и письмах Екатерины II. Эти материалы подробно рассматриваются в первые.

2. Воздушные шары во Франции в 1783–1785 гг.

В отличие от истории воздухоплавания в России, документальная история первых лет воздухоплавания во Франции хорошо представлена в публикациях XVIII–XIX вв. и в современных исторических исследованиях. На них мы и будем опираться.

Изобретенный братьями Жозефом-Мишелем (Joseph-Michel) и Жаком-Этьеном Монгольфье (Jacques-Étienne Montgolfier) воздушный шар, получивший в их честь название «монгольфьер», впервые был публично продемонстрирован 4 июня 1783 г. на площади Кордельеров в городке Анноне. Присутствовавший при этом запуске французский геолог и путешественник Бартеlemi Фожас де Сен-Фон (Barthélemy Faujas de Saint-Fond) описал чувство, которое охватило зрителей при виде уносящегося ввысь огромного (790 м³) шара, — ошеломление! Фожас тут же, как сказал бы Латур, осуществил перевод пережитого чувства в заключение, что воздушный шар является «одним из наиболее поразительных открытий» [Marion,

1870, р. 34–35], и принял решение вести летопись полетов шаров¹. В том же году он издал первую книгу «Описание экспериментов с аэростатической машиной»², где рассмотрел историю создания летающих шаров и подробно, приводя математические расчеты, рассказал об опытах их запуска. Книга была издана при покровительстве короля Франции Людовика XVI. На ее втором развороте слева было напечатано стихотворение французского драматурга Гюдена де ла Бренеллери (Gudin de la Brenellerie), друга П. Бомарше, где, в духе эпохи Просвещения, говорилось, что монгольфьер «своей мощью разрушает гравитацию», что люди в недалеком будущем «сделают воздух стихией для передвижения»³. Справа на том же развороте размещалось посвящение книги главному сокольничему Франции (“Grand Fauconnier de France”) графу Франсуа де Водрей (François de Vaudreuil). Пост сокольничего, так же как и вольер с соколами, был сохранен при французском дворе со времен королевской соколиной охоты и оставался символом подчинения воздушной стихии власти короля. То, что изданная при поддержке Людовика XVI книга о воздушных шарах содержала посвящение главному сокольничему, недвусмысленно говорило о том, что новым символом, утверждающим покорение воздушной стихии Францией и ее королем, становился монгольфьер.

Заметим, что ко времени изобретения воздушного шара ученые во Франции заняли положение той культурной силы, которая, по образному выражению В.М. Живова, «как бы обгоняет государство и претендует на то, чтобы указывать ему дорогу» [Живов, 2002, с. 443]. Читающая Франция была под сильным впечатлением от недавних достижений науки, хотя большинство людей не отличали научные эксперименты от фантазий и разнообразных псевдонаучных спекуляций [Darnton, 1968, р. 23]. Молниеносно распространившееся известие о феерическом полете первого монгольфьера было воспринято французским обществом с ликованием. Воображение жителей Франции захватил образ летящего шара, предвещавший, что люди вот-вот полетят по воздуху. Поэтому, когда физик Жак Александр Сезар Шарль (Jacques Alexandre César Charles) организовал подписку для сбора денег на постройку шара, наполненного не горячим воздухом, как у Монгольфье, а легким водородом, то он очень быстро собрал нужную сумму [Marion, 1870, р. 36–41].

А 2 июля 1783 г. в Королевской академии наук была создана комиссия по воздухоплаванию, куда вошли основатель современной химии Антуан Лоран Лавуазье (Antoine Laurent de Lavoisier), известный врач Чарльз Ле Рой (Charles Le Roy), математики Шарль Боссю (Charles Bossut) и Гаспар Монж (Gaspard Monge) и физик Николя Демаре (Nicolas Desmarests). Комиссия вынесла решение повторить опыт братьев Монгольфье [Gillespie, 1984, р. 250]. А далее разработка и исследования полетов воздушных шаров во Франции получили финансовую поддержку не только от Королевской академии наук, но и от многих других научных организаций, и даже от простых ремесленников. Воздухоплавание во Франции вскоре возглавили ученые и инженеры, которые работали в разных научных учреждениях предреволюционной Франции. Они наметили круг научных и технических вопросов, на которые

¹ Записи Фожаса вылились в публикацию двухтомника, ставшего уникальным документом по истории воздухоплавания.

² *Faujas de Saint-Fond B.* Description des expériences de la machine aérostatique de MM. de Montgolfier. Paris: L'imprimerie de Chardon, 1783. 302 p.

³ Ibid. P. 2.

следовало обратить внимание в экспериментах с воздушными шарами, отслеживали подготовку и запуски шаров [Gillespie, 1984].

Однако восторг перед полетами воздушных шаров во Франции рождался не только из-за преклонения перед шаром как достижением науки, обещающим осуществить передвижение людей по воздуху. При виде взлетающего шара жители Франции испытывали чувство, сравнимое с религиозным экстазом. Газеты наполнились подобными зарисовками: «Невозможно описать этот момент: женщины в слезах, обычные люди, в глубокой тишине простирающие свои руки к небу... Не слышно никаких слов, только “Великий Боже, как прекрасно!”» [Darnton, 1968, p. 20]. К тому же первые воздушные шары расписывались изображениями античных богов, что порождало восторженные отклики: «...чудеса физической науки оживляют античные мифы» [Ibid., p. 22].

Особое значение имели запуски воздушных шаров при королевском дворе. Людовик XVI впервые заказал шар у братьев Монгольфье для публичной демонстрации 19 сентября 1783 г. в Версале во время королевского приема. Шар был раскрашен в голубой цвет с золотым узором [Marion, 1870, p. 51–52]. Последующие шары, пускавшиеся при дворе Людовика XVI, еще более пышно декорировались орнаментами и королевскими инсигниями и даже именовались в честь коронованных особ. 23 июня 1784 г. в Версале был запущен роскошно и элегантно оформленный шар, названный именем королевы Марии Антуанетты. Придворные запуски шаров символически подтверждали пышность и утонченность двора короля Людовика XVI, величие и славу Франции.

В 1783 г. вошли в моду самые разные вещи — посуда, мебель, ювелирные украшения, часы, веера, статуэтки — с изображением воздушных шаров [Alexander, 1996, p. 501]. Разговорами об опытах с воздушными шарами наполнился весь Париж. Один из обозревателей парижской моды тех лет свидетельствовал: «Во время всех наших встреч, во время застолий, в гостиных милых дам, так же как и в академических заведениях, везде слышались разговоры о физических опытах, о воздушной атмосфере, легковоспламеняющемся газе (inflammable air)⁴, летающих колесницах, путешествиях на небо» [Darnton, 1968, p. 24].

Таким образом, в культуре Франции 1783–1784 гг. воздушные шары представляли и научным изобретением, и модным новшеством, и символом королевской власти, и средством, возрождавшим в «культурном воображаемом» античных богов, и невероятным зрелищем.

При этом результирующий вектор культурных сил Франции тех лет преобразовал разнообразный экзальтированный интерес к воздушным шарам в элитную научно-исследовательскую программу [Gillespie, 1984, p. 253].

