

# Часы





- **СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ** – старинный прибор для измерения времени по Солнцу. Вероятно, это древнейший научный инструмент, дошедший до нас без изменений и представляющий первое применение человеком его знаний о движении небесных тел.



- Древнейшие из известных ныне солнечных часов были изготовлены около 1500 до н.э. Они сделаны из камня в форме бруска длиной около 30 см с вертикальным Т-образным навершием на одном конце. Время отсчитывалось по засечкам, нанесенным на бруске через неравные интервалы. Часы выставлялись горизонтально по отвесу.





- Примерно в начале христианской эры был открыт принцип наклонного гномона, позволившего ввести «равные часы», обеспечившие более точное хранение времени.
- Сделать такие часы было несложно. Многие из них имели часовые линии для определенных дней года, разделенных примерно месяцем, а также для дат равноденствий и солнцестояний. Часовые отметки на каждый день получали, соединяя точки, на которые ложилась в данный час тень, отброшенная гномоном в дни равноденствий и солнцестояний.





- **изготовление точных и равномерно идущих солнечных часов стало простым геометрическим и тригонометрическим занятием.**



- **ПЕСОЧНЫЕ ЧАСЫ**
- Дата возникновения первых песочных часов неизвестна. Однако принцип песочных часов был известен в Азии значительно раньше начала нашего летоисчисления.



Надежность, низкая цена и не в последнюю очередь возможность измерять с их помощью время в любой момент дня и ночи.

- Западноевропейские страны стали иметь дело с песочными часами лишь в конце средневековья. Перед вами песочные часы, которые не переворачивая эти часы. Обычно песочные часы рассчитывались на раб

получаса или часа.

Несмотря на то что песочные часы появились в Европе поздно, они быстро распространились. Этому способствовали их простота, надежность, низкая цена и не в последнюю очередь возможность измерять с их помощью время в любой момент дня и ночи. Недостатком был короткий интервал времени, который можно было измерить, не переворачивая эти часы. Обычно песочные часы рассчитывались на работу в течение получаса или часа.



- **Песочные часы никогда не достигали точности солнечных часов, поскольку зерна песка постепенно дробились на более тонкие, а отверстие в середине постепенно истиралось и увеличивалось. Песочные часы благодаря своей форме и простоте работы сохранили некоторое значение вплоть до последнего времени, например, ими пользовались телефонные станции для учета времени коротких телефонных разговоров, в залах судебных заседаний и для некоторых нужд в домашнем хозяйстве.**
- 





- Интересные песочные часы установлены на улице города Майнц в Германии:





- А вот ещё одни "курьезные" песочные часы. Стеклянный баллон заполняется жидкостью большой плотности и веществом из мелких частиц с плотностью значительно меньшей, чем жидкость. Эти часы работают в "обратную" сторону (снизу вверх).



- Венгры в 2004 году построили самые большие песочные часы в мире, высота которых составила 8 метров. Эти песочные часы может увидеть любой желающий в столице Венгрии – Будапеште. Из-за своей необычной формы, часы получили название «колесо-времени».
- Материалы, которые были использованы при строительстве – гранит, сталь и небьющееся стекло, сделали часы не только красивыми, но и прочным. Часы отсчитывают 365 дней, и каждый раз в новогоднюю ночь Колесо Времени поворачивается, таким образом, что часть наполненная песком, оказывается вверху, и «время снова начинает течь».





- Однако в России в 2008 году побили этот рекорд, установив на красной площади 12 метровые песочные часы. На этот раз, часы стали частью маркетинговой компании концерна BMW. В изготовлении, на которое ушло 9 дней, использовали только один материал – акриловое стекло. Часы отсчитывали время до 8 июля 2008 года, до той даты, когда BMW запланировал презентацию нового автомобиля.

са высотой 100 метров перед собором Василия Блаженного на Красной площади инженеры в течение девяти дней собирали конструкцию. В верхней сфере часов расположены около 180.000 металлических блестящих шариков, которые медленно падали вниз, отсчитывая оставшееся время до 8 июля 2008



го. В Москве состоялось торжественное мероприятие по сборам Василия

Блаженного на Красной площади инженеры в течение девяти дней собирали конструкцию. В верхней сфере часов расположены около 180.000 металлических блестящих шариков, которые медленно падали вниз, отсчитывая оставшееся время до 8 июля 2008 года, когда в Москве состоялось торжественное мероприятие BMW под слоганом: **Никогда не стой на месте!**



















## Цветочные часы

Цикорий



Шиповник



Мак



Одуванчик



Картофель



Лен



Кислица



Кувшинка



Нюгетки



Смолевка красная





