

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Детский оздоровительно-образовательный лагерь
«Чайка»

ПРОЕКТ

Масовага багшия без масовши?

авторы проекта

Гусева А. С.

Костина Е. А.

Перетова Р. Р. 3

Нижний Новгород, 2022г.

Информационная карта проекта

Название проекта	Касовая бабама без часов
Разработчик проекта	Трокина А.С., Костенко Е.А., Перелетова Р.Р.
Цель проекта	Формирование гражданско-правовой позиции
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Изучить культурное наследие семьи родной ✓ Развивать творческие способности ✓ Знакомиться с историей развития часового дела
Сроки реализации проекта	18.07.2022г. – 07.08.2022г.
Исполнители основных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> - руководитель - педагогический коллектив - дети в возрасте 12-14 лет - социальные партнеры ВГУРТ, ВШЭ, ГИМУ

Ожидаемый результат	Увеличение знаний детей об истории Мемельского Армии, но также и об истории развития касов
Социальные партнеры	

Актуальность проекта:

Актуальность данного проекта складывается из необходимости дать в правовом формате новую редакцию, учесть в своей манере, а тем же принять участие в создании проекта в формате этой истории. Актуальность вытекает в себе формирование патристического и исторического и др. исторических абстрактных формальных позиций.

Аннотация проекта

Разработка плана проекта, определением
решен и обязанностей.

Цели проекта отряд;

- ✓ Изучение исторической составляющей
- ✓ Формирование навыков поиска и
фильтрации информации
- ✓ Формирование навыков коммуникативных,
ораторских способностей
- ✓ Создание макетов часов разных эпох
- ✓ Создание и проверка квеста по заданной
теме
- ✓ Закрепление изученного материала
посредством проверки квеста

Цель проекта:

Создать условия для познавательного
отдыха детей через реализацию
проектной деятельности

Задачи проекта:

- ✓ Изучить культурные традиции Меще-
перелеской области (в частности Мещеро-
зкого Крайя)
- ✓ Развивать творческие способности детей

Ожидаемые результаты:

Увеличение знаний детей об истории
Новгородской Кремли

Содержание проекта и сроки реализации:

№	Содержание	участники	Дата	Ответственный
1	Виды часов, механизмы работы	Душина, Макарова	21.07	Макарова
2	Создание, время создания, цена	Шитникова, Красикова	23.07	Шитникова
3	Презентации макетов часов	Сушица, Белицкий	26.07	Белицкий
4	Материал часовых бабочек	Туратов, Красикова	28.07	Красикова
5	Что такое часовизия и почему прив-ч проекта	Каданова, Назарова	30.07	Каданова
6	Викторины	Безруков, Перевоз, Белицкий	01.08	Безруков

Органы самоуправления

Центр поиска информации - отв. Душина
 Центр реализации проекта - отв. Сушица
 Центр информирования - отв. Красикова
 Центр образования - отв. Белицкий

Приложения

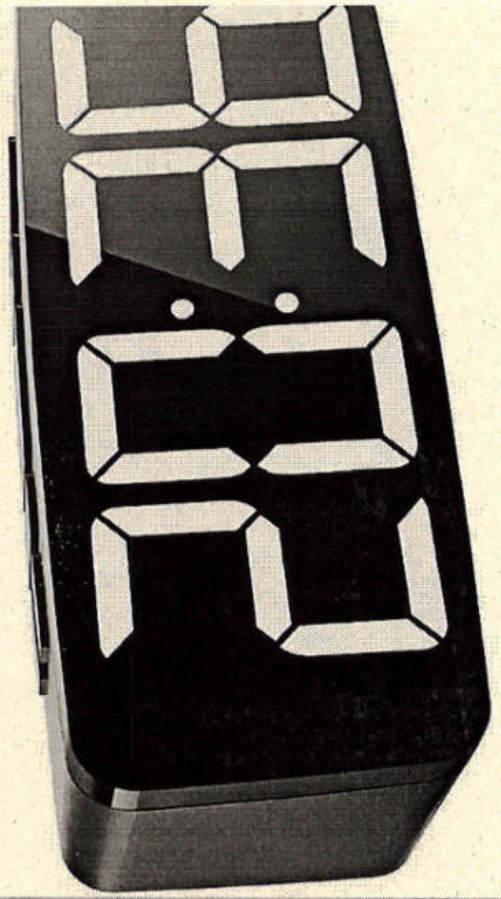
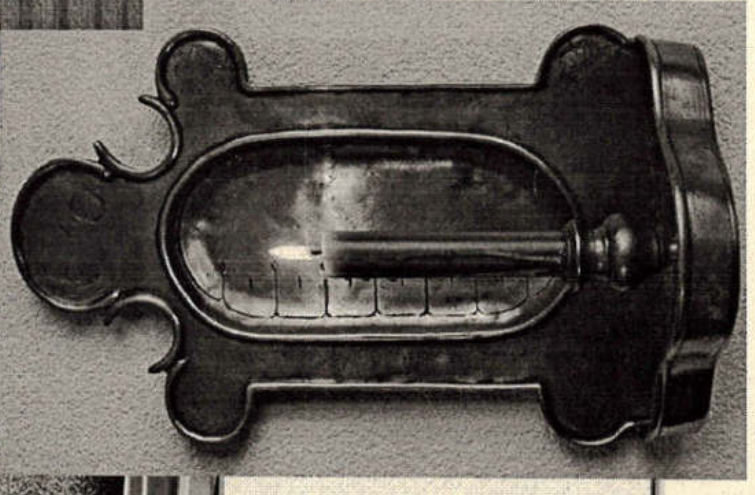
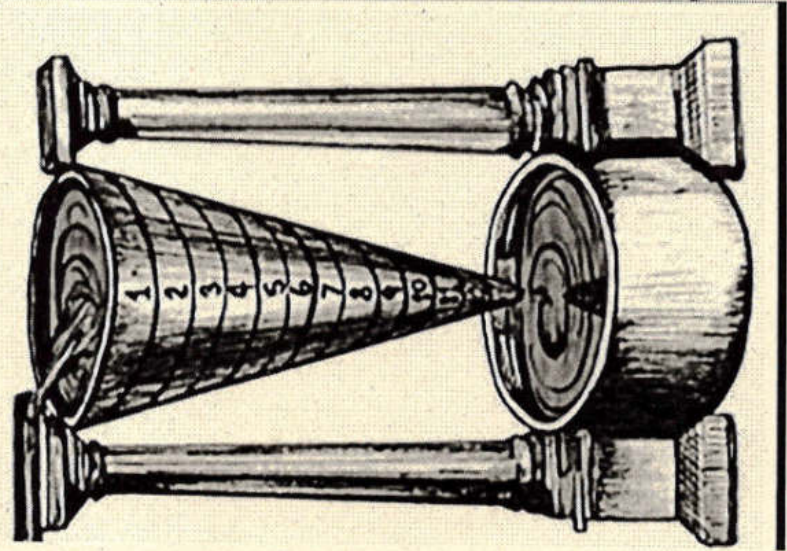
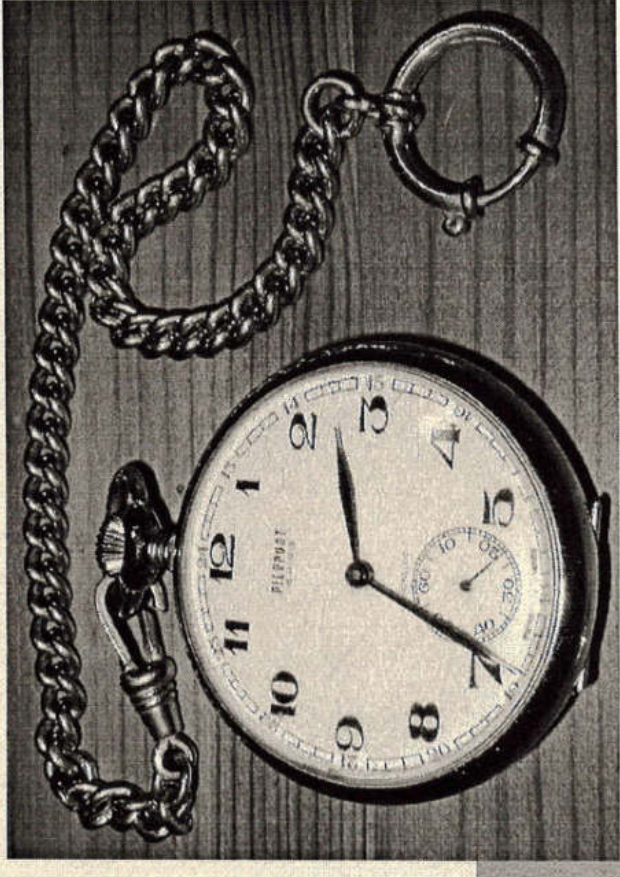
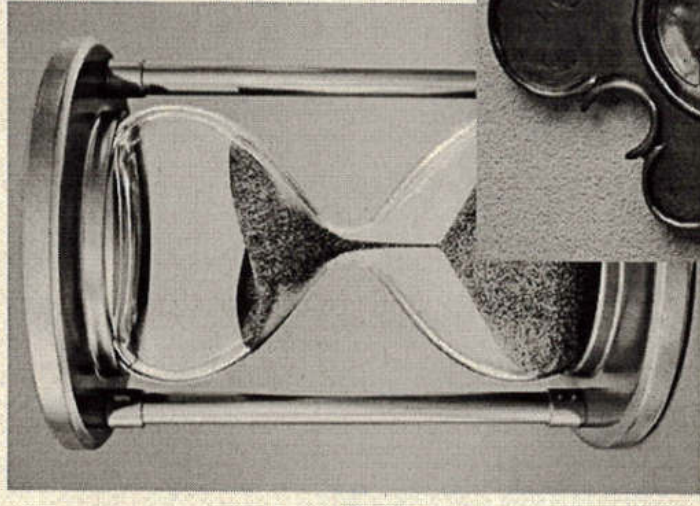
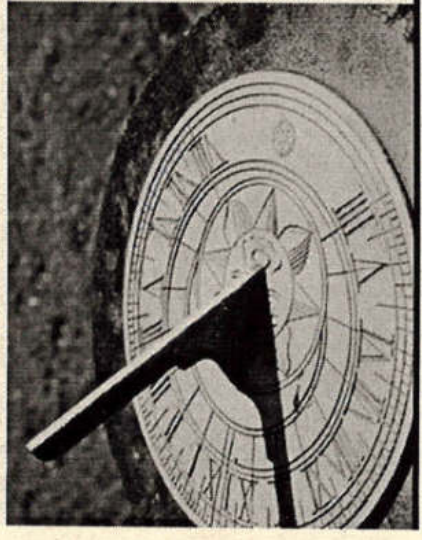
1. Макет внешнего касов
2. Макет внутреннего касов
3. Презентация-связ
4. Фотографии с реализацией