3. Воздушные шары в России в 1783–1785 гг.

История воздухоплавания в России в XVIII в. исследовалась мало. Впервые уникальный материал этого периода был собран в книге А. Родных «История воздухоплавания и летания в России» [Родных, 1912]. Материал Родных почти полностью лег в основу исследования американского историка Дж.Т. Александра, в котором

⁴ В те годы так называли водород, который был открыт в 1766 г.

главное внимание уделено отношению к воздушным шарам Екатерины II [Alexander, 1996]. Классической работой, охватывающей интересующий нас период, до сих пор остается монография П.Д. Дузя [Дузь, 1981]. Однако заключение Дузя, что в XVIII в. «правящие круги России прямо-таки враждебно отнеслись к новому делу (к воздушным шарам. — Прим. Е.Ж.)» [Там же, с. 22], никак не отражает картину реакции русского общества на полеты шаров. Не отражают ее и многочисленные научно-популярные публикации, в которых тот факт, что в России в XVIII в. запуски воздушных шаров практически не осуществлялись, объясняется исключительно тем, что весной 1784 г. Екатерина II издала известный указ, запрещающий «пускать на воздух» шары (см., например: [Шевырин, 2009–2020]).

Итак, рассмотрим реакцию на изобретение воздушного шара разных слоев русского общества до 4 апреля 1784 г., т. е. до того, как Екатерина II издала Именной указ Сенату «О запрещении пускать воздушные шары с 1 марта по 1 декабря»⁵.

3.1. Дипломат граф А.И. Морков о воздухоплавании

В 1783 г. прекрасно образованный влиятельный русский дипломат граф Аркадий Иванович Морков был временным посланником России в Париже [Люди Екатерининского времени, 1882, с. 331]. 27 августа 1783 г. он присутствовал на втором в истории запуске воздушного шара на Марсовом поле. А 10 сентября Морков писал графу Александру Романовичу Воронцову в Петербург о запуске шара и о своих соображениях по этому поводу⁶: «Наиболее распространенное мнение заключается в том, что с помощью этого открытия со временем можно будет установить навигацию по воздуху, такую же как по водам». Дипломатично оговорив, что он не «великий физик» и, находясь в Париже, а не в Гааге⁷, не может оценить, сколь перспективно изобретение летающего шара, Морков красочно описал свое видение воздухоплавательного будущего: «Но, тем не менее, я нахожу немного пугающим вид корабля в воздухе, висящего над нашими крышами, обрушивающегося на нас подобно эпервьёру⁸, взрывая нас из своей пушки или сокрушая нас своим падением в случае какой-то аварии, которая может произойти с ним. Весь порядок нашего существования, наши жилища, наша архитектура, наши планы нападения и обороны будут разрушены. Расстояния будут почти стерты. От Парижа до Петербурга будет, пожалуй, всего двадцать четыре часа пути. Может быть, в один прекрасный день вы увидите, как я выйду из облака, и вы придете ко мне в своей маленькой воздушной карете, чтобы доставить меня к себе <...> и на следующий день я вернусь в Версаль».

⁵ Полное собрание законов Российской империи. СПб.: Тип. II Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1830. Т. 22. С. 89.

⁶ Здесь и далее приводится наш перевод документов XVIII в., в оригинале написанных по-французски.

⁷ В 1781 г. А.И. Морков был направлен в Гаагу к князю Дмитрию Алексеевичу Голицыну в качестве второго полномочного министра. Разносторонне образованный Д.А. Голицын, как известно, интересовался научными и техническими новшествами, не исключением были и воздушные шары. В архиве библиотеки Лейденского университета хранится письмо Голицына, написанное 19 января 1785 г. нидерландскому математику и физику Яну Гендрику ван Свиндену (Jean Henri van Swinden), в котором он восторгается перелетом на воздушном шаре физика Шарля через Ла-Манш [Цверева, 1988, с. 127].

⁸ Эпервьёр — дословно «ястреб», но, скорее всего, имеется в виду одноименный французский боевой корабль, спущенный на воду в 1780 г.

Свои футуристические наброски Морков закончил в духе истинного ценителя аристократических развлечений эпохи рококо, отдав дань и моде при дворе Екатерины II — превращать открытия естественных наук в «просвещенные увеселения»⁹: «И какая возможность для оперы! Они как боги будут спускаться и подниматься!»¹⁰

По своим взглядам и по долгу дипломатической службы Морков охранял интересы России и высказал опасения, что шары могут стать грозным оружием, заметив, что решать, насколько серьезна такая угроза, должны ученые. Мы не знаем, какова была реакция его адресата, сенатора и родного брата Екатерины Романовны Дашковой, с 24 января 1783 г. занимавшей пост директора Императорской Санкт-Петербургской академии наук. Свидетельств, что граф А.Р. Воронцов когда-либо высказывался о воздушных шарах, не найдено.

Что касается самого Моркова, то в 1802 г., когда Санкт-Петербургская академия наук проявит интерес к воздушным шарам для изучения воздушной атмосферы, именно Морков порекомендует своего давнего знакомого, «ученого-аэронавта» Этьена Гаспара Робертсона (Etienne Gaspard Robertson), который приедет в С.-Петербург осенью 1803 г. и пробудет там около семи лет [Смолярова, 2005].

3.2. А.С. Пушкин об отношении русской аристократии к воздушным шарам

Составить впечатление об отношении находившихся в 1783 г. в Париже русских аристократов (точнее, аристократок) к воздушным шарам можно по повести А.С. Пушкина «Пиковая дама». Описывая спальню графини, Пушкин пишет: «По всем углам торчали фарфоровые пастушки, столовые часы работы славного Leroу, коробочки, рулетки, веера и разные дамские игрушки, изобретенные в конце минувшего столетия вместе с Монгольфьеровым шаром и Месмеровым магнетизмом» [Пушкин, 1960, с. 248]. Прототипом графини была Наталья Петровна Чернышева, в замужестве Голицына. В 1783 г. Наталья Петровна уехала с мужем в Париж и блистала там при дворе Людовика XVI. В те годы в Париже с невероятной популярностью воздушных шаров соперничал месмеризм¹¹, повальное увлечение которым сравнивали с «эпидемией» [Darnton, 1968, р. 54, 162], что отразил и Пушкин. Графиня, как мы видим из первых страниц повести, «лет шестьдесят тому назад» ездила в Париж «и была там в большой моде» [Пушкин, 1960, с. 234]. От этого периода сохранились и «дамские игрушки» в ее спальне. То есть принадлежавшая высшему аристократическому слою русского общества, «избалованная светом» графиня в повести Пушкина восприняла полеты воздушных шаров исключительно как модное новшество.

3.3. Великий князь Павел Петрович и воздухоплавание

В упомянутой выше книге Фожас де Сен-Фон опубликовал письмо от некоего господина Рома (Roma) из Санкт-Петербурга господину Сейджу (Sage) во француз-

⁹ Подробнее об этом см.: [Дмитриев, Кузнецова, 2019, с. 121–123].

