

Е. М. Лупанова

**«ЧЕЛОВЕК ИЗЛИШНИЙ И ДЕРЖАТЬ ЕГО НЕ ПОДЛЕЖАЛО...»?
ИСААК БРУКНЕР И СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ-ГЛОБУС
ЕГО РАБОТЫ В МАЭ РАН (КУНСТКАМЕРЕ)**

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена уникальному музейному предмету, находящемуся на экспозиции «Первая астрономическая обсерватория», — солнечным часам-глобусу конструкции Исаака Брукнера. Рассмотрена история предмета, дано его описание (карта, принципы установки и использования), приводятся аналоги, хранящиеся в других музеях, раскрыта роль других участников в процессе изготовления этих инструментов.

Особое внимание уделено биографии и творчеству мастера, работавшего в Инструментальной палате Петербургской академии наук с 1733 по 1745 г. И. Брукнер характеризуется как неоднозначная творческая личность, проявившая себя на различных поприщах. Он занимался инструментальным делом, совершенствованием научных инструментов, педагогической и экспертной деятельностью, картографией, ювелирным ремеслом, проектированием мельниц и мостов, публикацией научных работ. Мастер сыграл неоднозначную роль в истории Петербургской академии наук: с одной стороны, он внес существенный вклад в развитие перечисленных направлений деятельности, с другой — некоторые его проекты (в том числе весьма дорогостоящие) были плохо продуманы, итоги его работы в Петербурге были категорически негативно оценены академиками: «Человек излишний и держать его не подлежало», — а в 1749 г. в Берлине было опубликовано собрание карт, включавшее в себя вывезенные из России И. Брукнером результаты Второй Камчатской экспедиции, которые по замыслу надлежало хранить в тайне как важную государственную информацию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Кунсткамера, Петербургская академия наук, научные инструменты, часы, глобус, изобретения, подарки монархам

УДК 069.5(470.23-25)

DOI 10.31250/2618-8619-2019-3(5)-76-84

ЛУПАНОВА ЕВГЕНИЯ МИХАЙЛОВНА — к.и.н., старший научный сотрудник отдела истории Кунсткамеры и российской науки XVIII в. (Музей М. В. Ломоносова), МАЭ РАН
E-mail: lupanova@kunstkamera.ru

Первая астрономическая обсерватория Академии наук располагалась в XVIII — первой трети XIX в. в башне Кунсткамеры и выполняла различные функции, одной из которых была служба точного времени. В ее оборудование входили современные и традиционные приборы для измерения времени — маятниковые, настенные и настольные механические часы, солнечные и звездные, пассажные инструменты и астрономические квадранты. Поэтому на современной музейной экспозиции «Первая астрономическая обсерватория» существенное место занимают часы. Среди прочих необычно смотрятся солнечные часы, сделанные в форме глобуса. На них мы и остановим внимание.

О б щ е е о п и с а н и е. Часы представляют собой латунный шар с гравированной картой в станке, состоящем из залитого свинцом основания и вертикального полукольца со шкалой установки широт. Свинцовое основание и сам цельный латунный шар делают прибор неожиданно тяжелым при своих небольших размерах. При высоте 21 см он весит 2,5 кг. Глобус опоясан экваториальным кольцом с часовой шкалой (I–XII; I–XII), меридианным кольцом со шкалой установки солнечного склонения вокруг прорези, двумя кольцами, соединяющими экватор и меридиан. На шкале установки выгравирован календарь с названиями месяцев, знаками зодиака и числами от экватора в северном и южном направлениях с нумерацией через 3 (3–6–9–12–18–21).

Предмет поступил в Музей М. В. Ломоносова 31 марта 1951 г. из Центрального хранилища пригородных дворцов-музеев.

К а р т а г л о б у с а. Карта глобуса содержит французские географические названия, неполную координатную сетку: обозначены экватор, тропики, полярные круги, а также дуги долгот между тропиками с нумерацией через 15°; нулевой меридиан — остров Ферро — единственный проведённый по всей окружности.

Карта глобуса довольно насыщена, по количеству надписей она сравнима с Готторпским (Академическим) глобусом, несмотря на диаметр всего 12 см. Ее подробное описание могло бы занять много страниц. Остановимся на основных моментах.

