

Доподлинно известно, что уже 4 тысячи лет назад часы существовали повсеместно. Древние египтяне создавали звездные часовые карты, чтобы определить время загорания ночных светил.





Известный римский архитектор - Маркус Витрувий - описывал 13 видов солнечных часов

- В солнечных часах небольшой стержень (гномон) укрепляли на плоскости (кадран), разграфленной линиями, — циферблате. Часовой стрелкой служила тень от гномона.
- Исторические источники считают самым первым упоминанием о солнечных часах сообщение о них в рукописи китайца Чиупи периода около 1100 г. до н.э.

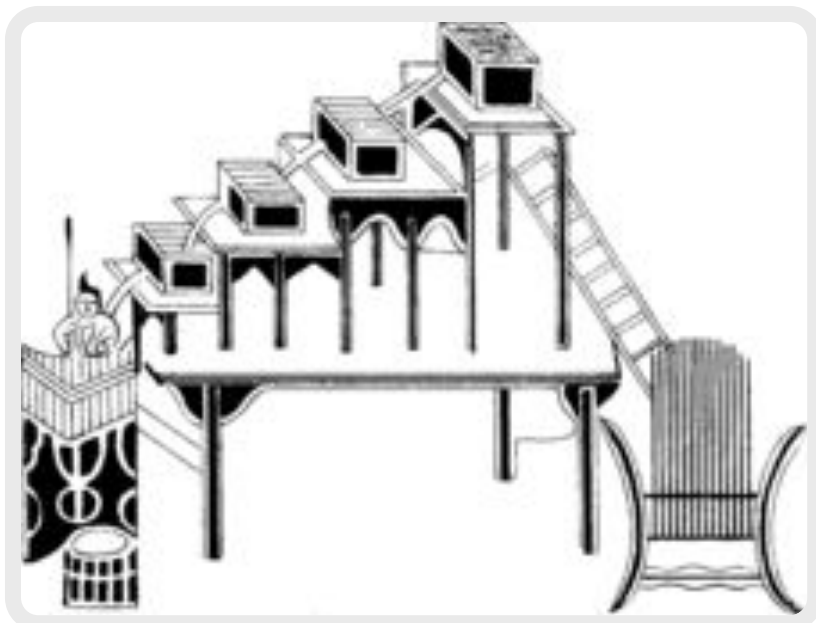
Самые большие солнечные часы



- Самые большие солнечные часы "**Самрат Янгра**" имеют длину гномона 27 м и высоту 36 м.
- Они построены в 1724 г. в Джайпуре, Индия.

Старинные китайские водяные часы.

([клепсидра](#))



[XI век](#), часы работы
китайского учёного Су
Суна

Песочные часы



- Песочные часы состоят из двух сосудов, которые соединены узкой горловиной, один из них частично заполнен песком. Песок пересыпается из одного сосуда в другой через горловину, и занимает это различные временные рамки - от нескольких секунд до нескольких часов.

Самые первые механические часы были построены в Милане в 1335 году.



- Они отличались простотой конструкции и только показывали время.
- Однако уже спустя несколько лет в Италии появились часы работы Донди, которые показывали движение Солнца, Луны и пяти планет.

Х. Гюйгенс в 1675 году впервые применил маятник для регулирования точности хода



Christiaan Huygens
(1629-1695)

- Голландский механик, физик и математик, создатель волновой теории света
Христиан Гюйгенс ван Зюйлихем родился в Гааге в богатой и знатной семье крупного политического деятеля.



Самым сложным механизмом являются часы во французском городе Безансон, состоящие из 18 тысяч деталей и 75 циферблатов, действующих одновременно.

Самые древние карманные часы



- Самые древние часы (портативный хронометр) были сделаны из железа приблизительно в 1504 г. Петером Генлайном в Нюрнберге, Германия.



Первые наручные часы

- Первые наручные часы были созданы еще в начале 19 века для пасынка Наполеона Евгения Богарне, но понадобилось еще сто лет, чтобы эта идея была оценена по достоинству. Лишь в начале 20 века наручные часы получили признание – они оказались очень удобными для авиаторов.



Список европейских часовых марок

1. Rolex (принадлежит фонду Ханса Вильсдорфа)
2. Cartier (Richemont)
3. Patek Philippe (семья Штерн) -
4. TAG Heuer (LVMH)
5. Omega (Swatch Group)
6. Chopard (семья Шойфеле)
7. Frank Muller
8. Breitling (семья Шнайдер)
9. Auremars Piguet
10. IWC (Richemont)



Например, в коллекции хронометров *Владимира Владимировича Путина* имеется экземпляр *Patek Philippe Perpetual Calendar*, примерной стоимостью около 60 тысяч долларов.