¹⁰ Морков А.И. Письмо А.Р. Воронцову 10 сентября 1783 г. // Архив князя Воронцова. Книга четырнадцатая. М.: Тип. Лебедева, 1879. С. 232–234.

¹¹ В феврале 1778 г. немецкий врач Франц Антон Месмер (Franz Anton Mesmer) приехал в Париж и объявил о своем открытии невидимой естественной силы, которой обладают все живые существа и которая оказывает физическое воздействие, принося в некоторых случаях исцеление.

скую Академию наук, предварив его следующими словами: «Господин Сейдж любезно передал мне письмо, только что отправленное ему из С.-Петербурга ученым, которому Великий Князь Российский поручил повторить эксперимент господина де Монгольфье»¹².

Из письма следует, что 4 октября 1783 г. по распоряжению сына Екатерины II, Великого князя Павла, через русского посланника в Париже князя И.С. Барятинского в Парижскую академию наук был послан запрос на подробное разъяснение устройства шара братьев Монгольфье. Некий господин Ром писал: «...мы спешим повторить опыт Монгольфье», для чего ему нужна «достоверная информация» о конструкции и запуске шара. Письмо содержало технически грамотные вопросы о том, как запустить шар размером в 70 пье (более 22 метров), т. е. примерно такого же размера, как шар, запущенный 19 сентября в Версале¹³.

Внимание Великого князя к воздухоплаванию не удивительно. В отрочестве Павлу привили интерес к естествознанию, он имел «по всем наукам отличных учителей», с которыми ежедневно подолгу занимался¹⁴. А ровно за год до первого исторического полета воздушного шара, 5 июня 1782 г., Павел посетил Парижскую академию наук, слушал сообщения ученых, наблюдал эффектные опыты с огнем и металлами Антуана Лавуазье¹⁵.

Имеются также косвенные свидетельства того, что в конце 1783 г. Великий князь Павел послал приглашение физика Жаку Шарлю продемонстрировать полет своего шара в России [Alexander, 1996, p. 505]. Но намерения Великого князя организовать полеты больших шаров Монгольфье и Шарля в Петербурге не осуществились.

3.4. Именинный воздушный шар Екатерины II

Однако 18 ноября 1783 г., на открытии Императорского медико-хирургического института, немецкий физик и врач Готфрид Альберт Кольрейф (Gottfried Albert Kohlreif) прочел небольшую лекцию о воздушных шарах братьев Монгольфье. В 1784 г. текст его лекции (в расширенном виде) был издан в Санкт-Петербурге в частной типографии Б.Т. Брейткопфа. В брошюре говорилось, что в 1783 г. из Франции был доставлен около полуметра в диаметре шар, который был наполнен водородом уже в С.-Петербурге, и что этот шар был запущен в день именин императрицы Екатерины II [Kohlreif, 1784].

Запущенный по случаю именин Екатерины небольшой шар был воспринят при дворе не более как еще одно праздничное «увеселение». И вслед за Екатериной состоятельные петербуржцы стали «как потеху» пускать свои небольшие шары.

Необходимые инструкции черпались из переведенной с французского и продававшейся в С.-Петербурге в «Публичной вивлиофике» К.Ф. Далгрена (C.F. Dahlgren) небольшой иллюстрированной книжки «Разсуждение о шарах горючим веществом наполненных и по воздухе летающих, или воздухоносных, изобретенных г. Монгол-фиером в Париже» [Разсуждение о шарах, 1783].

¹² Faujas de Saint-Fond... P. 281.

¹³ Ibid. P. 281–283.

¹⁴ Димсдел Т. Записка барона Т. Димсделя о пребывании его в России // Сборник Русского исторического общества. СПб.: Тип. ИАН, 1868. Т. 2. С. 322.

¹⁵ Башомон Л. Цесаревич Павел Петрович во Франции в 1782 г. Записки Башомона [Отрывки] // Русская старина. 1882. Т. 36. № 11. С. 334.

Эта книжка (так же как и вышеупомянутая лекция Кольрейфа) была напечатана в частной типографии Бернгарда Теодора Брейткопфа (Bernhard Theodor Breitkopf), открывшейся в С.-Петербурге вскоре после издания Екатериной II указа «О вольных типографиях» (15 января 1783 г.). На русский язык книжка была переведена Нестором Максимовичем Амбодик-Максимовичем (1744–1812), в судьбе которого воплотились уникальные возможности, появившиеся у выходца из семьи простого священника во время правления Екатерины II. В 1775 г. он получил докторскую степень по медицине в Страсбургском университете. В 1783 г. Амбодик возглавлял Санкт-Петербургскую «бабичью» (акушерскую) школу и преподавал в двух петербургских госпиталях. В том же 1783 г., хорошо зная французский, немецкий и латинский языки, он перевел на русский несколько брошюр по естественным наукам. Среди них была и книжка о воздушных шарах. Известный историк Петербурга П.Н. Столпянский свидетельствует, что книжка быстро раскупалась и «состоятельные петербуржцы заставляли своих мастеровых людей клеить из бумаги такие воздушные шары и, руководясь приложенным рисунком, пускали их на воздух из своих огромных садов» [Столпянский, 2007, с. 25]. Но самодельные шары взлетали, а затем «часто падали вместе с горячей ватой на деревянные крыши петербургских построек: возникали пожары, и число их так участилось, что тогдашняя полиция не могла обратить на это внимание» [Там же, с. 26].

То есть мы видим, что в 1783 г. существовала свобода в проявлении естественнoнаучного интереса к воздушным шарам: не возбранялось читать лекции о воздушных шарах, переводить и издавать книги об их устройстве. Но эти просветительские действия осуществлялись небольшой группой людей, получивших образование в Германии или из нее приехавших. В исконно российском же обществе их усилия оборачивались небезопасным массовым развлекательным «пусканием» самодельных легко воспламенявшихся воздушных шаров, что вызывало недовольство Управы благочиния, с «дозволения которой» продавалась книжка о шарах.

3.5. Андрей Тимофеевич Болотов и запуски воздушных шаров в Москве

Попытка запустить более объемный шар была осуществлена в Москве 9 февраля 1784 г. на масленицу. Это событие описал в своих мемуарах известный писатель, ботаник и агроном Андрей Тимофеевич Болотов. Первая же фраза свидетельствует о том, что и в годы, когда Болотов писал воспоминания (с 1789 по 1816 г.), он воспринимал запуски шаров исключительно как светское развлечение: «...условились ехать <...> смотреть невиданного еще до того Москвою зрелища, а именно — пускание воздушного шара, которые начали тогда только греметь в свете»¹⁶. Шар запускался «...каким-то французом», «...стечение народа, хотевшего сие видеть, было несметное. Одного дворянства съехалось несколько сот человек»¹⁷. Но полет был неудачный, шар, «поднявшись сажень на 50 кверху, понесен был ветром в сторону и упал тотчас позади карет и народа на землю, а чрез сие и не имели мы удовольствия видеть в самой высоте воздуха»¹⁸. И тем не менее полет шара доставил Болотову «превеликое удовольствие». Однако сам этот день запомнился ему не только

¹⁶ Болотов А. Т. Жизнь и приключения Андрея Болотова: Описанные самим им для своих потомков: В 3 т. Т. 3: 1771–1795. М.: Terra, 1993. С. 363.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Там же. С. 364.

