



«Часы — это не игрушка, а дорогая благородная вещь, которая должна прослужить не одно столетие».

Курт Клаус,
главный конструктор компании IWC*

В хронометрии столетиями безраздельно властвовала механика. Она оказалась точнее и надежнее прежней фиксации регулярных явлений, вроде пересыпания песка или горения свечи с нанесенными на нее отметками. Однажды в качестве регулятора часового хода и с-пользовали маятник (ренессансная идея, реализованная в XVII веке). Напольные или настенные часы приводились в движение с помощью тяжелого подвеса. Затем, в XVIII веке, заводная пружина взяла на себя функцию гирь, и появились малогабаритные маятниковые часы — консольные, настольные и другие.

Часовой механизм, становясь все сложнее, уменьшался в размерах. И вместе с тем увеличивалась точность измерения времени: в середине XVIII века на циферблате появилась минутная стрелка. Революцией стала система «баланс-спираль», выполняющая в механизме функцию маятника. Она дала воз-

можность делать карманные, карманные и другие небольшие часы, в числе которых — высокоточные морские хронометры.

Параллельно развивалась традиция оформления часового футляра. Используя драгоценные металлы, фарфор, разные породы дерева, мастера XVIII–XIX веков создавали корпуса высочайшего уровня отделки. Часовой механизм оставался маленьким чудом, заслуживающим должной оправы.

Помимо экземпляров тончайшей работы и соответствующей стоимости в первой половине XIX века начали делать более простые часы. Однако в мастерских доминировал ручной труд, и «серийным» это производство все еще не было. Таким оно стало позже, и прежде всего в Швейцарии, где традиции часового мастерства уже давно передавались из поколения в поколение. Это произошло в конце того же XIX века.

Началом экспансии электричества в хронометрию стала конструкция больших часов, которые ставились на площадях и улицах городов. Их механизм состоял из электромагнита, колеса и пары шестеренок. Однако они не измеряли, а лишь показывали время — передвижение их стрелок происходило при получении импульса от эталонных, «первичных», механических часов. Благодаря такому



Механика vs электроники

конструктивному решению единая система измерения времени в границах города сделалась более четкой.

Тем не менее, создание электрических механизмов малого калибра долгое время находилось в стадии проб и попыток. На заре XX века карманные часы превратились в наручные, — это продиктовал ритм наступившей эпохи индустриализации и войн. В них продолжала главенствовать механика.

И наконец, в начале 1950-х годов в Европе и Америке началось производство электромеханических наручных часов, построенных на совмещении электричества и балансового регулятора хода, известного в часовой механике со второй половины XVII века. Вскоре, однако, обнаружилось изъяны этой конструкции: недолговечен был важнейший элемент электромеханического устройства — контакты, образующие при частом замыкании (159 раз в минуту) импульс, необходимый для приведения механизма в действие.

Позже транзисторы заменили недолговечные контакты, а от хрупкой системы «баланс-спираль» отказались в пользу регулятора нового типа — нужен был надежный механизм, способный сохранять точность при вибрации и ударах. В 1960 году американская фирма **Bulova** осуществила серийный выпуск швейцарской разработки — электронных часов *Accutron* (*Accuracy and Electronic*) с камертонным регулятором точности хода. А девять лет спустя на рынке появились первые кварцевые наручные часы *Astron* японской фирмы **Seiko**. Почти полный отказ от механических составляющих, включая замену традиционного циферблата на жидкокристаллический, обеспечивал надежность устройства и вместе с тем делал возможным переход всей индустрии на автоматизированное производство электронных часовых механизмов при сохранении приемлемого качества. Некоторое время проблемой оставался источник энергии. Габариты и недолговечность батареек не соответствовали представлениям об «идеальных часах». Кардинальное решение было найдено в конце XX века: батарейку заменил конденсатор, способ-

ный накапливать энергию от движения руки и даже от внешних температурных условий (технология Citizen Eco Drive Thermo).

Теперь электронные часы становятся многофункциональным устройством. Их производители сотрудничают с **Microsoft**. Появился прототип наручных часов со встроенным компьютером — совместная разработка **Fossil** и **Palm**.**

И все же основой часовой индустрии по-прежнему остается механика. Оправившись после «кварцевого кризиса», ведущие компании отрасли возобновили производство и подтвердили незыблемость своих традиций. Механические наручные часы снова превратились в объект утонченного оформления, появились принципиально новые идеи, связанные с дизайном корпуса. К примеру, в 70-х французская фирма **LIP** реализовала идею дизайнера Роже Тальона, который поместил часовой механизм в закругленный алюминиевый корпус с тремя разноцветными кнопками. Сейчас для изготовления прочнейших корпусов используются разнообразные высокотехнологические материалы.

Механические часы становятся статусным аксессуаром. Этого достаточно, чтобы оптимистично оценивать их будущее.

