

**The Process of obtaining permission  
to publish the whole article is in progress.**

## СТАРЕЙШАЯ СЧЕТНАЯ МАШИНА

В коллекции научных инструментов Музея М. В. Ломоносова в Ленинграде хранится оригинальная счетная машина.

Наряду с неоднократно уже описывавшимися в литературе счетными машинами, относящимися к XVII и XVIII вв., она является одной из наиболее ранних не только на территории Советского Союза, но и в Европе. Между тем она до сих пор не описана и неизвестна широкому кругу исследователей.

На богато орнаментированной верхней крышке ее имеется ряд надписей и цифр, в том числе следующие надписи.

1. Дважды повторенная — по-немецки и по-польски: *Mechanische Rechnungs Maschine*; *Maschina Mechaniczna do Rachunku*, т. е. механическая счетная машина.

2. По-немецки, с включением в ее текст нескольких слов и корней слов латинского происхождения; она как бы дополняет первую: *Zu der Aufgabe des Addirens, Subtrahirens Multiplicirens, und Devidirens von den Nummer Eins bis zu Tausend Millionen und ubrig bleibt von der Division und das kann man hier in den Bruchen zertheilen*, т. е. к задаче сложения, вычитания, умножения и деления от числа один до тысячи миллионов и остающееся от деления можно, здесь же расчленив на дроби.

3. Составлена из немецких и латинских слов: *Erfunden und verferiget von dem Hebreer Jewna Jacobson, Uhrmacher und Mechanicus in der Stadt Nieswitz in Litauen, Gouvernement Minsk*, т. е. изобретена и изготовлена евреем Евной Якобсоном, часовым мастером и механиком в городе Несвиже в Литве, Минское воеводство.

Время изготовления счетной машины не указано. Однако характер некоторых ее элементов — форм отдельных деталей, их механической обработки и отделки, прифитов надписей, орнаментов декоративной гравировки, форм и рисунка накладных декоративных розеток и т. д. — дает основание отнести время ее изготовления к XVIII в. А указание в последней надписи на принадлежность Несвижа к Литовскому княжеству подтверждает, что машина не могла быть изготовлена позднее 1793 г., когда это княжество было присоединено к России и преобразовано в губернию.

Если обратиться к истории Несвижа, то время изготовления Якобсоном его счетной машины можно установить еще более точно.

В 1726 г. Несвиж был превращен известным польским магнатом Михаилом Радзивилом в его резиденцию. Большой любитель наук и искусств он основал здесь арсенал, библиотеку, картинную галерею, типографию, где печаталась издававшаяся им газета, начал собирать вокруг себя художников, граверов, оружейников и мастеров многих других специальностей. В числе последних оказался, по-видимому, и Якобсон.

На протяжении 40—80-х годов XVIII в.

художники, граверы и мастера выполнили множество ценных работ, оставивших заметный след в истории искусства и ремесленного производства. В эти годы, вероятно, была изготовлена и счетная машина Якобсона. Такого же мнения придерживается польский историк научных инструментов Пшипковский. Некоторые элементы декоративной отделки этой счетной машины дали ему основание считать, что изготовлена она не позднее 1770 г.

К сожалению, не сохранилось биографических сведений о самом мастере Якобсоне, которые, возможно, помогли бы более точно датировать изготовление им счетной машины.

В конце XIX в. в костеле польского местечка Гнезно (недалеко от Познани) хранилась золотая чаша с надписью, указывающей, что ее изготовил в 1786 г. Ев. Якобсон<sup>1</sup>. Возможно, кроме изготовления часов и других механизмов интересующий нас Якобсон занимался и ювелирным делом (история знает подобные случаи). Если это один и тот же человек, то время изготовления гнезненской чаши может служить еще одним подтверждением работы его в указанные годы.

Механизм счетной машины заключен в латунную коробку (рис. 1) 34,2 см длиной, 21,8 см шириной и 3,4 см высотой на четырех латунных точечных ножках диаметром 1,6 и высотой 1,0 см.

Все механизмы машины смонтированы на верхней крышке коробки с внутренней стороны, а на наружной (рис. 2) сосредоточены все поводки, посредством которых осуществляются счетные операции, и все шкалы.

Вдоль верхнего среза крышки через специальные отверстия выведено девять поводков, являющихся осями расположенных под крышью дисков с нанесенными на них цифрами от 0 до 9. Концевая часть каждого поводка имеет квадратное сечение, поэтому его можно было легко поворачивать с помощью специального ключа. Точно так же сделаны и все другие поводки, о которых речь пойдет ниже.

Все ли поводки счетной машины поворачивались одним ключом (сечение квадрата всех их одно и то же 0,2×0,2 см) или каждый из них имел свой ключ, сейчас установить трудно. В настоящее время не сохранилось ни одного такого ключа. Можно лишь сказать безошибочно, что ключи, которые осуществляли непосредственно счетные операции, имели на себе стрелки, позволявшие останавливать поводки при их вращении против определенных цифр на дуговых шкалах, о которых будет говориться дальше.

Под каждым из девяти поводков — круглое окошко, в котором можно читать любую из цифр диска при его вращении вокруг оси. Эти диски не связаны ни друг с другом, ни с прочими частями счетного меха-

<sup>1</sup> Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz Posen, Bd. I, Berlin, 1898, S. 138.