запуском шара: «И сей день в особенности достопамятен был нам тем, что поутру ездили мы смотреть сие зрелище, а ввечеру в большой здешний маскарад. Обедали же все у нового своего знакомца г. Титова, Петра Алексеевича»¹⁹.

Своими записями А.Т. Болотов демонстрирует, что даже одаренный и образованный дворянин в России конца XVIII в. не был способен увидеть в воздушном шаре научное изобретение. Мемуары Болотова не оставляют сомнения, что русское дворянство, если и имело представление о полетах воздушных шаров, то относилось к ним лишь как к невиданному ранее увеселительному зрелищу сродни маскараду. Такое восприятие полетов воздушных шаров естественно вытекало из стиля жизни русского дворянина второй половины XVIII в.: жить для друзей, наслаждаться их обществом, поклоняться искусству, украшать жизнь развлечениями [*Ключевский*, 1983, с. 108–112].

Более удачный запуск шара был осуществлен в Москве 19 марта 1784 г. французом Менилем (Mesnil). Газета «Московские ведомости» писала, что шар был более 13 метров в окружности (6 сажений и 1 аршин) и 6 метров высотой (8,5 аршина), что он пробыл в воздухе почти 6 часов и перед заходом солнца упал в деревне Алексея Ивановича Мусина-Пушкина в 30 км от Москвы [*Родных*, 1912, с. 21, 94]. А 3 апреля та же газета «Московские ведомости» дала анонс лекции «Введение в историю натуральную» Федора Политковского, только что вернувшегося из Парижа, где он занимался разными областями естествознания. В заключительной ее части лектор планировал продемонстрировать опыты «над разными воздушными», в том числе и с водородом, «который подал случай к изобретению воздушных шаров». Известно, что опыты Ф. Политковского с водородом были первыми, показанными в Московском университете.

3.6. Князь И.С. Барятинский о воздушных шарах

Официальным посланником России во Франции с 1773 до конца 1784 г. был князь Иван Сергеевич Барятинский [*Люди екатерининского времени*, 1882, с. 17]. Любопытно, что только 30 ноября 1783 г. Барятинский впервые отправил Екатерине II донесение о воздушных шарах. В нем он подробно описал наиболее значительные запуски шаров: 27 августа на Марсовом поле, 19 сентября в Версале и 21 ноября вблизи королевского замка Ла-Мюэтт. К донесению Барятинский приложил выпуски «Журналь де Пари» от 22 ноября, где подробно освещал запуск шара в Ла-Мюэтт, и от 29 ноября, в котором было напечатано письмо-отчет летавшего на шаре в Ла-Мюэтт маркиза Франсуа Лорана д'Арланда (François Laurent d'Arlandes).

Своего мнения о шарах Барятинский не высказывал. Но он уведомил императрицу, что профессор физики Жак Шарль планирует запустить шар в саду Тюильри и затем представить Французской академии наук отчет, копию которого князь обещал при первом удобном случае передать императрице [*Galitzyne*, 1901, р. 147–149].

То, что Барятинский вдруг стал подробно информировать Екатерину о запусках шаров во Франции, наводит на мысль, что он получил соответствующее указание императрицы.

Буквально через несколько дней, 4 декабря, Барятинский отправил Екатерине II послание. Он опять очень подробно описал и бесконтрольный, поставивший на ноги полицию, восторг публики, наблюдавшей полет Жака Шарля и инженера

¹⁹ Там же.

Николя-Луи Робера²⁰ в саду Тюильри, и то, что после полета Шарль, Робер и Монгольфье были приглашены во Французскую академию наук и были там приняты сообществом ученых с большими почестями.

К своему посланию Барятинский приложил отчет Шарля о полете от 3 декабря, два номера «Журналь де Пари», в которых описывался этот полет, и четыре акварельных рисунка наиболее значительных, совершенных к тому времени, полетов французских воздушных шаров [*Ibid.*, p. 149–152].

Через несколько дней, 11 декабря 1783 г., Барятинский отправил Екатерине еще одно донесение: «Экспериментации, учиненные Монгольфье и Шарлем, занимают еще всю здесь публику, а наипаче всех разумных и ученых людей, ибо изобретатели, Великая Государыня, предполагают и имеют надежду в том, что возможно будет дойти до того, что оными машинами могут управлять как судами на воде, хотя не с такою точностию, но что можно будет держать путь, не подчиняясь одним только стремлениям ветров. По сим заключениям делается и рассуждение, что если в подлинную до сего совершенства доведены будут таковые путешествия, то многие вещи в свете возьмут совсем другой оборот, а наипаче политические и коммерческие дела, в рассуждении скоропостижного сношения: равномерно и военные силы и движения не могут быть скрыты от верного исчисления и примечания, и не будет никакой крепости, которой бы не можно было овладеть чрез угрозы с воздушных машин метанием огненных материй, каковых потушить невозможно»²¹.

До конца сентября 1784 г. Барятинский регулярно отправлял Екатерине II сообщения о запусках шаров. В них он суммировал мнения экспертов, в деталях описывал неудачи, сложности и курьезы каждого запуска [*Galitzyne*, 1901].

В конце 1784 г. Барятинский оставил пост посланника в Париже. Заступивший ему на смену Иван Матвеевич Симолин о полетах воздушных шаров Екатерине не писал [*Ibid.*, p. 153], но к этому времени Екатерина свое мнение о воздушных шарах уже составила.

Так как же реагировала на запуски воздушных шаров Екатерина II, осведомленная о них больше, чем кто-либо другой?

3.7. Императрица Екатерина II о воздухоплавании

Главным источником, дающим представление о том, каким было отношение Екатерины II к воздушным шарам, является ее переписка с немецким дипломатом и публицистом Фридрихом Мельхиором Гриммом (Friedrich Melchior Grimm).

История длительных и доверительных отношений Екатерины и Гримма хорошо известна. Сам Гримм подробно написал об этом в своих мемуарах²².

С 1749 г. Гримм жил в Париже, входил в круг энциклопедистов. Гримм был уникальным литератором, который длительное время информировал о новостях

²⁰ Физик Жак Шарль предложил идею наполнять воздушный шар водородом, а братья Энн-Жан Робер (Anne-Jean Robert) и Николя-Луи Робер (Nicolas-Louis Robert) изобрели методику создания легкой, герметичной оболочки для наполнения водородом.

²¹ Барятинский И.С. Послание Барятинского И.С. — Екатерине II 11 декабря 1783 г. // Архив внешней политики Российской империи (АВПРИ). Ф. «Сношения России с Францией». Оп. 93/6. Д. 394. Л. 94об.

²² Гримм Ф.М. Историческая записка о происхождении и последствиях моей преданности императрице Екатерине II // Сборник русского исторического общества. СПб.: Тип. ИАН, 1868. Т. 2. С. 324–394.