Часовая башня без часов

Авторы проекта:

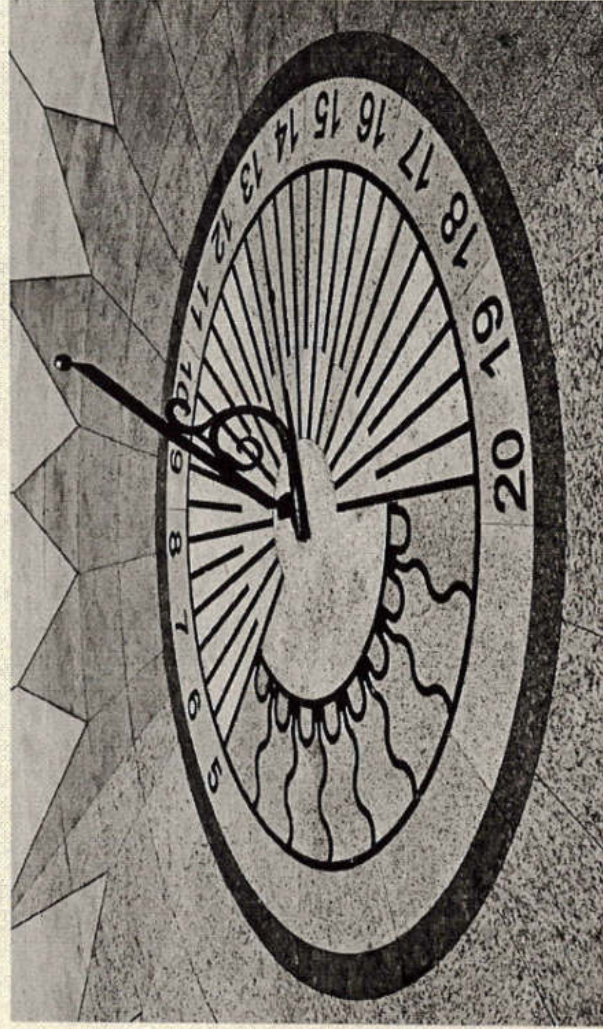
Прокаева А. С., Костина Е. А., Терентьева В. Р.

Виды часов и механизм их работы



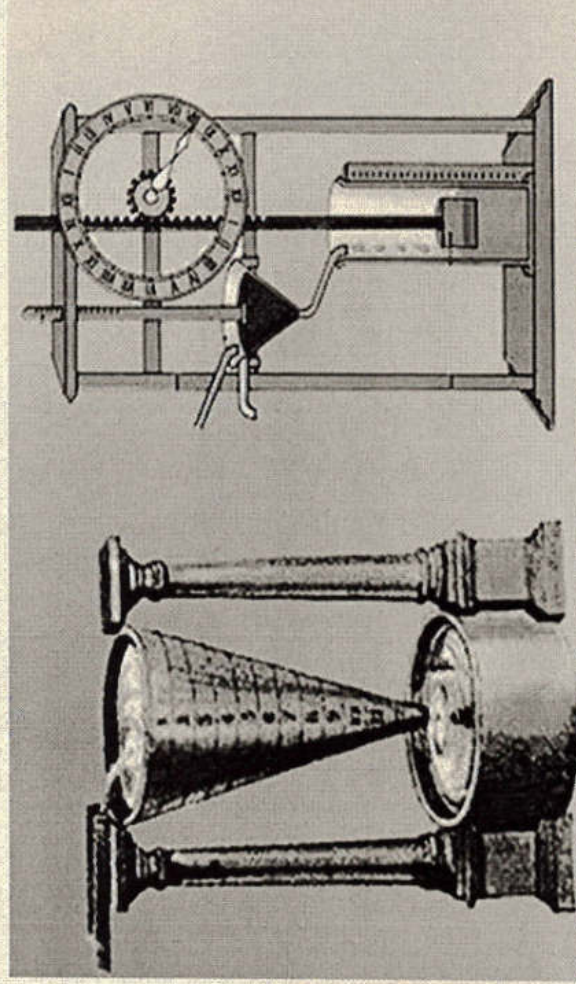
Солнечные часы

Солнечные часы основаны в основном на тени, которую стилус отбрасывает на поверхность. Поскольку солнце имеет разную ориентацию и Земля совершает свое вращательное движение, разные часы дня могут быть зафиксированы на поверхности, и стилус будет проецировать тень в соответствии с временем суток, в котором мы находимся