Пространство Тихого океана разделено на две части: северная названа «Южное море» («Sud»), южная — «Тихое море». Атлантический океан также делится на две части: северная обозначена просто как «Океан» (без названия), а южная — как Южный океан («Mérídonal»). Индийский океан назван «Восточный океан, или Индийское море». Подписаны Средиземное, Красное, Каспийское моря, Гудзонов залив, Магелланов пролив, Лабрадор. Многие другие моря, заливы и проливы обозначены, но не подписаны.

На территории Евразии выгравированы три крупные надписи — Европа, Азия, Сибирь. Более мелкие обозначают местонахождение «Китайского царства», Персии, Аравийского полуострова (Аравия). Вперемешку обозначены города, страны и острова: Цейлон, Шпицберген, Иерусалим, Санкт-Петербург, Москва, Швеция, Париж, Берлин, Вена, Италия, Мадрид, Бристоль. Обозначены Англия и Ирландия, на пространстве Атлантического океана юго-восточнее Ирландии подписана некая «Новая Земля» (возможно, ошибочно расположенная в этом месте Исландия).

Очертания материка Северная Америка не обозначены с северо-восточной стороны. Место Берингова пролива занимает большое водное пространство «Южного моря». Его часть к западу от Камчатки обозначена как «Кроновской пролив» (сейчас на Камчатке находится крупный Кроноцкий заповедник). Водное пространство севернее Кроновского пролива обозначено как «Золото Святого Креста». На западном побережье подписаны Калифорния, побережье материка вдоль Калифорнии и южнее — Мексика, еще южнее — Новая Испания. Территория современной Мексики названа Золотой Мексикой.

В Южной Америке обозначены Бразилия, Перу, Чили, Патагония.

Из гряды Курильских островов обозначен Зеленин (совр. Зеленый), что является косвенным свидетельством изготовления глобуса не раньше 1740-х годов, так как остров был открыт в ходе Второй Камчатской экспедиции отрядом под командованием капитана М. П. Шпанберга. Охотское море обозначено сокращением «*mer Sam.*».

На карте глобуса имеется Австралия, подписана как «Новая Голландия». Острова Тасмания и Новая Гвинея показаны как ее часть, Тасмания обозначена как «Земля Ван-Димена». В заливе между Австралией и полуостровом Новая Гвинея обозначены острова Тимор и Серам. Новая Зеландия намечена только контуром центральной части восточного побережья острова Южный.

А н а л о г и. На часах, находящихся на экспозиции МАЭ РАН, нет имени мастера. Атрибуция, вероятно, произведена по аналогии с другими часами-глобусами работы И. Брукнера, так как никто другой не занимался изготовлением подобных приборов в России. В каталоге Л. Е. Майстрова они описаны без имени мастера сразу после двух глобусов-часов с подписью И. Брукнера (Майстров 1968: 56–57).

Одни были преподнесены в подарок Анне Иоанновне в 1735 г. и установлены по ее приказу в Летнем саду. В их изготовлении участвовал русский мастер П. О. Гольнин, надписи на глобусе сделаны на русском языке. Вторые были сделаны для Елизаветы Петровны в 1746 г. при участии другого талантливого мастера Инструментальной палаты Петербургской академии наук — Ф. Н. Тирютина. Карту глобуса разрабатывал И. Э. Гриммель, а орнаментами занимался Я. Штелин (Багров 2007: 43). Первые часы хранятся в Государственном Эрмитаже (Принцева 1961: 24–25; Матвеев 2018: 142–143), вторые — в Оружейной палате Московского Кремля (Опись 1884: 189). Часы, хранящиеся в Оружейной палате, в 1912 г. были на выставке «Ломоносов и елизаветинское время» (Ломоносов 1912: 154).

