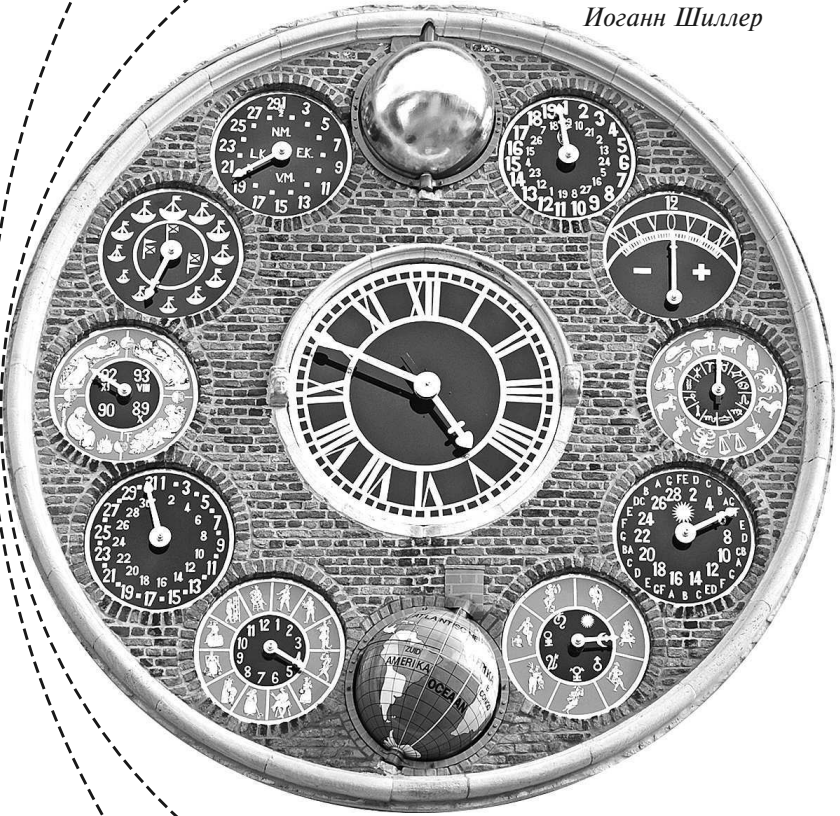


ИСТОРИЯ ЧАСОВ

Потерянную минуту
не может вернуть даже
сама вечность.

Иоганн Шиллер



СЕМЕН БРОННИКОВ
**ИСТОРИЯ
ЧАСОВ**

ЭВОЛЮЦИЯ

ОТ
СОЛНЕЧНЫХ ДО
ВОДОРОДНЫХ



Москва
ЦЕНТРОЛИГРАФ

УДК 681.11
ББК 22.618
Б80

12+

Охраняется законодательством РФ
о защите интеллектуальных прав.
Воспроизведение всей книги или любой ее части
воспрещается без письменного разрешения издателя.
Любые попытки нарушения закона
будут преследоваться в судебном порядке.

*Оформление художника
Я.А. Галевой*

Бронников Семен
Б80 История часов. Эволюция от солнечных до
водородных / Сост. С. Бронников. — М.: Центр-
полиграф, 2018. — 287 с.

ISBN 978-5-521-73282-1

Мы с вами проследим исторический путь, который прошел прибор для измерения времени, начиная от зари человечества вплоть до сегодняшнего дня: от банальных солнечных до самых современных — водородных. Вы прочтете историю возникновения часов, узнаете, что часы бывают живые, водяные, песочные, огневые, башенные, карманные, морские, маятниковые, скелетоны... Читателя ждут рассказы о часах, ставших легендами: Биг-Бен и кремлевские куранты, пражские Орлой и часы Цвингера, Старый Джо и часы Гринвич, яффская часовая башня и Цитглогге... Множество интереснейших фактов о механизме, отсчитывающем историю, вы найдете на страницах этой книги, узнаете, что: простейшие устройства для определения времени появились более 4000 лет назад; цветы раскрываются с такой точностью, что по ним можно определять время суток; выражение «время течет» — пошло от водяных часов — клепсидры; точность водородных часов — самая высокая, она составляет 0,45 наносекунды за 12 часов; и еще много интересного.

