

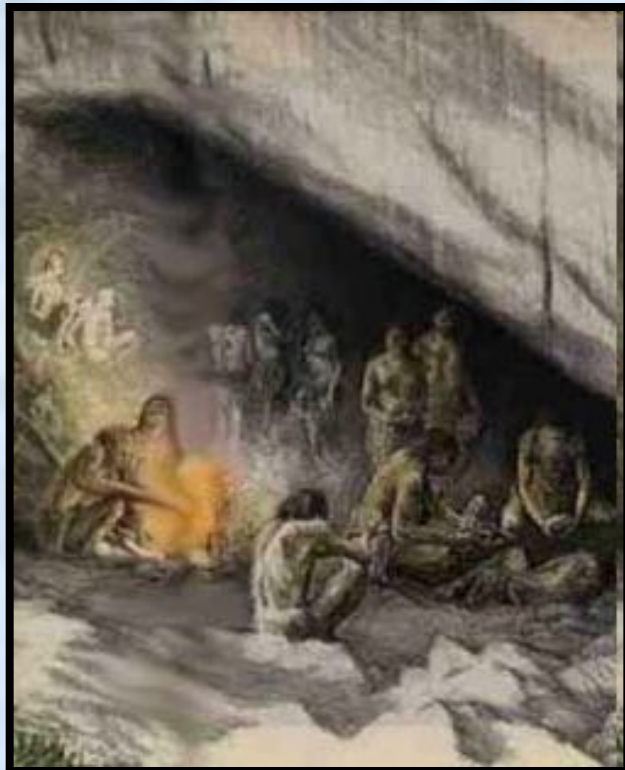
Электронагревательные приборы на кухне

**Презентация по физике
Ученицы 10 класса
Елагиной М.В.
МОУ КСОШ №13
Педагог: Васильева М.В.
2012 год**

Электронагревательные приборы



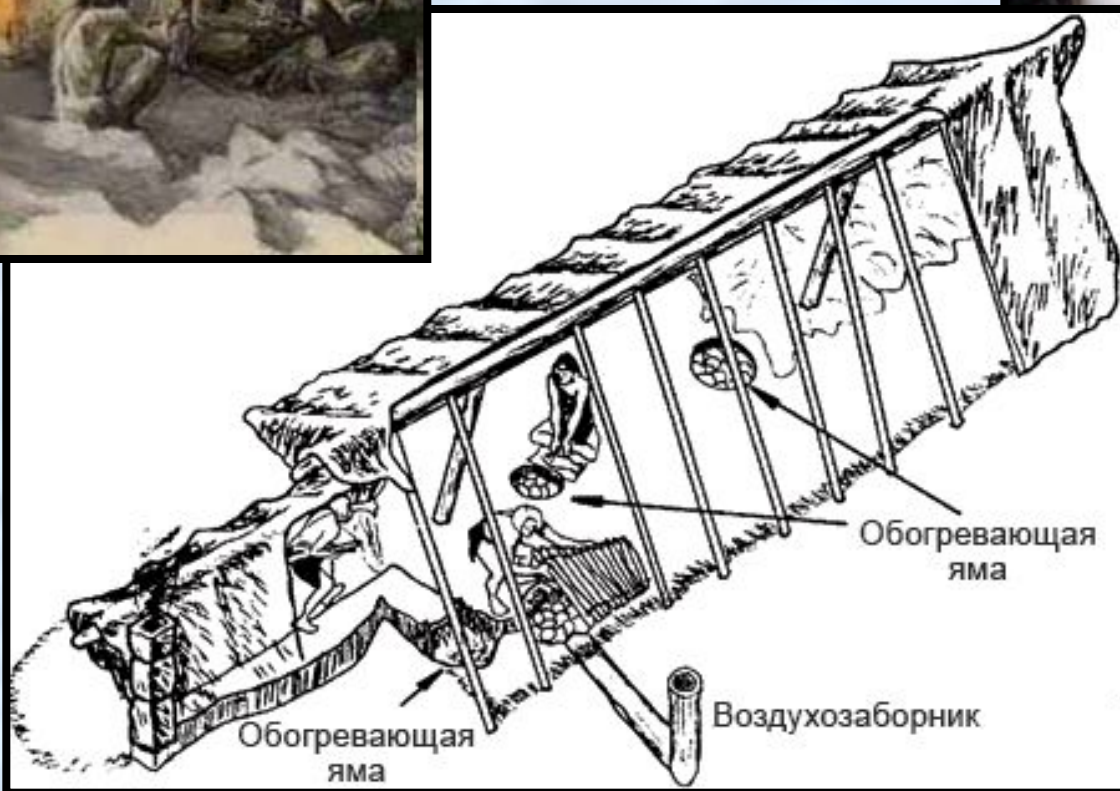
ПЛИТА



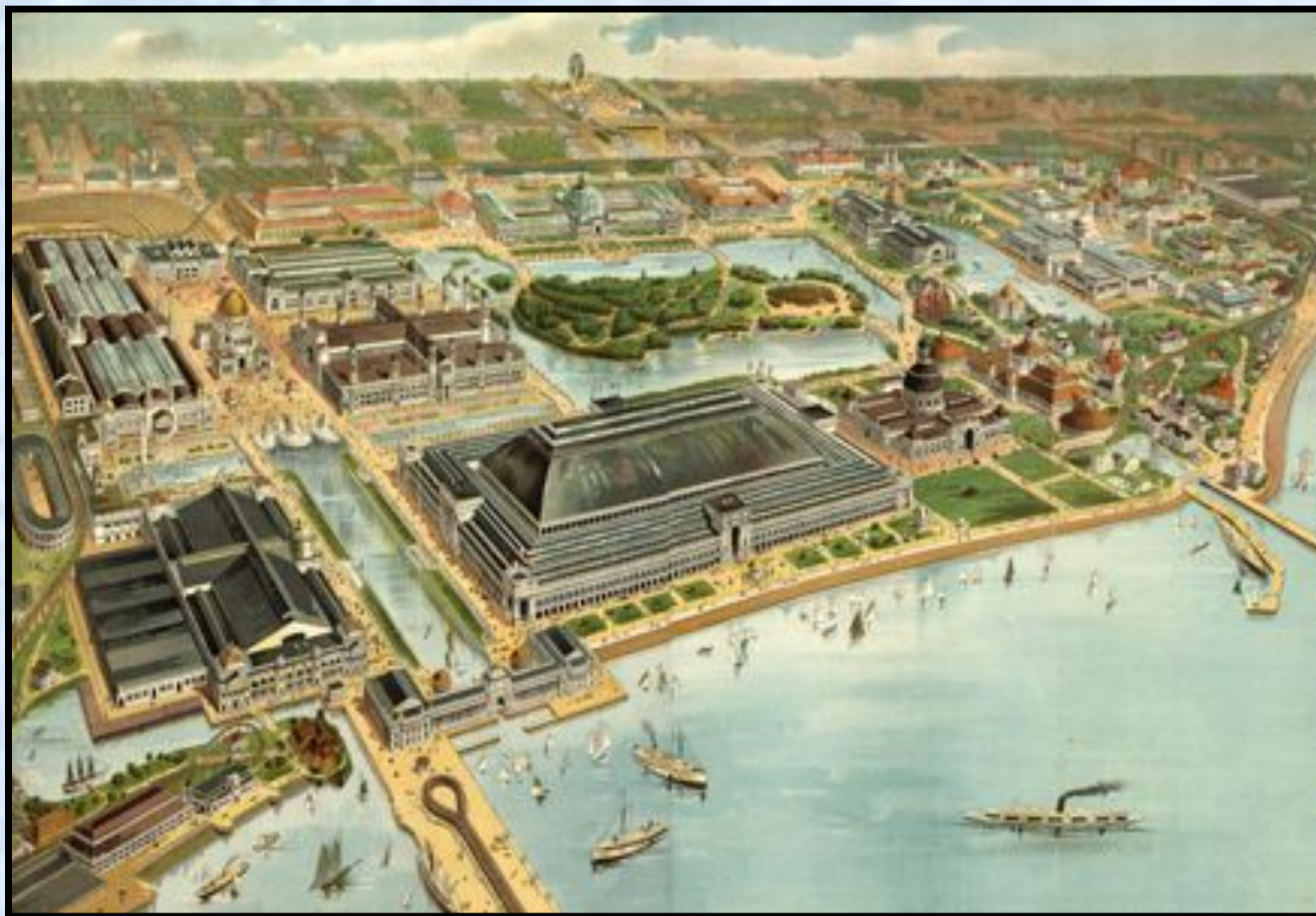
Первобытные печи



Русская печь



Так выглядели павильоны
Всемирной торговой выставки в Чикаго,
1893 год