Документы, связанные с изготовлением обоих часов-глобусов, показывают характерный штрих к картине истории соперничества русских и немцев в Петербургской академии наук: по одним из них складывается впечатление, что инструменты были сделаны от начала до конца самим И. Брукнером, по другим — исключительно П. О. Гольниным и Ф. Н. Тирютиным. Никаких намеков на сотрудничество (без которого нельзя было обойтись) в источниках XVIII в. нет. Отсюда разночтения в историографии и каталогах: В. Л. Ченакал описывает их как сделанные русскими мастерами, в каталогах Эрмитажа указываются два мастера, в каталоге Л. Е. Майстрова — И. Брукнер вместе с П. О. Гольниным в обоих случаях, в остальных изданиях — только И. Брукнер. По всей видимости, проект инструмента принадлежал И. Брукнеру, а технической реализацией занимались русские приборостроители (Опись 1884: 189; Ченакал 1953: 90, 98, 155; Принцева 1961: 24–25; Матвеев 2018: 142–143).

Идея объединения в одном инструменте глобуса и солнечных часов не принадлежала И. Брукнеру. Известно, что в 1655 г. бронзовые часы-глобус работы Дж. Лика были установлены в центре Лондона. Вскоре после этого в столице Британии появились стеклянные часы-глобус, они простояли чуть меньше 100 лет, были сорваны и разбиты сильным ветром. Оба инструмента служили изящными украшениями города, частью композиций были статуи: в первом случае женские, во втором — Атласа (Gatty 1900: 106). В руководстве по изготовлению различных часов 1895 г. есть раздел, посвященный солнечным часам, совмещенным с глобусом (Мюзер 1895: 24–25).

Часы-глобус — это предмет, привлекающий внимание, настоящая кунсткамерская диковина, по сей день не потерявшая своей притягательности. Современные планетарии и интернет-магазины

предлагают вниманию клиентов аналогичные часы, такие объекты являются украшением улиц и парков.¹

Основные принципы установки и работы. Идея создания часов-глобуса зародилась у И. Брукнера задолго до поступления на русскую службу. Об истории их изобретения читаем в «Описании»:

...вышеписанный инструмент найден уже давно от Исаака Брукнера, тогдашнего мещанина города Базеля, а нынешнего механика при императорской Санкт-Петербургской академии наук, и в 1705 году Парижской академии сообщен был. И хотя сей инструмент, который он помянутой Парижской академии объявил, совершенно отделан не был, и того ради к подлинному употреблению находился весьма неспособен; однако ж получил он за то титул королевского географа и корреспондента Парижской академии, да при том ежегодное жалование, что свидетельствуют данные ему на то документы. Как чрез несколько времени по том в Комментариях Парижской академии наук краткое описание оногo в 1725 году опубликовано было, то писал тогдашний в Луцерне обретавшийся папский нунциус именем кардинала Давии к помянутому Исааку Брукнеру и требовал от него такого ж инструмента, который в Рим отвезен быть имел. По сему требованию он такой инструмент и получил, но который сделан был только из клееной бумаги, и, следовательно, больше моделью, нежели совершенным инструментом, долженствовал называться. Но понеже часто помянутый Исаак Брукнер уже чрез несколько лет механиком при императорской Академии наук находился, то он не только сей инструмент со всеми к нему принадлежащими кругами с возможною исправностью сам сделал, но еще и глобус по новейшим из российского государства присланным астрономическим усмотрениям исправил и все к легчайшему и вернейшему употреблению учредил (Крафт 1735: 15).

Уже приглашая И. Брукнера на российскую службу, Академия наук надеялась, что мастер реализует свой проект часов-глобуса, сделает их для императрицы Анны, а затем еще один похожий экземпляр — для царевны Елизаветы. Последний установят в Летнем саду (Материалы... 1890: 305).

Коротко остановимся на основных принципах установки и использования прибора. Любой желающий может сделать из обычного глобуса солнечные часы с аналогичным принципом работы.

Установка солнечных часов производится следующим образом.

1. Необходимо найти освещенное место и рассчитать угол наклона (90° минус широта места, где производятся наблюдения; для Петербурга: $90^\circ - 59^\circ = 31^\circ$).

Современные стандартные глобусы, продающиеся в магазинах, имеют подставку и угол наклона $23,5^\circ$, его верхняя точка имеет широту Северного полюса ($66,5^\circ$). Следовательно, нужно вычесть из нее свою широту и сделать дополнительную подставку для дополнительного наклона: ($66,5^\circ - 59^\circ = 6,5^\circ$). У часов И. Брукнера есть специальное приспособление для изменения угла наклона глобуса и установки по широте.