культурной жизни Парижа многих высокопоставленных особ. С 1753 г. он дважды в месяц писал известную «Литературную, философскую и критическую корреспонденцию» (“Correspondance littéraire, philosophique et critique”) о парижских новостях искусства, литературы и науки. Помогали ему в этом Дени Дидро (Denis Diderot), Жан Лерон Д’Аламбер (Jean Le Rond D’Alembert) и др. «Корреспонденция» рассылалась 15–25 подписчикам, в большинстве своем членам королевских семей Швеции, Пруссии и Польши. Получала «корреспонденцию» Гримма и Екатерина II. Но, помимо этого, Гримм вел с Екатериной личную переписку.

Насколько нам известно, впервые Екатерина II высказывается о воздушных шарах в письме Гримму от 19 декабря 1783 г.: «Вы когда-нибудь читали индийские басни Бидпая и Локмана? Вы хорошо знаете, что все современные авторы, Монтескье и даже Вольтер, грабили их? Это великолепное открытие, которое я сделала этой зимой»²³. Итак, Екатерина начинает параграф о воздушных шарах с упоминания басен Бидпая и Локмана. А в них, как известно, воспето предпочтение практическим, приносящим незамедлительную пользу, умениям, отвлеченным наукам и дарованиям (например, басня «Купец, Дворянин, Пастух и Королевский сын»).

Далее Екатерина переходит к воздушным шарам: «Но, в связи с этим, вам мои поздравления по поводу летающих повозок, которые летают вокруг ваших голов, когда они будут усовершенствованы, будет очень приятно совершить путешествие отсюда до Парижа в три дня. Я буду держать, на всякий случай, отапливаемые апартаменты для вас наготове; я говорю отапливаемые, поскольку за три дня термометр поднимется с 18 и 27 градусов»²⁴. Екатерина, как видим, поздравляет Гримма с появлением шаров, указывает на возможную в будущем приятную для нее пользу от них — летать из Санкт-Петербурга до Парижа за три дня. Однако в заключительной фразе императрицы можно усмотреть тонкую иронию, с которой она противопоставляет свою вполне земную полезную заботу (за три дня нагреет апартаменты Гримма) эфемерности прибытия Гримма в Санкт-Петербург на воздушном шаре.

В конце письма Екатерина еще раз иронично отзывается о пользе воздушных шаров: «Ваш аэростатический воздушный шар оказал услугу государству: кажется, он позволил забыть просчеты в финансах»²⁵.

Следующее письмо Екатерины II, касающееся воздушных шаров, было написано в канун Рождества 1783 г. В нем Екатерина благодарит Гримма «за красивые гравюры аэростатического глобуса» и восклицает: «О небо! Дайте им перья поскорее, чтобы ни один эксперт не сломал себе шею, упав сверху»²⁶. То есть, прежде всего, Екатерина отметила большую опасность для дерзнувших летать «аэронавтов», а затем продолжила понравившуюся ей эпистолярную игру с образом прилетающего на воздушном шаре Гримма: «Независимо от того, прибываете ли вы по суше, по морю или по воздуху, вам всегда будут очень рады»²⁷.

Но Екатерина сочла необходимым ясно дать понять Гримму, что отношение к воздушным шарам в России другое, чем во Франции. И она, вероятнее всего, сама

²³ Сборник Императорского Русского исторического общества. Т. 23: Письма императрицы Екатерины II к Гримму. СПб.: Тип. ИАН, 1878. С. 290.

²⁴ Там же.

²⁵ Там же. С. 292.

²⁶ Там же. С. 293.

²⁷ Там же.

сочинила историю о секретаре, который якобы нашел оставленное на столе письмо Гримма генералу А.Д. Ланскому (фавориту императрицы. — *Прим. Е.Ж.*) и принялся писать за Ланского ответ. Конечно же, секретарь был уличен, но так как ответ был хорошо составлен, было решено его отправить. Так Екатерина объяснила причину, по которой к ее письму было приложено другое, тоже написанное рукой Екатерины и лишь подписанное Ланским. Но в нем как бы было отражено уже не мнение Екатерины, а мнение секретаря, которое к тому же совпадало с мнением Ланского:

«Я только что получил письмо, которым вы удостоили меня 6 (17) декабря, и вот что я должен на него ответить. Во-первых, мы, по правде говоря, занимаемся здесь воздушными путешествиями немного меньше, чем в Париже; однако все, что говорится в вашем письме, получено с таким интересом, какое такое любопытное открытие не может не произвести; изображения этих воздушных шаров, которые вы прислали Ее Светлости, прекрасно прибыли, и вы получите благодарность за них от курьера, отправившегося к вам к Рождеству. Во-вторых. Князь Барятинский уже прислал сюда два журнала, которые вы мне прислали; ими воспользовался только я, потому что мне велели держать их при себе. В-третьих. Я был бы рад, если бы эти летающие колесницы улучшились из-за обещания, которое вы даете, что вы бы использовали этот экипаж, чтобы прибыть сюда, я бы сразу же отыскивал время, чтобы засвидетельствовать вам свою дружбу <...>»²⁸.

Прибегая к истории про секретаря и Ланского, Екатерина демонстрирует Гримму, что в России люди относятся к воздушным шарам далеко не так восторженно, как во Франции. Заодно она показывает, что не поощряет распространение французских журналов, где описывается ликование всей Франции по поводу запусков шаров, а всю необходимую ей информацию о шарах получает от посла во Франции Барятинского.

Больше Гримм Екатерине о шарах не писал.

А 4 апреля 1784 г. императрица издала знаменитый «Именной, данный Сенату» указ «о запрещении пускать воздушные шары с 1 марта по 1 декабря»²⁹. В указе говорилось следующее:

«В предупреждение пожарных случаев и иных несчастных приключений, прозойти могущих от новоизобретенных воздушных шаров, наполненных горячим воздухом или жаровнями со всякими горячими составами, повелеваем учинить запрещение, чтобы от 1 Марта по 1 Декабря никто не дерзал пускать на воздух таковых шаров под страхом заплаты пени по 20 рублей в Приказ Общественного Призрения, и взыскания вреда ущерба и убытка тем причиняемого»³⁰. На следующий день, 5 апреля, Екатерина радостно сообщала Гримму о своих достижениях в создании школ в Санкт-Петербурге и в конце добавила: «...на самом деле мы делаем хорошие

²⁸ Там же. С. 295.

²⁹ Указы, запрещающие спонтанные запуски воздушных шаров, издавались во Франции, Италии, Пруссии, и об этом сообщалось в газете «Московские ведомости» [Alexander, 1996, p. 511].

³⁰ Полное собрание законов Российской империи. СПб.: Тип. II Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1830. Т. 22. С. 89.

вещи, и мы продвигаемся быстро, но не в воздухе (потому что, из-за страха перед огнем, я запретила все аэростатические шары)...»³¹.

8 мая 1784 г., по-видимому, уже в ответ на вопрос Гримма, Екатерина пишет: «Представьте себе, чтобы я имела глупость поддерживать эти сферы, воздушные шары и т. п., боясь, что мы увеличим огнеопасные ситуации в стране, где есть много домов из дерева и крыш из соломы, сказать по правде, я не поддаюсь такому желанию ни на минуту; меня не волнует также и шарлатан³², который лечит парами»³³.