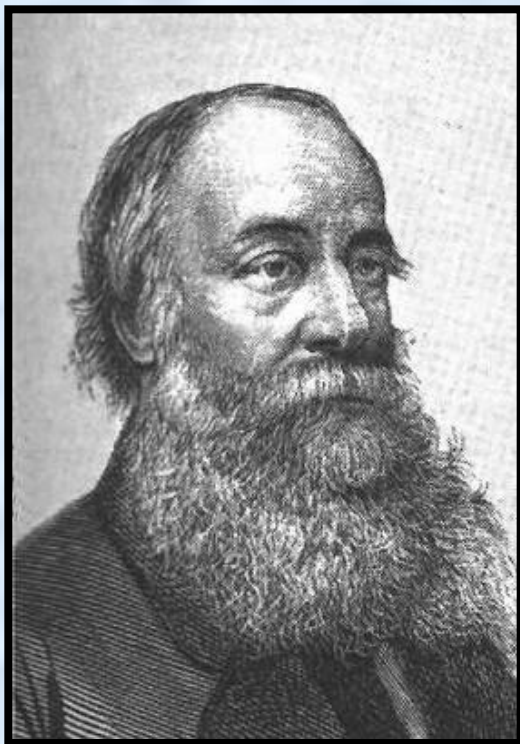
Эмиль Ратенау



1883 год - основание общества Allgemeine
Electricitats-Gesellschaft (AEG)

Закон Джоуля — Ленца (1840г)

При протекании тока по проводнику происходит превращение электрической энергии в тепловую, причём количество выделенного тепла будет равно работе электрических сил



$$Q = I^2 R \Delta t$$

Джеймс Прескотт Джоуль

Эмилий Христианович Ленц