2. Повернуть по оси так, чтобы географическое место наблюдений (в нашем случае Петербург) оказалось на карте глобуса в наивысшей точке.

3. Сориентировать по азимуту: ось вращения глобуса должна быть расположена в плоскости небесного меридиана, т.е. быть сориентированной на север. Ученые XVIII в. хорошо знали, что магнитный север смещен по сравнению с географическим, поэтому в обсерваториях и экспедициях

¹ Парк неба Московского планетария: <http://progulyaemysya.ru/index.php?id=328&page=2>; Украшение улицы в Уэльсе: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe_Sundial_Maritime_Walk_Swansea.JPG; Предложение интернет-магазина: <https://www.helios-sonnenuhren.de/en/magellan-globe-sundial>

предпочитали устанавливать его не по компасу, а по солнцу, фиксируя самую короткую тень гномона в момент астрономического полудня, или ночью — по Полярной звезде. Вместе с тем двое часов, преподнесенных в подарок императрицам, были снабжены компасами.

После установки глобус освещен так же, как вся планета. По мере перемещения солнца освещенность глобуса меняется аналогичным образом. На глобусе видно, где сейчас восход, а где закат, где солнце находится в зените. Желаящие могут снабдить его также циферблатом и использовать как солнечные часы.

У И. Брукнера циферблат и щелевой гномон являются частью конструкции. Газета «Санкт-Петербургские ведомости» сообщила своим читателям 3 июля 1735 г.: «Во вторник, то есть 30 дня прошедшего месяца, поднес господин камергер фон Корф... нашей монархине сделанные при Академии наук универсальные солнечные часы весьма нового изобретения». Автор заметки говорил о достоинствах часов — возможности использовать их в любой точке земного шара, узнавать время восхода и захода солнца, а также о карте глобуса, на которой обозначено «положение мест по новейшим наблюдениям, а особливо и по тем, которые недавно в России učinены». Вниманию заинтересовавшихся новинкой предлагалось описание, уже продававшееся в книжной лавке при Академии наук. Приуроченная к вручению императрице публикация описания была осуществлена на трех языках — русском, немецком и французском (Санкт-Петербургские ведомости 1735).

В описании 1735 г. также перечисляются эти достоинства и названы следующие способы использования инструмента:

- 1) узнать час дня;
- 2) познать час дня, которой есть во всяком другом месте на Земле;
- 3) узнать склонение Солнца и его места на эклиптике, также и день того месяца в котором мы находимся;
- 4) сыскать восхождение и захождение Солнца во всяком месте;
- 5) данного дня сыскать часы утренней и вечерней зари.

Далее отмечается, что часы-глобус могут выполнять ряд других функций, но они предназначены не для обсерваторий и научных изысканий, а для придворных увеселений, поэтому автор не видит смысла в более подробной инструкции: «Пространное описание употребления не столько пользы, сколько скуки учинить может» (Крафт 1735: 27).

Б и о г р а ф и я И с а а к а Б р у к н е р а. Об Исааке Брукнере известно, что он родился 23 июля 1686 г. в Базеле. В Инструментальной палате Петербургской академии наук работал с 1733 по 1745 г., изготавливал карты, астролябии, квадранты, солнечные часы, компасы и микроскопы. Он приехал из Базеля по предложению академиков Я. Германа, Д. Бернулли, Л. Эйлера, деньги на проезд были выделены академией. Приглашение было связано с тем, что инструментальный мастер П. Виньон, приехавший в Петербург вместе с Делилем, собирался вернуться во Францию. Однако этим планам не суждено было сбыться: П. Виньон умер в Петербурге в 1734 г.

Контракт с И. Брукнером, заключенный 8 октября 1733 г. сроком на четыре года, предусматривал занятия «географическими и механическими искусствами и науками по мере умения» (Тройницкий 1924: 34). Год спустя И. Брукнер просил переподписать контракт на тех же условиях на пять лет. Эта просьба не была удовлетворена, второй контракт был заключен по истечении срока первого. В марте 1742 г. истек срок второго контракта, и академия постановила: «За недостатком денежной казны так многих излишних художников содержать не в состоянии, того ради механику Брукнеру через сие объявить, что он... от академической службы увольняется». С июля 1744 г.