Из писем Екатерины Гримму понятно, что Екатерина некоторое время интересовалась воздушными шарами, но, не увидев в шарах никакой практической пользы, но лишь уже проявившую себя после ее имени опасность пожаров, издала вполне разумный указ.

3.8. Императорская академия наук и художеств в Санкт-Петербурге и воздухоплавание

Скажем несколько слов о реакции на воздушные шары Императорской академии наук.

С математической точки зрения полеты воздушных шаров привлекли внимание вернувшегося в 1766 г. по настоятельному приглашению Екатерины II в Санкт-Петербург знаменитого математика Леонарда Эйлера (Leonhard Euler). В день своей смерти 7 сентября 1783 г. прямо на сланцевой доске, на которой он обычно вел черновые расчеты, Эйлер рассчитал «высоту подъема аэростатической машины», т. е. предложил решение вопроса, который тогда интересовал многих европейских ученых [*Montferrier*, 1838, p. 572].

Но другие члены Императорской академии интереса к воздушным шарам не проявляли.

10 мая 1784 г. Е.Р. Дашкова (в то время директор Академии наук) прислала на заседание ИАН доклад Парижской академии наук об аэростатической машине, изобретенной братьями Монгольфье. Заседание было весьма представительным. Присутствовали академики: картограф и искусствовед Яков Яковлевич Штелин, математик Семен Кириллович Котельников, астроном и математик Степан Яковлевич Румовский, натуралист и путешественник Петр Симон Паллас, профессор медицины Алексей Протасьевич Протасов, ученый-энциклопедист и естествоиспытатель Иван Иванович Лепехин, математик и физик Вольфганг Юрьевич Крафт (Wolfgang Ludwig Krafft), астроном и математик Андрей Иванович Лексель, минералог Иван Яковлевич Фербер³⁴.

Могло бы показаться, что хотя бы некоторые из присутствующих могли заинтересоваться шарами. Например, Я.Я. Штелин, мастер фейерверков, постановщик праздничных аллегорических композиций, мог бы увидеть в воздушном шаре новую уникальную возможность театрализованного представления аллегорических образов. В физико-математическом ракурсе полет шара мог бы заинтересовать директора астрономической обсерватории С.Я. Румовского, который начал научную карье-

³¹ Сборник Императорского Русского исторического общества. Т. 23... С. 301.

³² Имеется в виду Месмер.

³³ Сборник Императорского Русского исторического общества. Т. 23... С. 305–306.

³⁴ Протоколы заседаний конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 г. Т. 3: 1771–1785. СПб.: Тип. ИАН, 1900. С. 742–743.

ру с того, что в 1757 г. прочел доклад «О летающем драконе» (“De dracone volante”). Однако поддержки в проведении экспериментов с воздушными шарами со стороны присутствовавших на заседании ученых не последовало. Причины этого, помимо запрета Екатерины, были, как нам представляется, следующие. Запуски первых шаров требовали особых знаний и умений: знакомства со свойствами водорода, навыков создания легкой и непроницаемой оболочки шара, отработки механизма наполнения шара водородом и запуска его — все эти вопросы были скорее техническими и находились за пределами интересов академических ученых. К тому же было понятно, что шар, способный поднять в воздух какой-либо груз, должен быть очень большого размера, а поскольку наполненный водородом шар неуправляем, то он тем более огнеопасен. Здесь следует напомнить, что среди ученых Академии царил авторитет практической пользы наук [Дмитриев, Кузнецова, 2019, с. 155], и, следовательно, заниматься шарами просто не имело смысла.

4. Заключение

Выявляя смыслы первых полетов воздушных шаров во Франции, мы видели, что эти смыслы не были связаны ни с практической пользой шаров, ни с реальной перспективой их применения, но с выразившейся в разнообразных культурных формах мечтой о полете. «Эти средства полета умножают количество грез», — писал о первых воздушных шарах французский философ Гастон Башляр (Gaston Bachelard) [Bachelard, 1943, p. 36]. Вследствие взывавшего на волне Просвещения воображения ученые Франции стали проводить эксперименты с запусками воздушных шаров, которые так и не привели к их успешному практическому применению.

В первые годы после изобретения монгольфьеров во Франции рождалось множество иллюзий и ложных надежд. Мы видели, какие картины воздухоплавательного будущего рисовал в своем воображении граф А.И. Морков, на себе испытывавший воздействие парижской аэромании.

Но в самой России, куда наука и просвещение внедрялись извне, отношение к летающим шарам как к научному изобретению было лишь у нескольких ученых, получивших образование в Германии или приехавших из нее. В самом же российском обществе отношение к шарам если и было, то лишь как к «новому увеселению», более того, с точки зрения надзиравшей за порядком Управы благочиния, увеселению опасному.

Императорская академия наук интереса к запуску шаров не проявляла, на что могло быть много причин, в том числе бюрократические и финансовые неурядицы в Академии, подробно рассмотренные в: [Дмитриев, Кузнецова, 2019]. Однако, на наш взгляд, самыми важными препятствиями были техническая сложность запуска шаров, неуправляемость полета шара и отсюда их опасность и невозможность практического применения.

Что касается Екатерины II, то она не чинила препятствий тем зачаткам научного интереса к воздушным шарам, которые возникали в Петербурге и Москве. Но ее переписка с Гриммом показывает, что Екатерина более трезво, чем Гримм, относилась к полетам воздушных шаров. Она не видела в них никакой реальной пользы, а известный указ издала для предупреждения пожаров, опасных для российских деревянных построек с соломенными крышами.

Несомненно, мнение императрицы в России играло огромную роль. И неизвестно, как бы повела себя Екатерина, если бы российская наука была способна создать безопасный, приносящий реальную пользу и прославляющий ее величие воздушный шар. Но этого не случилось, да и не было возможно. И, дабы не видеть пустые восторги перед французскими летающими шарами и твердо следовать занятой позиции, в ноябре 1786 г. Екатерина своим указом отказала в приезде французскому воздухоплавателю Жан-Пьеру Бланшару с объяснением: «...ибо здесь отнюдь не занимаются сею или другою подобной аэроманиею, да и всякие опыты оной яко бесплодные у нас совершенно затруднены» [*Алфавитный указатель*, 1886, с. 128].

Источники

Барятинский И.С. Послание Барятинского И.С. — Екатерине II 11 декабря 1783 г. // Архив внешней политики Российской империи (АВПРИ). Ф. «Сношения России с Францией». Оп. 93/6. Д. 394. Л. 94об. — 95об.

Башомон Л. Цесаревич Павел Петрович во Франции в 1782 г. Записки Башомона [Отрывки] // Русская старина. 1882. Т. 36. № 11. С. 321–334.

Болотов А.Т. Жизнь и приключения Андрея Болотова: Описанные самим им для своих потомков: В 3 т. Т. 3: 1771–1795. М.: Терра, 1993. 611 с.

Гримм Ф.М. Историческая записка о происхождении и последствиях моей преданности императрице Екатерине II // Сборник русского исторического общества. СПб.: Тип. ИАН, 1868. Т. 2. С. 324–394.