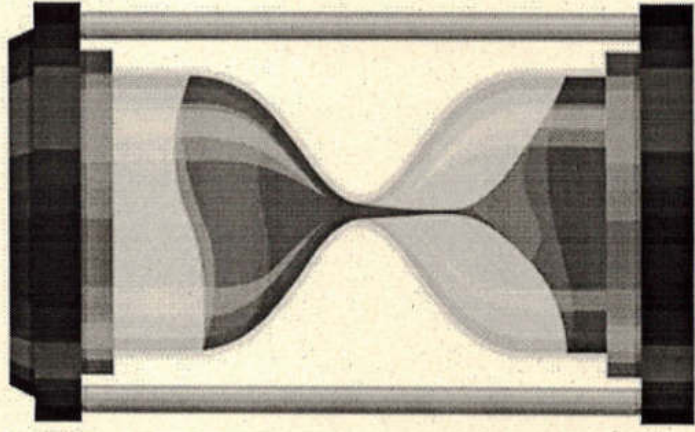


Водяные часы

Основной принцип работы водяных часов – измерение времени по указателю, передвигаемому под давлением текущей воды. Простейшие клепсидры представляют собой 2 сосуда, расположенных на разных уровнях. Вода капает из отверстия верхнего сосуда в нижний, а время определяется по количеству вытекшей воды.



Песочные часы

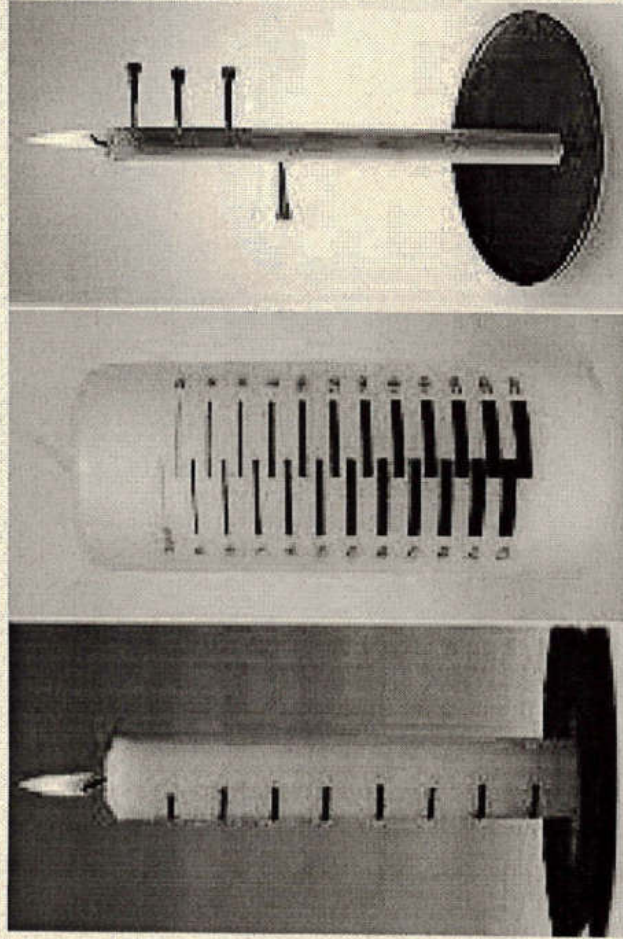


Песочные часы – прибор, который состоит из двух сосудов, соединенных между собой узкой горловиной. Принцип работы основан на пересыпании песка, цинковой или свинцовой пыли, молотой яичной скорлупы, соли или других сыпучих веществ из одной емкости в другую. Оно может составлять от нескольких секунд до нескольких часов. Но самыми востребованными являются часы с измерением времени от до 1 до 20 минут.

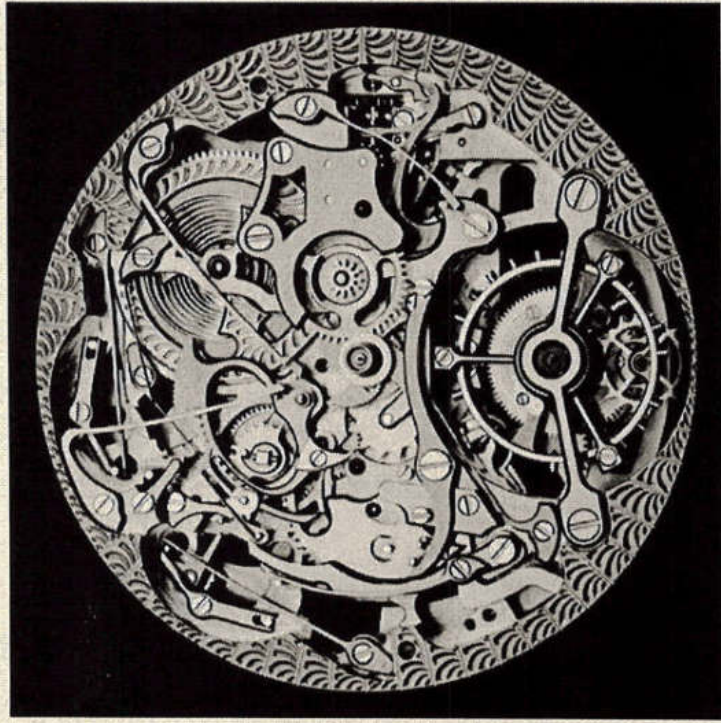
ОГНЕННЫЕ ЧАСЫ

Огненные часы — удобное и не требующее постоянного надзора устройство для измерения времени.

Огненные часы, которыми пользовались рудокопы древнего мира, представляли собой глиняный сосуд с таким количеством масла, которого хватало на 10 часов горения светильника. С выгоранием масла в сосуде рудокоп заканчивал свою работу в шахте.



Механические часы



Хронограф, как и любое другое устройство, нуждается в источнике питания, который дает энергию для совершения действий. В данном случае механические часы снабжены гирей или пружиной. Обычно гирю используют в маятниковых моделях, а вот пружину — в хронографах с балансом.