Классификация часов по принципу работы



Солнечные часы



Песочные часы



Маятниковые часы



Кварцевые часы



Механические часы



Электронные часы



Электрические часы



Квантовые (атомные) часы

Самые известные часы

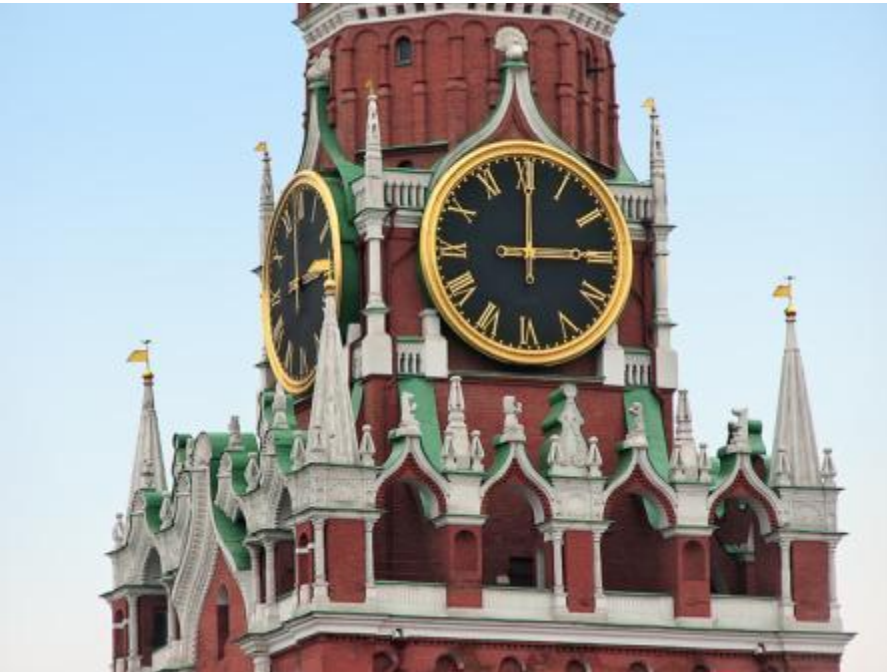
Путешествие со временем



Кремлевские Куранты

Спасская башня Кремля, Москва, Россия.

Год создания: 1851.



Размеры: Часы выходят на 4 стороны башни, диаметр каждого циферблата 6 м 12 см, высота цифр 72 см, длина часовой стрелки 2 м 97 см, минутной — 3 м 27 см. Полутораметровый маятник весит 32 кг.

9 колоколов отбивают каждые четверть часа, и один колокол — каждый час.

- **Факт:** Название главных часов страны произошло от французского слова *courant* — текущий, бегущий. Кремлевские куранты занимают два последних этажа (8—10-й) Спасской башни. К курантам ведут 117 каменных ступеней. За ними начинаются чугунные ступени винтовой лестницы, ведущие на восьмой этаж.
- Первые часы на Спасской башне появились в начале XVII в. Их создал английский мастер Христофор Галовей.
- Через некоторое время русский царь Петр I выписал из Голландии другие часы. Сначала их везли на корабле по морю, затем доставляли на 30 подводах до Кремля.
- Когда и эти часы обветшали, вместо них поставили другие большие курантовые часы, хранившиеся в Оружейной палате.

Часы МГУ

Здание МГУ, Москва, Россия.

Год создания: 1953.



Размеры: Диаметр циферблата — 9 м, длина минутной стрелки 4 м 20 см, весит она 39 кг. Длина часовой стрелки — 3 м 70 см, вес 50 кг.

Факт: До появления цветочных часов на Поклонной горе эти часы считались одними из самых больших в Европе. До 1957 года они запускались с помощью механизма с маятником размером с шестиэтажный дом. Для завода такой махины требовался огромный штат сотрудников, и его заменили на электродвигатель.

Цветочные часы

Поклонная гора, Москва, Россия.

Год создания: 2001.



Размеры: Диаметр циферблата 10 м, длина минутной стрелки 4,5 м, часовой — 3,5 м. Для создания часов требуется почти 8 тысяч цветов.

Факт: Ходовой механизм часов полностью скрыт под землей, на поверхность выведена только ось, на которой укреплены стрелки. Чтобы по часам можно было ориентироваться, ночью их специально подсвечивают со всех сторон.

Часы Театра кукол

Фасад Театра кукол имени Образцова, Москва, Россия.

Год создания: 1970.



Факт: Каждый час на фасаде театра кукарекает петух и звучит мелодия “Во саду ли, в огороде”, а из одного из двенадцати окошек выглядывает сказочный зверь (ослик, кот, сова и т.д.). Вместе все животные появляются только два раза в сутки — в 12 дня и в полночь.

Размеры: Часы вместе с “окошками” в высоту около 4 метров, в ширину — около трех.

Часы «Павлин»

Санкт-Петербург, Эрмитаж (Дж. Кокс, 1770-е).