Димсдел³⁵ Т. Записка барона Т. Димсделя о пребывании его в России // Сборник Русского исторического общества. СПб.: Тип. ИАН, 1868. Т. 2. С. 295–322.

Морков А.И. Письмо А.Р. Воронцову 10 сентября 1783 г. // Архив князя Воронцова. Книга четырнадцатая. М.: Тип. Лебедева, 1879. С. 232–234.

Полное собрание законов Российской империи. СПб.: Тип. II Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1830. Т. 22. 1168 с.

Протоколы заседаний конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 г. Т. 3: 1771–1785. СПб.: Тип. ИАН, 1900. 976 с.

Сборник Императорского Русского исторического общества. Т. 23: Письма императрицы Екатерины II к Гримму. СПб.: Тип. ИАН, 1878. 734 с.

Faujas de Saint-Fond B. Description des experience de la machine aérostatique de MM. de Montgolfier. Paris: L'imprimerie de Chardon, 1783. 302 p.

Литература

Алфавитный указатель. Приложения и дополнения к Камер-фурьерскому журналу 1786 г. СПб., 1886. 114 с.

Дмитриев И.С., Кузнецова Н.И. Академия благих надежд. М.: Н. Л. О., 2019. 448 с.

Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в России (период до 1914 г.). 2-е изд., доп. М.: Машиностроение, 1981. 272 с.

Живов В.М. Разыскания в области истории и предыстории русской культуры. М.: Языки славянских культур, 2002. 758 с.

³⁵ В более поздних публикациях фамилия этого известного английского врача приобрела транслитерацию Димсдейл (англ. Dimsdale).

Ключевский В.О. Неопубликованные произведения. М.: Наука, 1983. 416 с.

Люди екатерининского времени. Справочная книжка к царствованию императрицы Екатерины II. СПб.: Тип. В.С. Балашева, 1882. 636 с.

Пушкин А.С. Пиковая дама // Пушкин А.С. Собр. соч.: В 10 т. М.: Гослитиздат, 1960. Т. 5. С. 233–262.

Разсуждение о шарах горючим веществом наполненных и по воздухе летающих, или воздухоносных, изобретенных г. Монголфиером в Париже. СПб.: Тип. Брейткопфа, 1783. 34, [1] с.

Родных А. История воздухоплавания и летания в России. Книга первая. СПб.: Тип. т-ва «Грамотность», 1912. 118 с.

Смолярова Т. Взлет как взгляд, или Бельгиец в русском небе // Новое литературное обозрение. 2005. № 76. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20170225010441/http://magazines.russ.ru/nlo/2005/76/smo11.html> (дата обращения: 03.07.2020).

Столянский П. В старом Петербурге // Пилоты Его Величества М.: Центрполиграф, 2007. С. 25–28.

Цверва Г.К. Первый воздушный полет в России // Природа. 1988. № 6. С. 127–128.

Шевырин С. Из истории воздухоплавания / Сайт Пермского государственного архива социальной истории (2009–2020). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.permgasp.ru/publikatsii/stati/iz-istorii-vozduhoplavaniya.html> (дата обращения: 29.06.2020).

Alexander J.T. Aeromania, 'Fire-Balloons,' and Catherine the Great's Ban of 1784 // The Historian. 1996. No. 58. P. 497–516.

Bachelard G. L'air et les songes: Essai sur l'imagination du mouvement. Paris: Librairie José Corti, 1943. 307 p.

Darnton R. Mesmerism and the End of the Enlightenment in France. London: Harvard Univ. Press, 1968. 218 p.

Galitzyne N. Les premieres experiences de Montgolfier, d'apres des documents russes // Annales Internationales d'Histoire. Congres de Paris 1900. 5 section. Histoire des sciences. Paris: Librairie Armand Colin, 1901. P. 146–153.

Gillespie R. Ballooning in France and Britain, 1783–1786: Aerostation and Adventurism // Isis. 1984. Vol. 75. No. 2. P. 248–268.

Kohlreif G.A. Abhandlung über die Luftbälle der Herren von Montgolfier, vorgelesen bey der feyerlichen Eröffnung der Kaiserlichen Chirurgischen Schule, den 18 Nov. 1783. St. Petersburg: Breitkopfschen Buchdruckerey, 1784. 30, [1] p.

Latour B. Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. N.-Y.: Oxford Univ. Press, 2005. 301 p.

*Marion F.*³⁶ Wonderful Balloon Ascents: A History of Balloons and Balloon Voyages. N.-Y.: Charles Scribner & Co, 1870. 218 p.

Montferrier A.-S. Dictionnaire des sciences mathématiques pures et appliquées. Bruxelles: Librairie classique et mathematique, 1838. Т. 1. 584 p.

³⁶ Fulgence Marion — псевдоним известного французского астронома и писателя Камиля Николя Фламариона (фр. Camille Nicolas Flammarion).

Hot Air Balloons in Russia and France in 1783–1785: “Reassembling the Social”

ELENA L. ZHELTOVA

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia;
e-mail: eleberle@gmail.com

Based on the Bruno Latour’s concept of the “social”, the significant differences between the cultural meanings of balloon flights in France in 1783–1785, and those in Russia are specified. The analysis of the XVIII century documents reveals that few educated in Germany Russian scientists expressed their interest in balloons, that even educated part of Russian nobility treated balloon flights only as an amusement. Imperial academy of sciences in S.Petersburg, for its reasons, was unable to support the European scientific enthusiasm for hot air balloons. As a result it is shown, that during the reign of Catherine II, scientific experiments with the hot air balloons in Russia were not conducted not only because of the Catherine’s Decree “on the prohibition of launching balloons” issued in April 4, 1784, as previous researchers believed, but that the Decree was just a reasonable response to the unsafe reaction of Russian society to balloon flights. The study of aeromania in France in 1783–1785 is based on an analysis of published French sources of the 18th and 19th centuries. The study of the attitude towards balloons in Russia was based on the original documents of the 18th and 19th centuries, including letters and memoirs of Catherine II, F.M. Grimm, A.I. Morkov, I.S. Boryatinsky, A.T. Bolotov, and A.S. Pushkin.

Keywords: History of ballooning, Catherine II, Eighteen century Russia, Hot air balloons in France and Russia.

References

- Alexander, J. (1996). Aeromania, “Fire-Balloons,” and Catherine the Great’s Ban of 1784. *The Historian*, 58 (3), 497–516.
- Alfavitnyy ukazatel’. Prilozheniya i dopolneniya k Kamer-fur’yerskomu zhurnaluu 1786 g.* (1886) [Alphabetical Index. Appendices and additions to the Chamber Fourrier journal of 1786], S.-Peterburg (in Russian).
- Bachelard, G. (1943). *L’air et les songes. Essai sur l’imagination du mouvement*, Paris: Librairie José Corti (in French).
- Baryatinskiy, I.S. (1783). *Poslaniye Baryatinskogo I.S. — Ekaterine II, 11 dekabrya 1783 g.* [I.S. Baryatinskiy’s letter to Catherine II, December 11, 1783]. Foreign Policy Archive of Imperial Russia (AVPRI). F. “Russian-French Relations”, op. 93/6, d. 394, l. 94 (reverse)—95(reverse) (in Russian).
- Bashomon, L. (1882). Tsesarevich Pavel Petrovich vo Frantsii v 1782 g.: Zapiski Bashomona (Otryvki) [Tsesarevich Pavel Petrovich in France in 1782: Bashomon notes (excerpts)]. *Russkaya starina*, 36 (11), 321–334 (in Russian).
- Bolotov, A.T. (1993). *Zhizn’ i prikluycheniya Andreya Bolotova: Opisannyye samim im dlya svoikh potomkov*. T. 3: 1771–1795 [The life and adventures of Andrei Bolotov described by himself for his descendants. Vol. 3: 1771–1795]. Moskva: Terra (in Russian).