Электронные часы



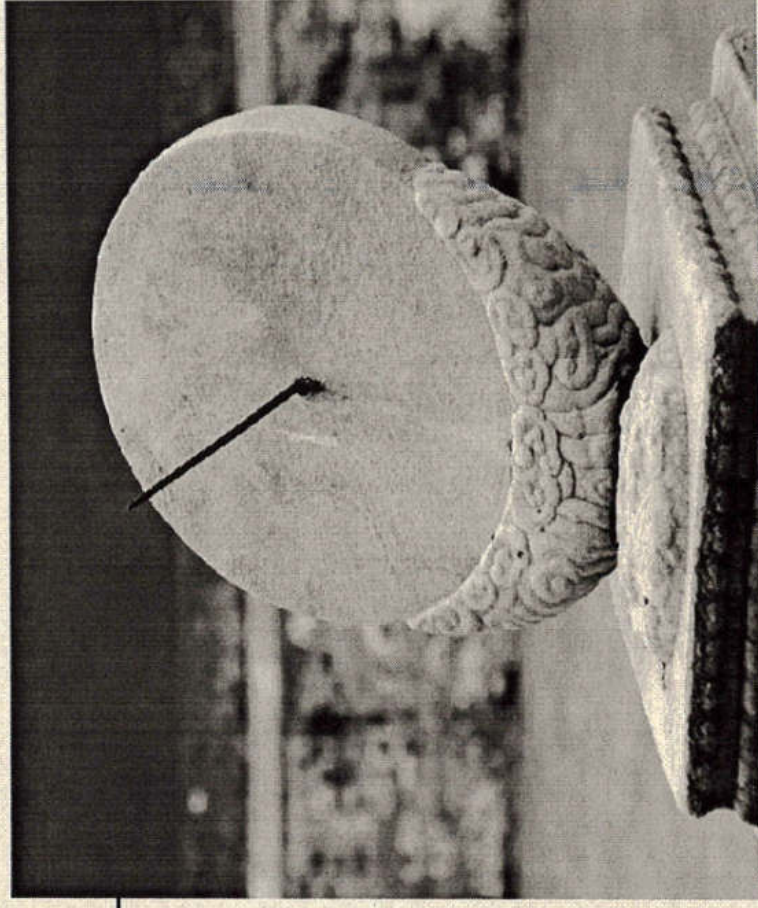
Сердце электронных часов —
кварцевый генератор.

Он вырабатывает электрические
импульсы с высокой точностью. Как
маятник у механических часов, только
работает гораздо быстрее.

**Создатели часов,
время создания.**

СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ

Точная дата возникновения солнечных часов, которые в своем первоначальном виде имели форму обелиска, неизвестна. Некоторые исторические источники считают самым первым упоминанием о солнечных часах сообщение о них в рукописи китайца Чию-пи периода около 1100 г. до н.э., в которой указывается, что с помощью солнечных часов китайцы легко установили летнюю высоту Солнца. Самым старым из сохранившихся письменных документов о солнечных часах, датируемых 732 г. до н.э., мы находим в Библии, в двадцатой главе Книги Царств. Под солнечными часами Аха-за здесь понимаются обелисковые солнечные часы царя Ахаза, жившего около 732 г. до н.э.



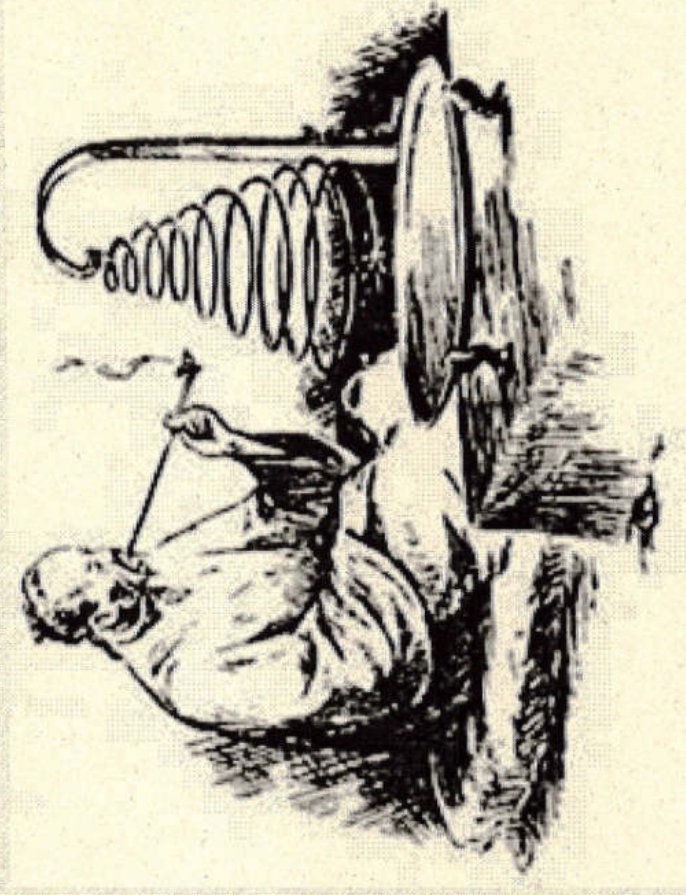
Водянные часы

Принято считать, что самые ранние водяные часы датируются около 1500 г. до н.э. Первые такие часы были найдены в захоронении Аменхотепа I в Египте. Изобрел часы, предположительно, египетский придворный ученый Аменемхет. Но не только египтяне использовали водные часы. Согласно раскопкам, известно, что древние греки уже с 325 г. до н.э. применяли их. Они назвали такие часы «клепсидрами». Это переводится как «водяные воры» (др.-греч. κλεψύδρα от κλέπτω «красть, скрывать» + ὕδωρ «вода»).