Электронагревательные приборы

Если сила тока одна и та же на всём протяжении электрической цепи, то в любом выбранном участке будет выделять тепла тем больше, чем выше сопротивление данного участка.

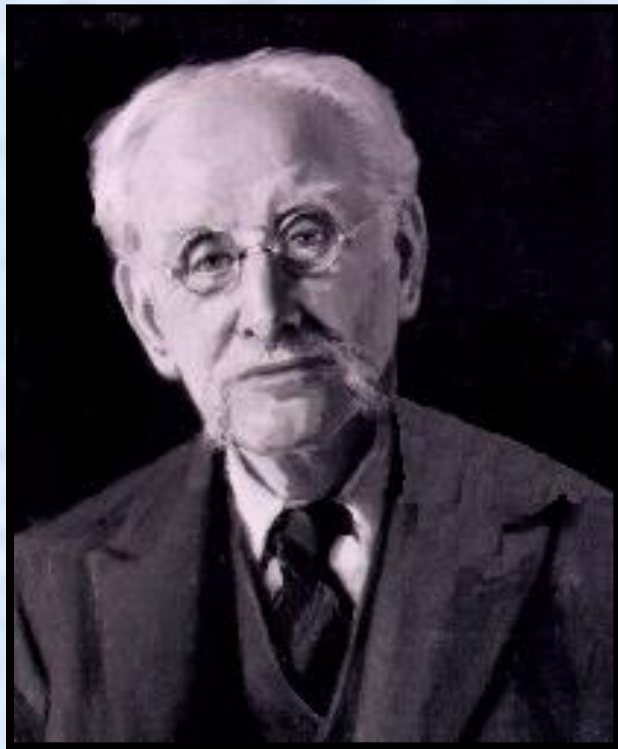
За счёт сознательного увеличения сопротивления участка цепи можно добиться локализованного выделения тепла в этом участке. По этому принципу работают электронагревательные приборы.