до мая 1745 г. И. Брукнер снова работал в академии, на этот раз в качестве инструктора пунсонного ремесла (резьба по металлу, изготовление штампов монет, печатей, штемпелей).

По документам Академии наук 1746 г., он продолжал жить в Петербурге и «употребляется для некоторых дел от кабинета е.и.в. и трудится неотлучно». Важно, что, несмотря на предъявленные ему претензии, о которых будет сказано ниже, работа мастера оценивалась как важная, в связи с чем здесь же давалось распоряжение немедленно выплатить ему причитавшееся за службу в Академии наук и удержанное жалование в размере 128 руб. (Материалы... 1895: 5).

Летом 1748 г. И. Брукнер уехал в Англию, затем в Голландию, где изготовил позолоченный серебряный глобус для принца Оранского. Далее он отправился на несколько месяцев в Берлин, где представил привезенные из России материалы, в том числе секретные карты Камчатки, составленные во время экспедиции Беринга и хранившиеся в Адмиралтейств-коллегии. И. Брукнер получил доступ к ним в Петербурге через Г. Ф. Миллера и, предположительно, успел скопировать. Эти материалы вошли в собрание карт морских побережий всего мира, опубликованное в Берлине в 1749 г. (Багров 2007: 434).

И. Брукнер умер у себя на родине, в Базеле, 6 апреля 1762 г.

М а с т е р, и з о б р е т а т е л ь, у ч и т е л ь, э к с п е р т. Вскоре после подписания первого контракта новый сотрудник представил в качестве образцов своей работы две географические карты — рисованную и гравированную.

Как и многие мастера того времени, И. Брукнер был универсалом. Но и по тем временам разнообразие умений внушало особое уважение. Помимо ремесла изготовления научных инструментов, он делал замки и пряжки, владел медальерным искусством, камнерезным и шлифовальным делом, черчением карт, мог преподавать географию, математику и механику. Он был творческим человеком, обладал изобретательным умом, подчас граничившим с авантюризмом, с энтузиазмом представлял свои соображения на заседаниях Академии наук, часто вызывая оживленные дискуссии (Тройницкий 1924: 35–36).

Так, в феврале 1735 г. он предложил вниманию собравшихся описание и чертеж изобретенного им инструмента, который мог заменить астролябию и употребляться на море.

В марте 1736 г. И. Брукнер делал доклад на заседании Академии наук о новом способе деления углов. Однако этот способ вызвал бурную критику. Л. Эйлер указал на то, что способ Архимеда точнее. В апреле И. Брукнер совместно с Л. Эйлером подал на рассмотрение проект поднятия Царь-колокола. В сентябре Ж.-Н. Делиль рассматривал изобретенный И. Брукнером измеритель пути и дал заключение о необходимости исправлений. В октябре И. Брукнер демонстрировал собравшимся в академии модель механизма для легкого поднятия якорей со дна. Это выступление тоже встретило аргументированную критику и предложение доработать проект.

Весной 1735 г. И. Брукнер участвовал в работе по ремонту Готторпского глобуса. Требовалось произвести осмотр, установить горизонт и восстановить механизм движения (Хартанович 2014: 104).

В 1737 г. мастер представил на суд петербургских коллег две статьи: по геометрии и по технологии изготовления научных инструментов. За время своей работы в России он написал также ряд заметок, посвященных изготовлению глобусов и армиллярных сфер.

В начале 1739 г. И. Брукнер выступил с предложением по усовершенствованию компасов, но Г. В. Крафт возразил, что такие приспособления уже широко применяются. В том же году вниманию ученых был представлен чертеж, по которому можно было легко исчислять солнечные и лунные годы. Чертеж был сдан в архив без рассмотрения. На том же заседании И. Брукнер заявил

о возможности сделать вечный двигатель при помощи магнита. Было решено выдать ему для реализации проекта магнит из оборудования Физического кабинета Академии наук. Несколько недель спустя в качестве результата был представлен прибор, состоявший из магнитной стрелки, заключенной в шар. Академики отметили оригинальность изобретения и на этот раз дали положительную оценку. Вскоре И. Брукнер предложил авторский проект висячего моста. Описание и чертеж были раскритикованы и возвращены на доработку.

