

- Круковский М.А.* Олонецкий край. Путевые очерки. СПб., 1904.  
Кустарная промышленность в Олонецкой губернии / Сост. И.И. Благовещенский и А.Л. Гарязин. Петрозаводск, 1895. С. 65–66.  
*Суслина Е.Н.* Повседневная жизнь русских щеголей и модниц. М., 2003.

*Е. М. Лупанова*

**ЧАСЫ МАСТЕРА НИКОЛЯ БИОНА НА ЭКСПОЗИЦИИ  
«ПЕРВАЯ АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ  
АКАДЕМИИ НАУК» МАЭ РАН**

С середины XVI в. с повышением мобильности населения в Западной Европе стали входить в моду переносные солнечные часы. Механические часы, хотя уже и существовали не первое десятилетие, были редкостью из-за сложности работ по их изготовлению, исключительно высокой цены, ненадежности и малой точности хода. Древнейший инструмент измерения времени — солнечные часы — имели значительно более широкое распространение. А изобретение портативного варианта делало их еще более популярными, позволяя человеку «спрятать солнце в карман».

Часы были элементом культуры Нового времени, символом просвещенности, благородности, причастности к миру науки. Они были предметом статусным. Чем более сложными и дорогими они были, тем более высок был статус владельца. По мнению одного из современных историков, не каждый человек, покупавший тогда часы, знал все тонкости применения этого прибора или умел по ним определять время. Но самим фактом владения таким прибором он показывал окружающим свою причастность к миру математики и астрономии. Наибольшее распространение карманные солнечные часы получили в Англии и немецких государствах. Постепенно ещё один центр изготовления приборов появляется во Франции. Портативные солнечные часы часто представляли собой изящные и дорогостоящие ювелирные изделия, украшенные

драгоценными камнями. Мода на них сохранялась до середины XVIII в. [Пипуныров 1982: 123].

На экспозиции «Первая астрономическая обсерватория Академии наук» в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН находится прекрасный памятник той моды — часы парижского мастера Николя Биона. В этом приборе воплотились лучшие традиции сложившейся школы мастеров прикладного искусства, прекрасное знание декоративных возможностей материала, великолепное владение разнообразными техниками. Точно найденное композиционное решение, пластичные формы и равноправные члены декоративного ряда создают яркий художественный образ.

Выдающийся мастер начала XVIII в. Н. Бيون занимался изготовлением различных научных инструментов. В отличие от большинства мастеров того времени он не специализировался на каком-либо одном виде инструментов, а мог изготовить все, что пожелает заказчик — от простой линейки до универсальной астролябии и армиллярной сферы.

Многие из часов его работы выполнены в стиле «Баттерфилд». Это универсальные компасные горизонтальные солнечные часы направления (т.е. часы, которые могут настраиваться на различные географические широты). Украшенный изображением птички гномон стоит на восьмиугольном основании, часы оснащены компасом. Основание украшено растительным орнаментом и изящно выгравированной надписью «Н. Бيون в Париже». Клювик птички является указателем по шкале широт на гномоне. В полдень высота гномона должна была устанавливаться под углом, равным широте того места, где производилось измерение времени. Часы такого типа, отличающиеся утонченной декоративностью, сделанные в чисто французской манере, названы по фамилии создателя данного стиля — английского механика Мишеля Баттерфилда (1635–1724 гг.), основавшего около 1663 г. в Париже мастерскую по изготовлению эксклюзивных инструментов. Известно, что в 1717 г. эту мастерскую посетил Петр I во время второго заграничного путешествия и заказал в ней несколько экземпляров солнечных часов из позолоченной меди. Однако по каким-то причинам в российских музейных собраниях эти часы не сохранились. Есть

они в Национальном морском музее в Лондоне, Музее Виктории и Альберта, расположенном также в столице Великобритании, в Национальном музее Шотландии, в Бостонском музее искусств, Музее энергетики (Powerhouse Museum) в Сиднее.

М. Баттерфильд считается изобретателем европейских переносных солнечных часов [Chandler B., Vincent C. A Sure Reckoning: Sundials of the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries // Metropolitan Museum of Art Bulletin. V.26. P.156]. Л.Е. Майстровым выявлено шесть музейных предметов, относящихся к типу «Баттерфильд» на территории тогда еще Советского Союза, из которых четыре были изготовлены Н. Бионом. Из этих четырех два предмета находятся в Львове, один в Государственном Эрмитаже и один — на экспозиции «Первая астрономическая обсерватория Академии наук» в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) в Санкт-Петербурге [Майстров 1968: 24–30]. Астролябии, измерительные инструменты и часы работы Н. Биона являются также достоянием Гринвичского королевского музея (богатейшая в мире коллекция инструментов этого мастера, начитывающая более 10 предметов), Музея истории науки в Лондоне, Национального музея американской истории, Музея при Астрономической обсерватории в Болонье. Таким образом, сохранилось не так много образцов работы этого замечательного мастера. Каждый из них является уникальным [Daumas 1953: 109–110]. Предмет, о котором идет речь в данной статье, также является редким памятником науки начала XVIII в.