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

Сопротивление проводника

Вещество	Удельное сопротивление, Оммм ² /м
Алюминий	0,028
Вольфрам	0,055
Железо	0,098
Золото	0,023
Константан	0,44-0,52
Латунь	0,025-0,06
Манганин	0,42-0,48
Медь	0,0175
Молибден	0,057
Никелин	0,39-0,45
Никель	0,100
Нихром	1,1

ЧАЙНИК



Полковник
Рукес Эвелин Белл
Кромптон





Первый полностью автоматический чайник

Электрический чайник Петера Беренса



ТЭНы всякие нужны...

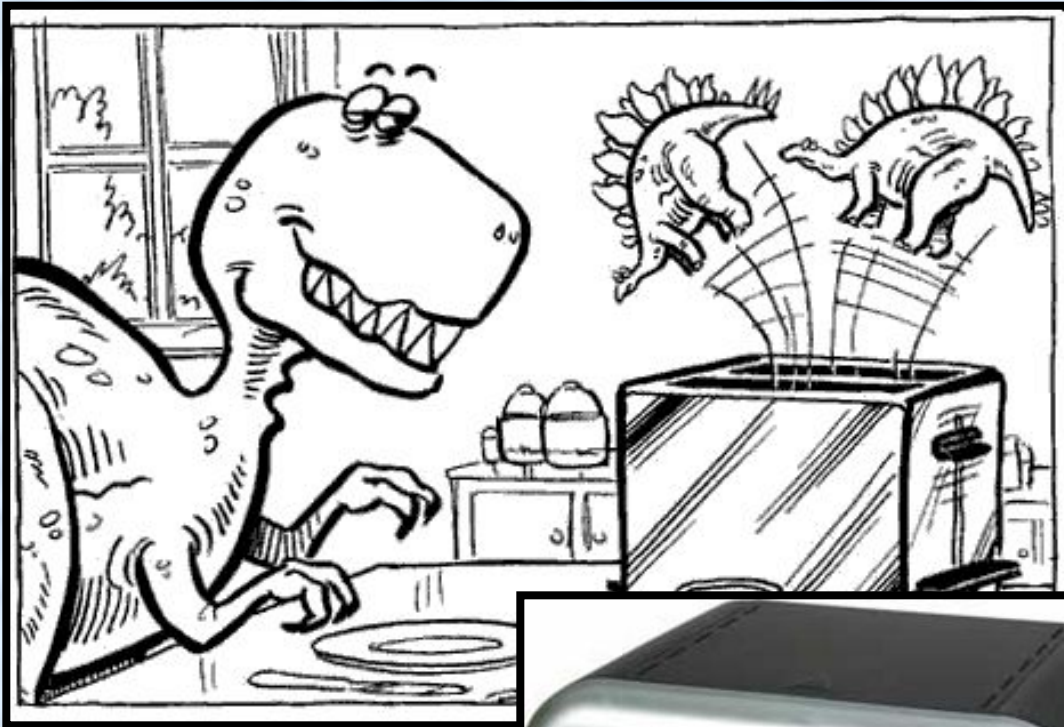


Открытый нагревательный элемент



Скрытый нагревательный элемент

ТОСТЕР, РОСТЕР



Ростер



Тостер