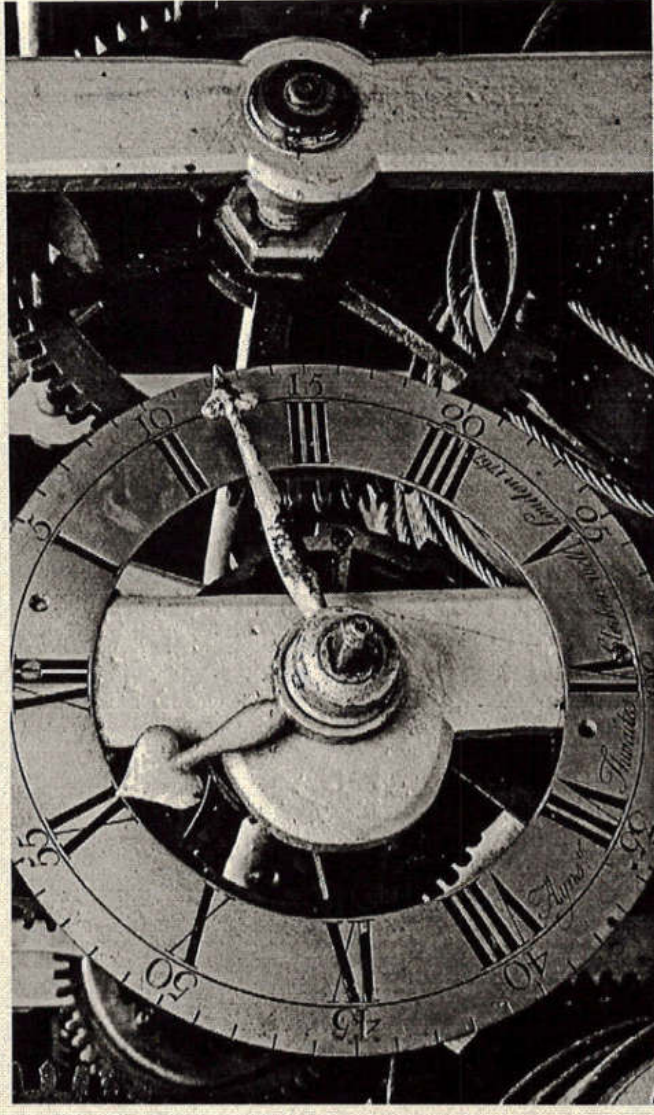
ОГНЕННЫЕ ЧАСЫ

В Европе и Китае были так называемые «огневые» часы — в виде свечей с нанесенными на них делениями. Первые огненные часы придумал первый император Китая Фо - Хи примерно 30000 лет тому назад, чтобы с их помощью измерять дневное и ночное время.



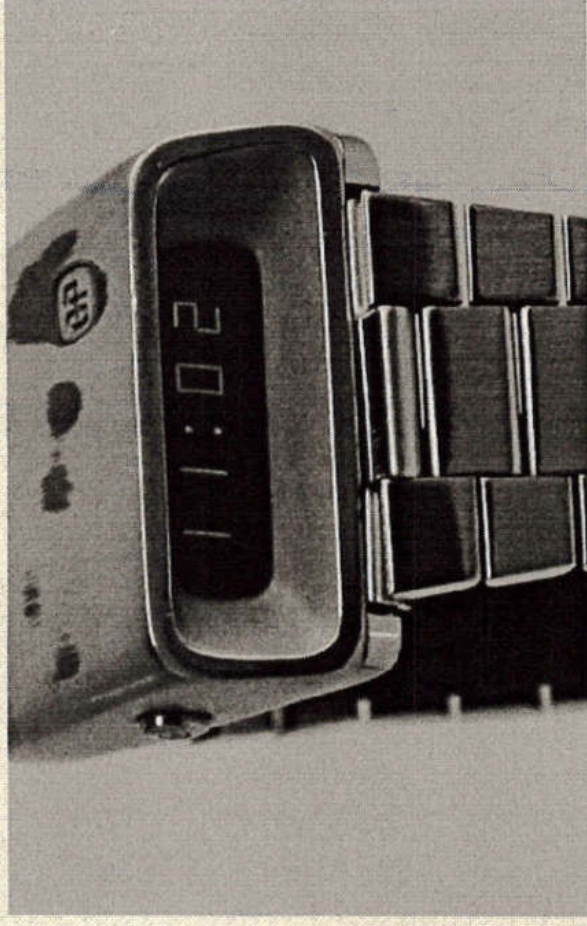
Механические часы

Из ранних механизмов, таких как башенные часы в Вестминстерском аббатстве в Англии (1288 г.), в храме Кентербери (1292 г.), в Флоренции (1300 г.), к сожалению, ни один не сумел сберечь имена их создателей, оставшись неизвестными.

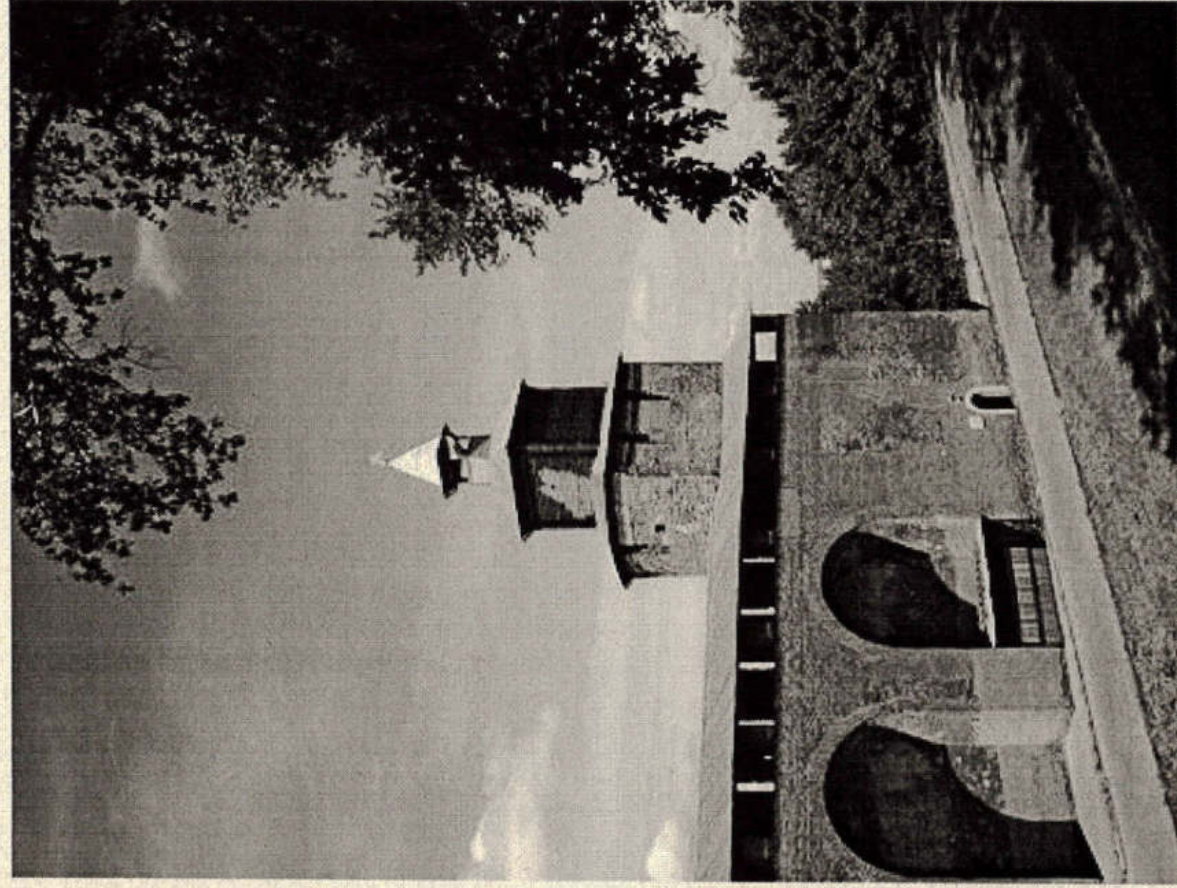


Электронные часы

Идея создать электронные устройства появилась в 1952 г. сразу у двух производителей: Lear Besancon (Франция) и Elgin Watch Company (США). В 1960-м французские производители начали использовать подзаряжаемые аккумуляторы. Часть системы располагалась на часовом корпусе, часть – на подставке для подзарядки. Идея аккумуляторов продержалась недолго и временно ушла с рынка. Приходилось подзаряжать их достаточно часто, и это было не слишком удобно.