- Когда механизм часов заведен, то скрытые в их основании колокольчики начинают отбивать четверти и часы, а в определенное время шевелятся фигурки птиц. Первой оживает сова: ее клетка вращается, звеня укрепленными на ней колокольчиками. Сова вертит головой, хлопает глазами, одна лапа ее то опускается, то поднимается, как будто птица отбивает такт мелодичному звону.
- Когда затихает музыка и замирают движения совы, с легким шумом распускается великолепный павлиний хвост. Сверкнув золотом своих перьев, павлин быстро поворачивается, а когда хвост опускается, павлин возвращается в первоначальное положение. Последним, хрипло кукарекая,

Биг Бен

Башня Св. Стефана Вестминстерского дворца, Лондон,
Великобритания.

Год создания: 1859.



Размеры: Диаметр каждого из циферблатов, выложенных 312 панелями из матового стекла и расположенных с четырех сторон башни, составляет семь метров. Длина часовой стрелки, отлитой из металла, 2 м 70 см, а минутной, сделанной из медного листа, — 4 м 30 см. Высота каждой цифры — всего 61 сантиметр.

- **Факт:** Существует две теории относительно имени часов. Согласно первой, Биг Бен (Большой Бен) был назван в честь сэра Бенджамина Холла, который руководил работами по отливке колокола. По другой версии, самый тяжелый на тот момент колокол — 13,7 тонны — получил свое имя в честь Бенджамина Каунта, крайне популярного в то время боксера в тяжелом весе.

Самые большие часы в мире

Отельный комплекс высотой в 577 метров.

Мекка, Саудовская Аравия



- Четыре циферблата, каждый из которых имеет диаметр 46 метров. Нижний край циферблатов этих рекордных часов находится на высоте 380 метров над уровнем земли. Это в шесть раз выше, чем нижний край часов на башне Биг Бен.
- Эти часы в Мекке видны за 17 километров, они оснащены светодиодами, а специальная зеленая подсветка будет мигать

Астрономические часы “Орлой”

Староместская ратуша, Прага, Чехия.
Год создания: 1410.



- **Размеры:** Диаметр каждого из двух циферблатов около 2,5 метра.

Факт: В переводе с чешского “orloj” — башенные часы. В начале XV века на Староместской площади шла бойкая торговля, и городское начальство решило поместить часы на ратуше, чтобы горожане не опаздывали к мессе. Возведенные часы не только напоминали (что и делают до сих пор) о времени, но и заставляли задуматься о своей душе. Каждый час скелет, символизирующий Смерть, дергает за колокол, Скупой звенит монетами, Гордец любит себя собою в зеркало, и начинают свое шествие 12 апостолов.

Часы тысячелетия

Дворец культуры и науки, Варшава, Польша.

Год создания: 2001.



- **Размеры:** Диаметр часов, расположившихся на варшавской высотке, 6 м 30 см
- **Факт:** Варшавские Часы тысячелетия занесены в Книгу рекордов Гиннеса как самые высокие башенные часы в мире. Они расположены на 42-м этаже дворца, то есть на высоте 165 метров.

Часы Гринвич

Королевская обсерватория в Гринвиче, Лондон, Великобритания.

Год создания: 1852.



Факт: 24-часовые часы Гринвич, которые также носят названия Главные электрочасы, Часы Шеперда (по имени их создателя Чарльза Шеперда) и Часы Королевской обсерватории, стали первыми часами, наглядно демонстрировавшими время, с которого ведут отсчет во всем мире. Они расположены на воротах обсерватории.

Размер: Диаметр часов, сделанных из металла и стекла, всего 92 сантиметра.

Цветочные часы

Английский сад, Женева, Швейцария.

Год создания: 1955.



Размеры: Диаметр женеvских цветочных часов всего пять метров, зато они имеют самую большую секундную стрелку в мире — 2,5 метра. Каждый год внешний вид часов меняется, но количество цветов — 6500 штук — всегда одинаково.

- **Факт:** Цветочные часы были установлены в честь мастерства швейцарских часовщиков, и именно поэтому их благоухающий циферблат был снабжен секундной стрелкой

Часы “Всемирное Время”

Александерплац, Берлин, Германия. Год создания:1969.



- Высота всей конструкции — 10 метров, а самих часов — вращающегося цилиндра, покрытого алюминиевыми пластинами и показывающего время в важнейших городах мира, — 2 метра 70 сантиметров.

Факт: Часы были построены в ходе социалистической перестройки Александерплац, которая в то время располагалась в восточной части Берлина. Поэтому в 24 сегментах цилиндра написаны прежде всего столицы соцстран, от Пекина до Гаваны. Пол под часами выложен мозаикой, изображающей розу ветров. А над цилиндром возвышаются металлические кольца с шарами, символизирующие собой

Интересные факты

Самые дорогие наручные часы



Наручные часы, которые принадлежали знаменитому итальянскому гонщику и автомобильному конструктору графу Карло Феличе Тросси (Count Carlo Felice Trossi). Золотые часы графа от Patek Philippe были проданы за \$2,250,000 и стали самыми дорогими в мире наручными часами.