Рассмотрим часы на нашей экспозиции. О них можно повторить общие характеристики часов типа «Баттерфильд». На вытянутом восьмиугольном основании с компасной коробкой установлен откидной секторный гномон со шкалой установки широт и указателем в виде птички. В сложенном виде часы удобно носить в кармане (размер их 6 × 7 см) или складывать среди прочих вещей, не опасаясь, что дальняя перевозка может повредить прибор. Как правило, предполагалось хранение таких часов в специальном футляре. Основной материал — латунь, компасная стрелка сделана из вороненой стали, опорный центр — из бронзы.

Использование компаса для ориентировки часов в плоскости меридиана делало часы более простыми и удобными в использо-

вании, чем часы, лишённые данной существенной детали. Первые комбинация солнечных часов с компасом была предложена немецким математиком, астрономом и астрологом Й. Мюллером (Региомontanом) в XV в. и затем получила распространение. Теперь конструктивные особенности определяли материал. Он не должен был влиять на работу магнитной стрелки. Поэтому популярными материалами для изготовления солнечных портативных часов были медные сплавы (такие как бронза, латунь), кость, дерево [Солнечные, лунные и звездные часы 1988: 11]. Мастер Н. Бион предпочитал использовать латунь. Компас разделен на восемь румбов, украшен миниатюрной короной.

Четыре часовые шкалы на приборе предназначены для определения времени на разных широтах: V–XII–VII с делениями через  $\frac{1}{4}$  часа (для широты  $40^\circ$ ), 4–12–8 — (через  $\frac{1}{2}$  часа  $45^\circ$ ), V–XII–VII — через  $\frac{1}{4}$  часа ( $50^\circ$ ) и 4–12–8 — через  $\frac{1}{2}$  часа ( $55^\circ$ ). Промежутки между цифрами по четверть часа размечены простыми делениями, в середине часа деления — в форме веточки-креста. Естественно, что шкала солнечных часов предполагала разметку только в пределах светового дня. Так как его продолжительность различна для различных географических широт, верхняя и нижняя граница могли быть различными. Часы, предназначавшиеся для использования во время путешествий, имели несколько шкал, примером чего и являются рассматриваемые в данной статье часы. Расстояния между делениями неодинаковые. Неравномерность разметки обусловлена неравномерностью скоростью движения Солнца. Шкала установки широт —  $40^\circ$ – $60^\circ$  с делениями через  $1^\circ$  и нумерацией через  $10^\circ$ .

На основании снизу выгравированы названия 27 европейских городов с указанием их широт: на восьмигранном основании Милан, Турин, Париж, Лион, Венеция, Лит, Генуя, Тулон, Марсель, Мадрид, Брюссель, Лиссабон, Байонна, Гамбург, Лондон, Варшава, Вена, Кёльн, Рим, Нант; и на круглой части — Константинополь, Страсбург, Копенгаген, Стокгольм, Санкт-Петербург, Тур и Москва.

Логика выбора именно этих городов и последовательность не совсем понятна. Города не сгруппированы по странам, в которых они находятся, по природно-климатическим зонам, не выделяют-

ся особо и столицы. Здесь проявляется черта, в целом характерная для науки XVIII в. Большое значение придавалось эстетике оформления, красоте слога (если это была научная работа), изяществу. При этом научная строгость и систематичность порой страдали.

При соблюдении точности в разметке шкалы и указании координат, тщательности проработки декоративных элементов создание некоей системы при выборе и представлении в списке городов казалось мастеру ненужным. Возможно, и сама идея и не приходила ему в голову. Примерно так же неупорядоченно представлены европейские города на других часах его работы. Некоторые другие образцы работ Н. Биона не имеют указателей широт. Тот факт, что среди городов есть Москва и Санкт-Петербург, позволяет предполагать, что часы выполнены по заказу либо русского человека, либо планировавшего путешествие в Россию. Присутствие в списке Санкт-Петербурга позволяет датировать часы как более поздние по сравнению с львовскими, на которых отсутствует название новой российской столицы.

Данный предмет был передан в Кунсткамеру из Эрмитажа в октябре 1948 г., т.е. при формировании Музея М.В. Ломоносова и экспозиции «Первая астрономическая обсерватория».