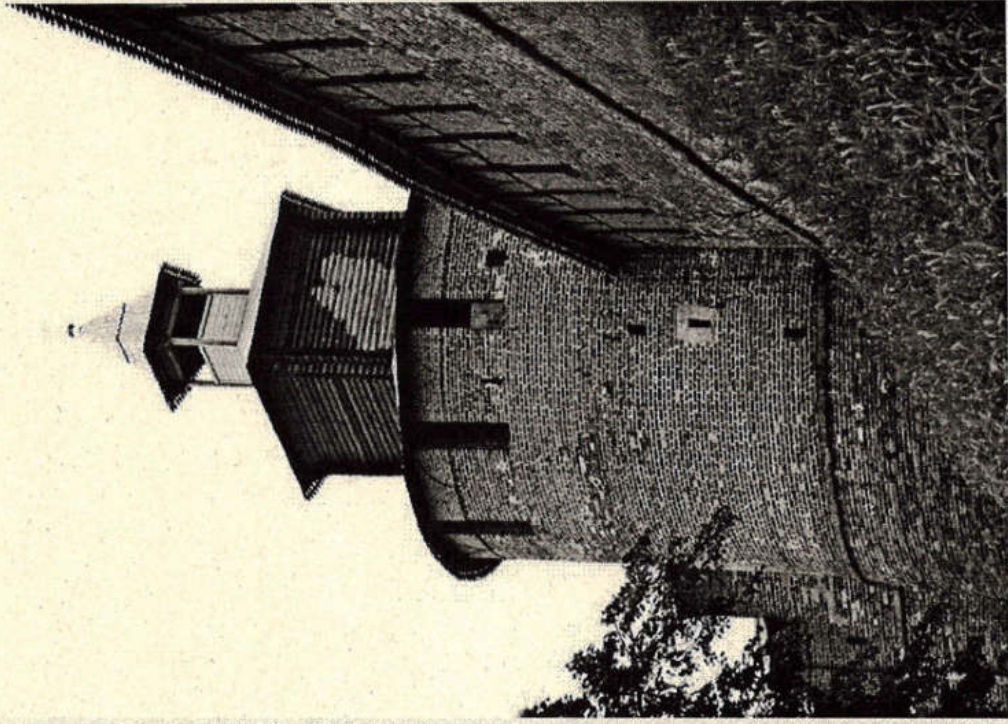


История часовой башни



Располагаясь на самой высокой точке крепости, Часовая башня служила главным сторожевым постом и, вероятно, была центром командования крепостным гарнизоном. У нижегородского краеведа Николая Храмцовского можно встретить объяснение названия башни: в XVI веке за счёт государевых средств на сооружении были установлены главные городские часы и набатные колокола, звон которых взывал защитников цитадели к обороне.

В XVIII столетии, после реконструкции, часовой механизм стал отбивать и доли часа, о чём свидетельствует опись 1703 года, сделанная нижегородским воеводой. При башне служил специально обученный часовщик, следивший за точностью хода часов. С дозорной вышки Часовой башни наблюдали за приближением неприятеля по Волге и по суше. Фортификация не имела орудийных установок и пушек, но в башенном погребе хранили порох и продовольственные припасы. Во время пожара 1807 года Часовая башня утратила каменные своды, на стенах появились сквозные трещины. В 1954 году реставраторы возродили сооружение, восстановив своды, зубцы, фрагменты повреждённой кладки и деревянную надстройку. Верхний шатёр башни был увенчан позолоченным флагером-флажком в виде оленя — символа Нижнего Новгорода.



Кто такой часовщик и почему профессия пропала

В некоем царстве, в некоем государстве жил когда-то часовщик.

И был то не простой часовщик, а Часовых Дел Министр. У царя министров много, как же ему иначе. Есть важные, есть и не очень. Вот и часовщик в министры попал. Кафтан ему форменный выдали, ленту через плечо — красота! И работы немного — всего и дел, что на заседания приходить. Одно плохо — чин вроде есть, а внимания к часовщику никакого. С каждым министром царь поговорит, государственные дела обсудит. Кого за усердие похвалит, а кого и поругает. И к часовщику тоже подойдёт, спросит:

— Как у вас дела, господин Министр?

— Время идёт своим чередом и порядком, — ответит часовщик. А что ещё ответить — не бывало такого, чтоб время позадержалось. И спешить ему тоже не доводилось.

— Хорошо, — скажет царь. И дальше пойдёт. А часовщику обидно — все министры, как министры, а он будто место пустое.

И вот однажды спрашивает царь часовщика как обычно, а тот в ответ:

— Беда, государь! Не уследили мы — ушло время вперёд на целый час, отстали мы от него. Того гляди, так в прошлом и застрянем.

Солнце взойдёт — а у нас ночь, лето придёт — а у нас мороз.

Не вели казнить, государь! — и в ноги царю бросился.

Призадумался царь. И министры все задумались — шутка ли, с самим Временем разойтись. Собрались все кругом, на часовщика смотрят.

Тут царь и говорит:

— Сильными нам надо быть — тогда с бедой справимся. Что было, да кто виноват — потом разберём. Встань сейчас, и скажи — что делать надо?

— Благодарю, государь, за милость твою, отвечает часовщик. — Я так думаю — надо нам все часы на час вперёд перевести. Тогда часы время догонят, а там уж и мы за ними подтянемся.

Зашумели министры, заволновались. Непростое это дело — за часами гнаться. Не первый год царству, давно все дела размерены — и вдруг, на тебе, целый час долой. А деться-то некуда, дело серьёзное.

— Быть тому, — говорит царь. Назначая тебя Чрезвычайным Министром, чтоб ты немедленно этим делом занялся. Уж проследи, чтобы всё ладом было, не подведи. Сделаешь — мне доложишь, лично. А вы, — это уже остальным, — Чрезвычайному Часовых Дел Министру помогайте. Ему ведь нелёгкое дело поручено. Оглядел царь всех и добавил:

— Хорошо, когда дельный человек в министрах. С таким и беды не страшны.

Поклонился часовщик царю и ответил:

— Спасибо, великий государь, за доверие твоё. Слово даю, исполню всё в точности. Справимся мы с бедой, догоним время. И полгода не пройдёт — всё в порядке будет. А тогда уж можно часы и обратно перевести.

Вопросы самым внимательным!

1. Были ли в часовой башне часы?
2. В каких часах используются свечи?
3. Чем занимается часовая?
4. Какие самые точные часы?
5. Чем солнечные часы отличаются от аналоговых?
6. Можно ли сделать песочные часы без песка?
7. Как выглядит стрелка на солнечных часах?
8. Что такое клепсидры?
9. Второе название песочных часов?
10. Как работал первый будильник?

Спасибо за внимание!

Виды часов, механизм работы

Солнечные часы

Солнечные часы основаны в основном на тени, которую стилус отбрасывает на поверхность. Поскольку солнце имеет разную ориентацию и Земля совершает свое вращательное движение, разные часы дня могут быть зафиксированы на поверхности, и стилус будет проецировать тень в соответствии с временем суток, в котором мы находимся.

Солнце встает на востоке, в полдень проходит через юг и заходит на западе. Полдень считается 12 часов утра. Предполагаемое движение солнца в течение этого периода - постоянное движение. Он исчезает на западе и снова движется на восток, но, когда это происходит, для нас наступает ночь. Таким образом мы видим, что весь путь солнца имеет угол 360 градусов примерно за 24 часа. Скорость, с которой он движется, составляет 15 шестидесятеричных градусов в час.

