



## ВИЛЬГЕЛЬМ ШИККАРД (1592–1635)

© Художник А. Крутик

1/ Вильгельм Шиккард (22 апреля 1592, Херренберг — 23 октября 1635, Тюбинген) — немецкий учёный, астроном, математик и востоковед, создатель первого после антикитерского механизма, механического калькулятора, профессор кафедры восточных языков в университете Тюбингена.

Вильгельм Шиккард появился в Тюбингене в 1617 году и вскоре стал профессором восточных языков местного университета. При этом он вёл переписку с Кеплером и рядом немецких, французских, итальянских и голландских учёных по вопросам, касающимся астрономии. Обратив внимание на незаурядные математические способности молодого учёного, Кеплер порекомендовал ему заняться математикой. Шиккард прислушался к данному совету и достиг на новом поприще значительных успехов. В 1631 году он стал профессором математики и астрономии. А через пять лет Шиккард и члены его семьи умерли от холеры. Труды учёного были забыты.

Более 300 лет автором первой счётной машины считали Блеза Паскаля. И вот в 1957 году директор Кеплеровского научного центра Франц Гаммер в Германии, на семинаре по истории математики, сделал сенсационный доклад, из которого следовало, что проект первой счётной машины появился как минимум на два десятилетия раньше «паскалева колеса», а сама машина была, вероятно, изготовлена в середине 1623 года.

Работая в городской библиотеке Штутгарта, Гаммер обнаружил фотокопию эскиза неизвестного ранее счётного устройства. (Оригинал находился в архиве выдающегося астронома и математика Иоганна Кеплера в Пулковской обсерватории близ Санкт-Петербурга.) Гаммеру удалось установить, что этот эскиз есть не что иное, как отсутствовавшее приложение к опубликованному ранее письму Иоганну Кеплеру профессора университета в Тюбингене Вильгельма Шиккарда (от 25 февраля 1624 года), в котором Шиккард, ссылаясь на чертёж, описывал изобретённую им счётную машину.

Машина содержала суммирующее и множительное устройства, а также механизм для записи промежуточных результатов.

После доклада Гаммера исследователи вспомнили и о другом письме Шиккарда Кеплеру — от 20 сентября 1623 года, — на которое прежде не обращали должного внимания. В нём Шиккард сообщал, что осуществил механически то, что Кеплер делал алгебраически: сконструировал машину, автоматически выполняющую сложение, вычитание, умножение и деление. Шиккард писал, что Кеплер был бы приятно удивлён, если бы увидел, как машина сама накапливает и переносит влево десятков или сотню и как вычитает то, что держит в «уме» при вычитании. Гаммер обнаружил ещё один набросок машины Шиккарда и письменные указания изготовлявшему её механику Вильгельму Пфистеру.

Используя найденные Гаммером материалы, сотрудники Тюбингенского университета в начале 1960-х годов создали действующую модель машины Шиккарда.

Но была ли построена машина Шиккарда при его жизни? На этот вопрос нет однозначного ответа. Из упомянутого письма Шиккарда от 25 февраля 1624 года следует, что один, ещё не совсем готовый экземпляр машины, который находился у механика Пфистера, сгорел во время пожара.

Паскаль при построении своей суммирующей машины не мог использовать идеи Шиккарда. Документы свидетельствуют о том, что никакие сведения о счётном устройстве 1623 года не дошли до научных кругов Парижа, значит, Паскаль о нём знать не мог.

Машина Шиккарда была известна, по-видимому, лишь узкому кругу лиц и не повлияла на последующее развитие механизации счёта, тем не менее имя Вильгельма Шиккарда стоит в одном ряду с именами Блеза Паскаля, Готфрида Вильгельма Лейбница, Чарльза Бэббиджа, Пафнутия Львовича Чебышёва, Германа Холлерита и других выдающихся изобретателей счётных устройств XVII—XIX столетий.

Через десять лет после того, как Франц Гаммер сделал своё сенсационное сообщение, в Национальной библиотеке Мадрида были найдены два тома неопубликованных рукописей Леонардо да Винчи. Среди чертежей обнаружили эскиз тринадцатирядного суммирующего устройства с десятизубчатыми колёсами. В целях рекламы его собрала фирма IBM, и устройство оказалось вполне работоспособным.