Darnton, R. (1968). *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*, London: Harvard Univ. Press.

Dimsdale, T. (1868). Zapiska barona T. Dimsdelya o prebyvanii ego v Rossii [The note of Baron T. Dimsdale about his attendance in Russia]. *Sbornik russkogo istoricheskogo obshchestva*, 2, 295–322 (in Russian).

Dmitriev, I.S., Kuznetsova, N.I. (2019). *Akademiya blagikh nadezhd* [The Academy of good hopes]. Moskva: N. L. O. (in Russian).

Duz', P.D. (1981). *Istoriya vozdukhoplavaniya i aviatsii v Rossii (period do 1914 g.)*, 2-e. izd., dop. [History of aerostation and aviation in Russia (period before 1914). 2nd ed.]. Moskva: Mashinostroyeniye (in Russian).

Faujas de Saint-Fond, B. (1783). *Description des experience de la machine aérostatique de MM. de Montgolfier*, Paris: L'imprimerie de Chardon (in French).

Galitzyne, N. (1901). Les premieres experiences de Montgolfier, d'apres des documents russes. In *Annales Internationales d'Histoire. Congres de Paris 1900. 5 section. Histoire des sciences* (pp. 146–153). Paris: Librairie Armand Colin (in French).

Gillespie, R. (1984). Ballooning in France and Britain, 1783–1786: Aerostation and Aeruturism. *Isis*, 75 (2), 248–268.

Grimm, F.M. (1868). Istoricheskaya zapiska o proiskhozhdenii i posledstviyakh moey predannosti imperatritse Ekaterine II [Mémoire historique sur l'origine et les suites de mon attachement pour l'impératrice Catherine II]. *Sbornik russkogo istoricheskogo obshchestva*, 2, 324–394 (in Russian).

Kliuchevskii, V.O. (1983). Neopublikovannyye proizvedeniya [Unpublished works]. Moskva: Nauka (in Russian).

Kohlreif, G.A. (1784). *Abhandlung über die Luftbälle der Herren von Montgolfier, vorgelesen bey der feyerlichen Eröfnung der Kaiserlichen Chirurgischen Schule, den 18 Nov. 1783*, S.-Peterburg: Breitkopfschen Buchdruckerey (in German).

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, N.Y.: Oxford Univ. Press.

Lyudi ekaterininskogo vremeni: Spravochnaya knizhka k tsarstvovaniyu imperatritsy Ekateriny II (1882) [People of the Catherine's time: Reference book to the reign of the empress Catherine II]. S.-Peterburg: Tipografiya V.S. Balasheva (in Russian).

Marion, F.³⁷ (1870). *Wonderful Balloon Ascents: A History of Balloons and Balloon Voyages*, N.Y.: Charles Scribner & Co.

Montferrier, A.-S. (1838). *Dictionnaire des sciences mathématiques pures et appliquées*, Bruxelles: Librairie classique et mathématique, 1 (in French).

Morkov, A.I. (1879). Pis'mo A.R. Vorontsovu 10 sentyabrya 1783 g. [A letter to A.R. Vorontsov on September 10, 1783], Prince Vorontsov Archive, Book 14. Moskva: Tipografiya Lebedeva (in Russian).

Polnoye sobraniye zakonov Rossiyskoy imperii (PSZRI) (1830) [Complete collection of Laws of the Russian Empire], S.-Peterburg: Tipografiya II Otdeleniya Sobstvennoy E. I. V. Kantselyarii (in Russian).

Protokoly zasedaniy konferentsii Imperatorskoy Akademii nauk s 1725 po 1803 g. T. 3: 1771–1785 (1900) [Proceedings of the conference session of Imperial Academy of Sciences from 1725 to 1803. Vol. 3: 1771–1785]. S.-Peterburg: Tip. IAN (in Russian).

Pushkin, A.S. (1960). Pikovaya dama [The Queen of Spades]. In *Sobr. Soch. v 10 t.*, Moskva: Goslitizdat, t. 5, pp. 233–262 (in Russian).

Rassuzhdeniye o sharakh goryuchim veshchestvom napolnennykh i po vozdukhle letayushchikh, ili vozdukhonosnykh, izobretennykh g. Mongolferiom v Parizhe (1783) [Disquisition on balls filled with a combustible substance and flying through the air, or air-bearing, invented by Messrs. Montgolfier in Paris], S.-Peterburg: Tip. Breitkopfa (in Russian).

³⁷ Fulgence Marion — псевдоним известного французского астронома и писателя Камиля Николя Фламариона (фр. Camille Nicolas Flammarion).

Rodnykh, A. (1912). *Istoriya vozdukhoplavaniya i letaniya v Rossii*. Kniga pervaya. [History of aerostation and flying in Russia. The first book], S.-Peterburg: Tip. t-va “Gramotnost” (in Russian).

Sbornik Imperatorskogo Russkogo istoricheskogo obshchestva (SIRIO) (1878). T. 23: Pis'ma imperatritsy Ekateriny II k Grimmu [Collection of the Imperial Russian historical society. Vol. 23: Letters of the Empress Catherine II to Grimm], S.-Peterburg: Tip. IAN (in Russian).

Smolyarova, T. (2005). Vzlet kak vzglyad, ili Bel'giyets v russkom nebe [Flight as a sight, or a Belgian in the Russian sky]. *Novoye literaturnoye obozreniye*, 76. Available at: <https://web.archive.org/web/20170225010441/http://magazines.russ.ru/nlo/2005/76/smo11.html> (date accessed: 03.07.2020) (in Russian).

Stolpyanskiy, P. (2007). V starom Peterburge [In the old Petersburg]. In *Piloty Ego Velichestva* (pp. 25–28). Moskva: Tsentrpoligraf (in Russian).

Shevyrin, S. (2009). *Iz istorii vozdukhoplavaniya* [From the history of aerostation]. Available at: <https://www.permgaspi.ru/publikatsii/stati/iz-istorii-vozduhoplavaniya.html> (date accessed: 03.07.2020) (in Russian).

Tsverava, G.K. (1988). Pervyy vozdushnyy polet v Rossii [The first air flight in Russia]. *Priroda*, no. 6, 127–128 (in Russian).

Zhivov, V.M. (2002). *Razyskaniya v oblasti istorii i predystorii russkoy kul'tury* [Researches on history and prehistory of Russian culture]. Moskva: Yazyki slavyanskikh kul'tur (in Russian).