Основные части солнечных часов — указатель, отбрасывающий тень и играющий роль стрелки, и циферблат с нанесенными на него делениями, обозначающими часы суток. Перемещение стрелки-тени, отражающее суточное вращение Земли, позволяет определять время.

Плоскость циферблата может быть установлена горизонтально, вертикально (на стене здания) или наклонно (например, в плоскости, параллельной плоскости земного экватора). В зависимости от этого изменяется и оцифровка циферблата. По-разному может устанавливаться и указатель, отбрасывающий тень.

Наиболее просты экваториальные солнечные часы, у которых указатель расположен параллельно оси вращения Земли и направлен на полюс мира, а плоскость циферблата перпендикулярна этому направлению. Благодаря такому расположению конец тени указателя всегда описывает на циферблате правильную окружность, перемещаясь при этом с постоянной угловой скоростью. Поэтому, в отличие от других типов солнечных часов, цифры на циферблате располагаются равномерно, как на обычных часах, которыми пользуются в быту. Разница лишь в том, что окружность разделена не на 12, а на 24 ч.

Водяные часы

Водяные часы – клепсидры (klepto – скрываю, hydor – вода)

Конструкции для определения времени при помощи воды использовались еще во 2 тысячелетии до н.э. в Греции, Месопотамии, Индии. Самые ранние из дошедших до нас найдены в Египте.

Основной принцип работы водяных часов – измерение времени по указателю, передвигаемому под давлением текущей воды. Простейшие клепсидры представляют собой 2 сосуда, расположенных на разных уровнях. Вода капает из отверстия верхнего сосуда в нижний, а время определяется по количеству вытекшей воды.

Отличительной особенностью водяных часов по сравнению с солнечными является отсутствие привязки к астрономическим явлениям (восход-заход солнца). Ориентироваться в сутках по клепсидам сложно, однако отсчитывать, сколько времени прошло с определенного момента, очень удобно. Получается такой своеобразный таймер, говоря современным языком.

Представляется, что простейшими водяными часами были китайские и индийские часы этого рода. Они имели форму полусферической чаши с небольшим отверстием в дне, через которое медленно вытекала вода. Эти водяные часы, способные измерять продолжительность интервалов времени между моментом помещения чаши на водную поверхность и ее погружением в воду, были, собственно говоря, аналогией одного типа песочных часов.

Песочные часы

Песочные часы (медицинские часы) – прибор, который состоит из двух сосудов, соединенных между собой узкой горловиной. Принцип работы основан на пересыпании песка, цинковой или свинцовой пыли, молотой яичной скорлупы, соли или других сыпучих веществ из одной емкости в другую. Интервал от начала пересыпания до окончания – это измерительное время. Оно может составлять от нескольких секунд до нескольких часов. Но самыми востребованными являются часы с измерением времени от до 1 до 20 минут.

Как и много веков назад, емкости для песочных часов изготавливаются из специального лабораторного стекла, основания – из различных материалов: дерева, пластика, металла, мрамора и других. Стекло, как материал для сосудов, выбран неслучайно. Как и лабораторная посуда из стекла, они должны быть прозрачны, влагонепроницаемы, выдерживать большие температурные перепады. Для удобства определения интервала измеряемого времени пластиковые подставки окрашиваются в различные цвета. Кроме того, на колбах указывается расчетное время часов.

Несмотря на большое количество преимуществ, все же песочные часы имеют и несколько недостатков:

- достаточно короткий интервал измерительного времени;
- при длительном использовании ухудшается внутренняя поверхность колбы, увеличивается диаметр горлышка;
- не исключено дробление песчаных или других зерен на более мелкие.

Огненные часы

Лампадные часы

В лампу из глины или стекла наливалось столько масла и подбирался такой фитиль, чтобы хватило на определённое время горения светильника. Больше всего этими часами пользовались рудокопы: тогда в лампу наливалось масла на 10 часов горения. Когда заканчивалось масло, заканчивался и рабочий день. Лампадные часы часто делались расширяющимися кверху для равномерного понижения уровня масла: когда масла много, давление его больше и горит оно быстрее, чем, когда масла мало, значит, за одно и то же время выгорает больший объём, но ввиду расширения лампы вверху площадь сечения там велика, поэтому хотя выгорит больше, уровень масла уменьшится настолько же.

Свечные часы

Три тысячи лет назад китайский император Фо-Хи придумал приспособление, с помощью которого можно было определить время ночью и днем. Огненные часы этого типа называют

фитильными.

На длинном шнуре, сделанном из сухой древесины или грибов, завязывали узелки, а затем поджигали. Фитиль горел медленно и с постоянной скоростью, что позволяло ориентироваться во времени. Если человеку надо было, например, проснуться в определённое время, то горящий фитиль клали к босым ногам спящего: жжет пальцы – пора вставать.

Позднее главной частью фитильных часов стал металлический фитиль, покрытый смесью дегтя с опилками. К нему через определенные расстояния прикреплялись металлические шарики на нитях. Пережигание нити вызывало громкое падение шарика, которое указывало, что истёк определённый промежуток времени. Конечно, скорость сгорания фитиля зависела от многих обстоятельств, а потому для определения ее требовался большой опыт (и в том числе понимание физических явлений).

В Китае и Японии также использовались огненные часы другого типа – свечные (в Японии свечные часы называли «сенько», а в Китае – китайскими спичками). Сначала изготавливали специальный состав: древесину определённых сортов (сандал/корень вяза) растирали в порошок и смешивали с древесной пылью, благовониями и водой. Из получившейся пасты делали спиралеобразные длинные палочки, способные гореть месяцами. На поверхности ставились метки: таким образом, при сгорании определённой части свечи отмерялся определённый отрезок времени.

Если необходимо было известить владельца о наступлении конкурентного времени, то к палочке, также как и в фитильных часах, на определённой высоте приделывался металлический шарик, который падал вниз и создавал звон.

Спустя много веков свечные часы «добрались» до Европы. Они представляли собой очень длинную (около метра высотой) простую свечу с нанесенной на ее поверхность шкалой. Для отсчета времени, также как и в Китае, использовались падающие, создающие звон

Кварц — это такой кристалл, который изменяет свою форму, когда по нему проходит электричество, и наоборот: при изменении своей формы он вырабатывает электричество обратно.

Главная деталь генератора — пластинка из кварца нужного размера. От размера зависит частота собственных механических колебаний пластинки. Эту пластину закрепляют между двумя электродами, на которые подается переменный ток. Пластинка сгибается от тока и при разгибании сама вырабатывает электрический импульс. Частота этих импульсов равна частоте разгибаний — собственных механических колебаний пластинки.

Создатели часов, время создания

Солнечные часы - точная дата возникновения солнечных часов, которые в своем первоначальном виде имели форму обелиска, неизвестна. Некоторые исторические источники считают самым первым упоминанием о солнечных часах сообщение о них в рукописи китайца Чиу-пи периода около 1100 г. до н.э., в которой указывается, что с помощью солнечных часов китайцы легко установили летнюю высоту Солнца. Самым старым из сохранившихся письменных документов о солнечных часах, датированных 732 г. до н.э., мы находим в Библии, в двадцатой главе Книги Царств. Под солнечными часами Аха-за здесь понимаются обелисковые солнечные часы царя Ахаза, жившего около 732 г. до н.э.