**УДК 681.11
ББК 22.618**

ISBN 978-5-521-73282-1

© «Центрполиграф», 2018

Предисловие

Когда человек осознал понятие времени, появилась необходимость его измерять. Человека уже не устраивали понятия ночи, дня, утра, вечера. Появилась необходимость делить день и ночь на отрезки времени, чтобы лучше ориентироваться в жизни. Стали появляться приспособления для измерения времени.

Проборазы современных часов появились в древнейшие времена. Солнечные, огневые, песочные и водяные часы постоянно развивались и улучшались. Именно они заложили основы гениальных изобретений средневековых механиков, более совершенными версиями которых мы пользуемся и сегодня.

Любопытно проследить исторический путь, который прошёл прибор для измерения времени, начиная от зари человечества вплоть до сегодняшнего дня.

Измерять время было важно нашим предкам ничуть не меньше, чем нам. Поэтому ещё более 4 000 лет назад люди начали изобретать простейшие устройства для определения времени. Первым та-

ким устройством стали солнечные часы. Они были известны в Древнем Египте, Греции, Риме, Китае и на Руси. Суть их проста: длина тени гномона (вертикального предмета) указывала дневное время. Но у них имелся существенный недостаток — они работали только в солнечную погоду.

Чтобы решить эту проблему для измерения времени, кроме солнца, стали использовать воду. Принцип водных часов (или клепсидры) заключался в том, что медленно вытекающая из сосуда вода заполняла резервуар. Кроме этого, широко применялись песочные и огневые часы.

Таковы были древнейшие устройства по определению времени. Но они показывали не привычные нам часы, минуты и секунды, а другие отрезки времени. Ведь в древности люди пользовались немногими иными системами счисления. В Месопотамии, например, сутки делились на шестнадцать промежутков, в Египте на двенадцать, в Китае на десять. Кроме этого у разных народов были разные по количеству дней недели, месяцы и сезоны. В некоторых странах к тому же использовали промежутки времени в несколько лет: декада (10 лет) в Греции, индиктион (15 лет) в Риме, сарос (18 лет) в Вавилоне.

У наших предков была своя система счисления времени. Она отличалась гармоничностью, точностью и удобством использования.

Год назывался летом. Он включал в себя 365 дней, но славяне заметили, что наша планета заканчивает своё путешествие вокруг Солнца за 365 дней и 6 часов, и придумали для этого висо-



косный год. Он назывался Священным летом. Для обычного и Священного лета в летописях существовали свои особые буквенные обозначения.

В лете было четыре сезона, а в них 12 месяцев. Кстати, само название «месяц» говорит о том, что славяне раньше пользовались лунным календарём. В разных регионах славяне использовали разные названия месяцев, но они обязательно совпадали либо с природными явлениями, либо с полевыми работами.

В месяце было 6 недель по 5 дней. Некоторые учёные считают, что дни недели назывались так же, как и сейчас, ведь их значение нетрудно разгадать: понедельник — после недели, вторник — второй день, среда — средний и так далее. А семидневная неделя появилась после принятия христианства.

Сам термин «часы» (clock) впервые вошёл в обиход в четырнадцатом веке как производное от латинского слова, обозначающего «звонок».

История часов делится на два больших периода. Первый — длиной в несколько тысячелетий, второй — меньше одного.