Несколько слов следует сказать о мастере Н. Бионе. Предположительно он родился в католической семье в 1652 г. В 1681 г. Н. Бион открыл в Париже собственную мастерскую по производству математических инструментов, глобусов и армиллярных сфер. Людовиг XIV, с именем которого традиционно связывается европейская просвещенная монархия, назначил его своим придворным мастером. Просвещенный правитель нуждался в зримых доказательствах своей причастности к миру ученых. В его дворце должны были присутствовать письменные приборы, часы, глобусы, армиллярные сферы, телескопы, измерительные и чертежные инструменты, предназначавшиеся не только для использования по назначению, но и как символы науки, знания, точности, аккуратности, пиетета правителя перед учеными. Часы, линейки, угломеры были не просто инструментами, а «философскими» приборами, присутствие их утверждало принципиально новый способ познания мира, символизировало науку как современный способ организации взаимоотношений между миром и человеком. Ин-

струменты, изготавливавшиеся для Его Величества, должны были быть тонко выполненными произведениями искусства. Это требование диктовалось не только высоким положением заказчика, но и тем, что наука XVIII в. была теснейшим образом связана с искусством. По сути, эти два понятия еще не были разделены. Наука часто воспринималась как вид искусства, «упражнения в науках, эксперименты» — как вид благородного развлечения, более изысканного и утонченного по сравнению с охотой или танцами [Иванов 2004; Ямпольский 2002]. Именно такие инструменты (каждый из них был уникальной авторской работой) выходили из мастерской Н. Биона.

Помимо практической деятельности по изготовлению инструментов, мастер занимался описанием своей работы и инструментов. В отличие от большинства современных ему мастеров он делился своим опытом. Его перу принадлежат две классические работы: «Использование земных и небесных глобусов и армиллярных сфер в соответствии с различными представлениями о мире» [Bion 1700] и «Конструкция и основы использования математических инструментов», впервые опубликованная в 1709 г. в Париже [Bion 1709] и впоследствии переведенная на различные европейские языки, но оставшаяся не переведенной на русский. Эта работа выдержала несколько переизданий, стала авторитетнейшей работой по технологии изготовления инструментов и поныне продолжает привлекать к себе внимание [Knight 1975: 202]. Одно из последних ее переизданий было осуществлено в 2011 г. Печатная версия находит спрос, невзирая на доступность этой работы в Интернете.

Книга «Конструкции и основы использования математических инструментов» отражает всю широту ассортимента, предлагавшегося мастерской Н. Биона. Здесь можно было заказать даже такие редкие приборы для рубежа XVII–XVIII вв., как телескоп, микроскоп, микрометр. Отдельные параграфы посвящены различным видам линеек. Много внимания автор уделяет в книге солнечным часам. При этом пояснения даны с достаточной степенью аккуратности, чтобы сохранить важные секреты изготовления каждого из описываемых инструментов [Bion 1709].

В возрасте 79 лет Н. Бион передает свою мастерскую сыну, Жану Баптисту Николя Биону, женатому на дочери еще одного замечательного парижского мастера научных инструментов, тезке (в честь которого, возможно, он и был назван) Жана Баптиста Николя Делюра. Армилярная сфера работы Ж.Б.Н. Делюра также является жемчужиной экспозиции «Первая астрономическая обсерватория Академии наук». Н. Бион скончался в 1733 г. в возрасте 81 года.

### **Библиография**

*Иванов К.В.* Первые телескопы. На пути от раритета к «философскому» инструменту // Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре. 2004. № 6. С. 87–94.

*Майстров Л.Е.* Приборы и инструменты исторического значения. М., 1968. С.24-30.

*Пинурыров В.Н.* История часов с древнейших времен до наших дней. М., 1982.

Солнечные, лунные и звездные часы. М., 1988.

*Ямпольский М.Б.* Эстетическое восприятие в эпоху технической рациональности // Пинакотекa. 2002. № 15. С. 5–11.

*Chandler B., Vincent C.* A Sure Reckoning: Sundials of the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries // Metropolitan Museum of Art Bulletin. V. 26.

*Bion N.* L'usage des Globes Célestes et Terrestres et des sphères suivant les differents systèmes du Monde. Amsterdam, 1700.

*Bion N.* Traité de la construction et des principaux usages des instrumens de mathématique. P., 1709.

Bion N. Matematiche Instrumente. Leipzig, 1713.

*Daumas M.* Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siecles. P., 1953.

*Knight D.* Sources of the History of Science. Studies in Uses of Historical Evidence. L., 1975.