Водные часы - принято считать, что самые ранние водяные часы датируются около 1500 г. до н.э. Первые такие часы были найдены в захоронении Аменхотепа I в Египте. Изобрел часы, предположительно, египетский придворный ученый Аменемхет. Но не только египтяне использовали водные часы. Согласно раскопкам, известно, что древние греки уже с 325 г. до н.э. применяли их. Они называли такие часы «клепсидрами». Это переводится как «водяные воры» (др.-греч. κλεψύδρα от κλέπτω «красть, скрывать» + ὕδωρ «вода»).

Огненные часы - В Европе и Китае были так называемые «огневые» часы — в виде свечей с нанесенными на них делениями. Первые огненные часы придумал первый император Китая Фо - Хи примерно 30000 лет тому назад, чтобы с их помощью измерять дневное и ночное время.

Механические часы - Из ранних механизмов, таких как башенные часы в Вестминстерском аббатстве в Англии (1288 г.), в храме Кентерберри (1292 г.), в Флоренции (1300 г.), к сожалению, ни один не сумел сберечь имена их создателей, оставшись неизвестными.

В 1402 году были сооружены Пражские башенные часы, оснащенные автоматически подвижными фигурками, которые во время каждого боя курант отображали

определенный набор движений, олицетворяя историю. Самая древняя часть Орля – механические часы и астрономический циферблат, была реконструирована в 1410 году. Каждая составляющая деталь была произведена часовым мастером Микулашем из Кадани по проекту астронома и математика Яна Шинделя.

Электронные часы - Идея создать электронные устройства появилась в 1952 г. сразу у двух производителей: LeapBesancon (Франция) и ElginWatchCompany (США). В 1960-м французские производители начали использовать подзаряжаемые аккумуляторы. Часть системы располагалась на часовом корпусе, часть – на подставке для подзарядки. Идея аккумуляторов продержалась недолго и временно ушла с рынка. Приходилось подзаряжать их достаточно часто, и это было не слишком удобно.

Первые настоящие электронные часы с дисплеем появились в 1970 году. Это была совместная разработка двух известнейших компаний – упомянутой американской Hamilton и японской Seiko. Новое предложение на рынке называлось SeikoPulsar, информацию оно отображало с помощью дискретных светодиодов.

История часовой башни

Располагаясь на самой высокой точке крепости, Часовая башня служила главным сторожевым постом и, вероятно, была центром командования крепостным гарнизоном. У нижегородского краеведа Николая Храмцовского можно встретить объяснение названия башни: в XVI веке за счёт государевых средств на сооружении были установлены главные городские часы и набатные колокола, звон которых взывал защитников цитадели к обороне.

Часовой механизм размещался наверху башни, внутри деревянной часовой избы, выполненной в виде пятигранного сруба. В соответствии с суточным счётом Древней Руси, циферблат имел 17 делений, по количеству часов самого продолжительного летнего дня. Отдельно отсчитывали дневные и ночные часы: первый час восхода солнца знаменовал 1-й час дня, а час солнечного заката обозначал 1-й час ночи.

В XVIII столетии, после реконструкции, часовой механизм стал отбивать и доли часа, о чём свидетельствует опись 1703 года, сделанная нижегородским воеводой. При башне служил специально обученный часовщик, следивший за точностью хода часов. С дозорной вышки Часовой башни наблюдали за приближением неприятеля по Волге и по суше. Фортификация не имела орудийных установок и пушек, но в башенном погребе хранили порох и продовольственные припасы. Во время пожара 1807 года Часовая башня утратила каменные своды, на стенах появились сквозные трещины. В 1954 году реставраторы возродили сооружение, восстановив своды, зубцы, фрагменты повреждённой кладки и деревянную надстройку. Верхний шатёр башни был увенчан позолоченным флюгером-флажком в виде оленя — символа Нижнего Новгорода.

В годы Великой Отечественной войны на верхней площадке Часовой башни стояли зенитные пулемёты, служившие воздушной обороной Нижнего Новгорода. С 1970-

х годов в башне находится пост №1 у Вечного огня, где в советское время несли почётный караул школьники-комсомольцы.

Кто такой часовщик и почему профессия пропала

В некоем царстве, в некоем государстве жил когда-то часовщик.

И был то не простой часовщик, а Часовых Дел Министр. У царя министров много, как же ему иначе. Есть важные, есть и не очень. Вот и часовщик в министры попал. Кафтан ему форменный выдали, ленту через плечо – красота! И работы немного – всего и дел, что на заседания приходить. Одно плохо – чин вроде есть, а внимания к часовщику никакого. С каждым министром царь поговорит, государственные дела обсудит. Кого за усердие похвалит, а кого и поругает. И к часовщику тоже подойдёт, спросит:

– Как у вас дела, господин Министр?

– Время идёт своим чередом и порядком, – ответит часовщик. А что ещё ответить – не бывало такого, чтоб время подзадержалось. И спешить ему тоже не доводилось.

– Хорошо, – скажет царь. И дальше пойдёт. А часовщику обидно – все министры, как министры, а он будто место пустое.

И вот однажды спрашивает царь часовщика как обычно, а тот в ответ:

– Беда, государь! Не уследили мы – ушло время вперёд на целый час, отстали мы от него. Того гляди, так в прошлом и застрянем.

Солнце взойдёт – а у нас ночь, лето придёт – а у нас мороз.

Не вели казнить, государь! – и в ноги царю бросился.

Призадумался царь. И министры все задумались – шутка ли, с самим Временем разойтись. Собрались все кругом, на часовщика смотрят.

Тут царь и говорит:

– Сильными нам надо быть – тогда с бедой справимся. Что было, да кто виноват – потом разберём. Встань сейчас, и скажи – что делать надо?

– Благодарю, государь, за милость твою, отвечает часовщик. – Я так думаю – надо нам все часы на час вперёд перевести. Тогда часы время догонят, а там уж и мы за ними подтянемся.

Зашумели министры, заволновались. Непростое это дело – за часами гнаться. Не первый год царству, давно все дела размерены – и вдруг, на тебе, целый час долой. А деться-то некуда, дело серьёзное.

– Быть тому, – говорит царь. Назначаю тебя Чрезвычайным Министром, чтоб ты немедля этим делом занялся. Уж проследи, чтобы всё ладом было, не подведи. Сделаешь – мне доложишь, лично. А вы, – это уже остальным, – Чрезвычайному Часовых Дел Министру помогайте. Ему ведь нелёгкое дело поручено.

Оглядел царь всех и добавил:

– Хорошо, когда дельный человек в министрах. С таким и беды не страшны.

Поклонился часовщик царю и ответил:

– Спасибо, великий государь, за доверие твоё. Слово даю, исполню всё в точности.

Справимся мы с бедой, догоним время. И полгода не пройдёт – всё в порядке будет. А тогда уж можно часы и обратно перевести.