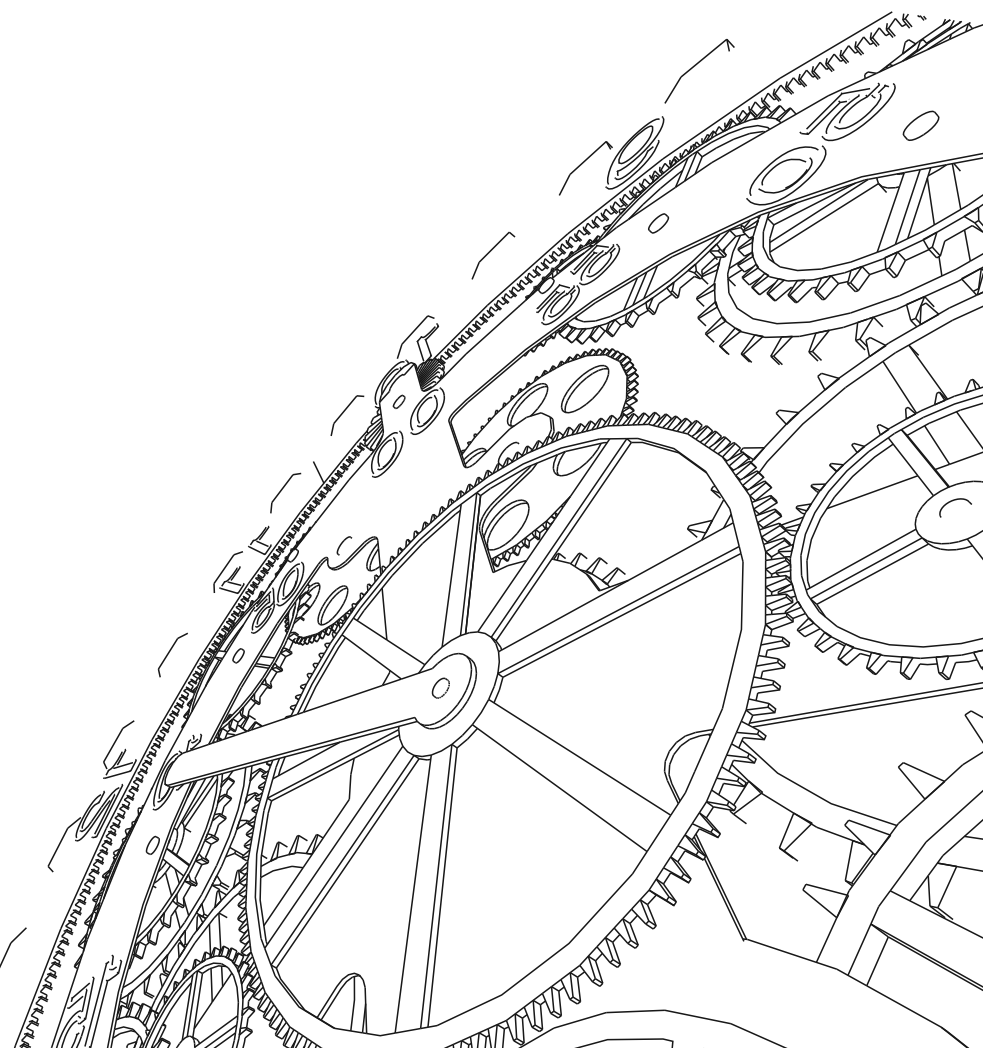
1. История возникновения часов, называемых простейшими. К этой категории относятся солнечные, водяные, огневые и песочные приборы. Период заканчивается изучением механических часов домаятникового периода. Это были средневековые куранты.

2. Новая история часов, начинающаяся с изобретения маятника и баланса, ознаменовавшего начало развития классической колебательной хронометрии. Этот период пока не закончен.

Впервые механические часы изготовили в Древнем Китае в VIII веке новой эры. Оттуда они попали в арабские страны, где были несколько усовершенствованы. С Востока в Европу схемы механических часов привезли с собой крестоносцы. Созданные в Европе механизмы были огромными и громоздкими, единственное место, куда их можно было установить — башня замка или собора.

Каждый новый век приносил новые изменения в механизм часов. Часы стали точнее и меньше, теперь их можно было разместить в комнате. А окончательно балансирующий механизм часов сложился в начале XVIII века. В это же время в моду входят карманные часы, а чуть позже и наручные. Часовой механизм и в последующие годы постоянно совершенствовался и дополнялся разными устройствами: календарём, репетиром и другими. И хотя в XX веке механические часы начали вытесняться кварцевыми и электронными, они до сих пор служат человечеству.

ПРОСТЕЙШИЕ ЧАСЫ



Всему на свете свое время, всему под небесами свой час. Есть время родиться и время умирать, время сеять и время корчевать, время убивать и время лечить, время молчать и время говорить, время войне и время миру.

Библия