И. Брукнер стремился передавать свой опыт молодому поколению — работал над учебными пособиями по основам геометрии и механики, представил их на рассмотрение в 1739 г., но они остались неопубликованными, просил дать ему вести занятия по географии и механике в университете. Предлагая на продажу камнерезные инструменты, он выражал готовность обучать их использованию. У него были ученики инструментального дела и медальерного искусства. Среди его учеников медальерного искусства впоследствии добился успехов и известности Ф. Я. Краухин, учившийся также у И. Купи.

Представляя свои проекты на суд ученого собрания, И. Брукнер и сам регулярно выступал в качестве эксперта. В частности, он совместно с коллегами свидетельствовал искусство колокольного звона И. Х. Фирстера, участвовал в рассмотрении пильной машины Ф. Х. Магнуса и «вечного двигателя», предложенного московским купцом Л. Лаврентьевым, давал заключение о продававшемся магните, экзаменовал машинного подмастерья А. Матюнина.

В 1735 г. он изготовил астролябию, солнечные часы и квадрант. В 1736 г. должен был испытывать папинов котел, предназначенный для отправки на Камчатку. Котел оказался неисправным, его ремонт — невозможным, и мастер получил задание сделать новый. В январе 1739 г. И. Брукнер представил проект лага, получил одобрение и разрешение на изготовление модели. В 1745 г. в Кунсткамеру были переданы «маленькие солнечные часы и модель микроскопа» его работы (Хартанович 2014: 171). Кроме того, в каталогах музея, составленных уже после мастера, помимо универсальных солнечных часов с глобусом числились следующие инструменты работы И. Брукнера:

- «деревянная модель солнечных часов, видом квадратные, указующие часы с пяти сторон»;
- «дубовой инструмен для сыскания полуденной линии»;
- «земной глобус с положенным внутри одного небесным глобусом... величиною в диаметре 7 ½ дюймов на серебряном педестале» (Хартанович 2014: 614–616).

После смерти П. Виньона профессор Г. В. Крафт высказался за назначение И. Брукнера руководителем Инструментальной палаты Академии наук. Однако И. Брукнер исполнял эту должность всего несколько месяцев, так как президент академии И. А. Корф считал, что у И. Брукнера и без того слишком много работы.

Действительно, помимо изготовления, ремонта и экспертизы инструментов, а также изобретательской деятельности, у И. Брукнера было много забот. В 1735 г. под его руководством при Адмиралтействе была построена пильная мельница оригинального устройства. Это изобретение не оправдало надежд, при освидетельствовании выяснилось, что «против ручного пиления остается в четвертую долю», в связи с чем было дано распоряжение проверить, точно ли она сооружена в соответствии с замыслом, а затем провести повторное освидетельствование. По причине занятости академических служащих Адмиралтейств-коллегия несколько лет тщетно посылала об этом промемории. По освидетельствованию 1740-х годов мельница «явилась не годная» (Материалы... 1895: 556).

Ювелир, художник, строитель мельниц. Годом раньше Брукнер предложил императрице купить у него собрание драгоценных камней и инструменты для их обработки.

В ответ Анна Иоанновна распорядилась заняться художественным оформлением драгоценных камней, для их шлифовки и полировки построить специальную мельницу (Тройницкий 1924).

И. Брукнер взял на себя руководство работами по сооружению шлифовальной мельницы в Петергофе. Сооружение мельницы и организация работ на ней потребовали от него большого количества сил и времени. Академия стала жаловаться, что механик не имеет возможности участвовать больше ни в каких делах. Поэтому было принято решение изъять мельницу из ведения академии и передать Канцелярии от строений. При освидетельствовании оказалось, что эта мельница — такой же неудачный проект, как и пильная при Адмиралтействе. Так как на обе были затрачены большие казенные суммы (2000 руб. на одну пильную), делался общий вывод: «От одного де Брукнера, кроме великого казенного убытку, в пользу Академии плода ничего не учинено» (Материалы... 1895: 550).

В 1744 г. Академия наук приняла решение «портреты древних князей... государей, царей, также государей императоров и государынь императриц всероссийских на стеклах разного цвету выпечатать. И сие дело поручено механику Брукнеру» (Материалы... 1895: 189).

Заключение. При всей категоричности вывода академиков: «онный мастер сам был человек излишний и держать его не подлежало» (Материалы... 1895: 730), при явной его склонности к не всегда удачным и подчас авантюристичным проектам и даже с учетом вывоза из России секретных данных этот человек внес заметный вклад в развитие русского приборостроения и историю Инструментальной палаты Петербургской академии наук. Его часы-глобусы в трех российских музейных собраниях — достойный памятник работе этого неординарного мастера.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Багров Л. История русской картографии. М., 2005.

Крафт Г. В. Описание и употребление универсальных солнечных часов, сделанных от Исаака Брукнера в Санкт-Петербурге. СПб., 1735.

Ломоносов и елизаветинское время: каталог. Отд. VII (Ломоносов, Академия наук, Московский университет). СПб., 1912.

Майстров Л. Е. Приборы и инструменты исторического значения. М., 1968.

Матвеев В. Ю. Солнечные, звездные и лунные часы в собрании Государственного Эрмитажа. СПб., 2018.

Материалы для истории Императорской академии наук. СПб., 1890. Т. 3.

Материалы для истории Императорской академии наук. СПб., 1895. Т. 8.

Мюзер Ф. П. Подробное изучение часового мастерства. М., 1895.

Опись московской Оружейной палаты. Ч. 2. Кн. 3: Посуда раковинная, костяная, каменная, кокосовая и проч. Древняя домашняя утварь. Мебель и одежда. М., 1884.

Принцева Г. А. Памятники русской культуры времени М. В. Ломоносова в Государственном Эрмитаже. Л., 1961.

Тройницкий С. Н. Исаак Брукнер и его универсальные солнечные часы // Известия Российской академии истории материальной культуры. Т. III. Л., 1924. С. 33–38.

Хартанович М. Ф., Хартанович М. В. Летопись Кунсткамеры 1714–1836. СПб., 2014.

Ченакал В. Л. Русские приборостроители первой половины XVIII века. Л., 1953.

Gatty A. The Book of Sun-Dials. London, 1900.

**“A REDUNDANT MAN WHO SHOULD NOT HAVE BEEN KEPT...”?
ISAAK BRUCKNER AND HIS SUN-CLOCK GLOBE
IN THE MAE RAS (KUNSTKAMERA)**

A B S T R A C T. The article deals with the unique museum object found at the exhibition “The first astronomic observatory”, which is the sun-clock globe constructed by Isaak Bruckner. It looks into the history of the artifact, provides its description (map, principles of installation and exploitation), compares it with similar objects from other museums and describes the roles of other persons who participated in the creation of these instruments. The article is written with a special focus on the biography and artistic life of the master who worked in the Instrumental Department of Saint Petersburg Academy of Sciences between 1733 and 1745. Bruckner is described as an ambiguous artistic personality who demonstrated his talent in different fields. He worked with scientific instruments, engaged in pedagogical and expert activities, cartography, gold work, designing mills and bridges and publishing academic works. The master played an ambiguous role in the history of Saint Petersburg Academy of Sciences: on the one hand, he contributed to the development of all the listed fields, on the other, some of his projects (including rather expensive ones) were poorly organized, and the results of Bruckner’s work in Saint Petersburg were evaluated by the academicians in an extremely negative way: “a redundant man who should not have been kept”. Also, in 1749 in Berlin there was published a collection of maps which included the results of the Second Kamchatka Expedition brought from Russia by Bruckner, the results which were supposed to be kept in secret as information valuable for the state.

KEYWORDS: Kunstkamera, Saint Petersburg Academy of Sciences, scientific instruments, clock, globe, invention, royal gifts

EVGENIYA M. LUPANOVA — Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Department of the History of Kunstkamera and Russian Science of the 18th Century (Museum of M. V. Lomonosov), MAE RAS (Russia, Saint Petersburg)

E-mail: lupanova@kunstkamera.ru