

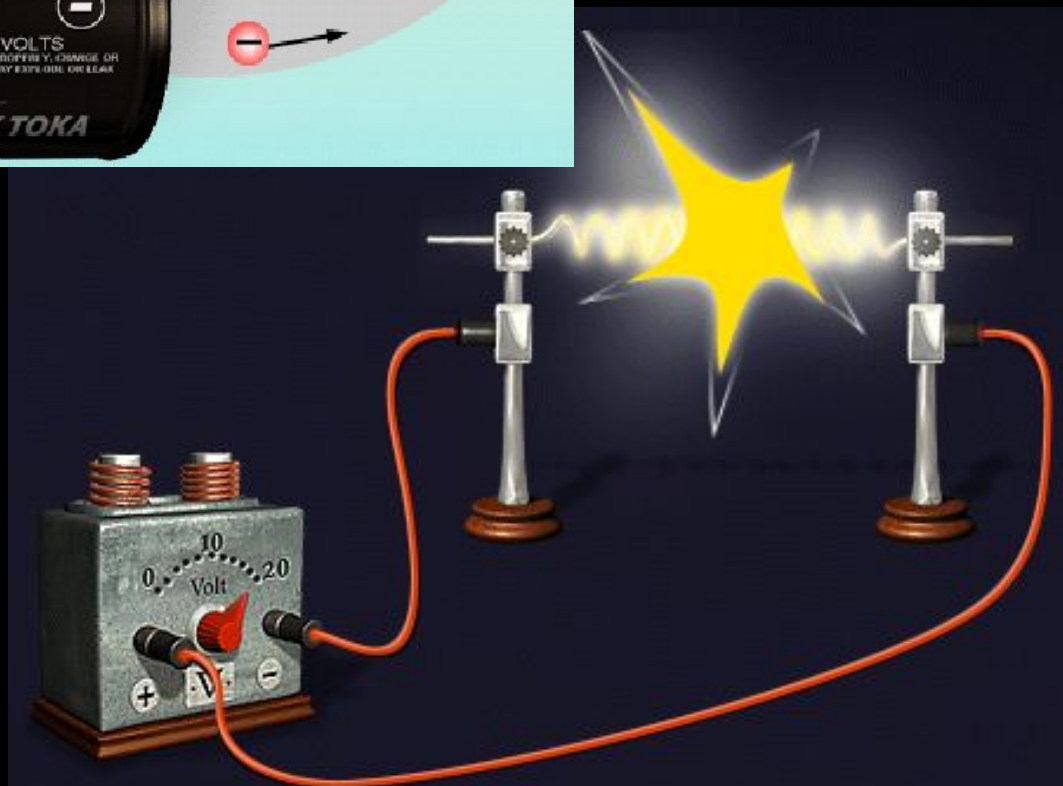
The background of the slide is a grayscale image of a circuit board. It features a complex network of black lines representing traces, with several circular pads and vias. The lines are interconnected, forming a grid-like structure with various geometric shapes. The overall aesthetic is technical and modern.

Электрический ток в металлах

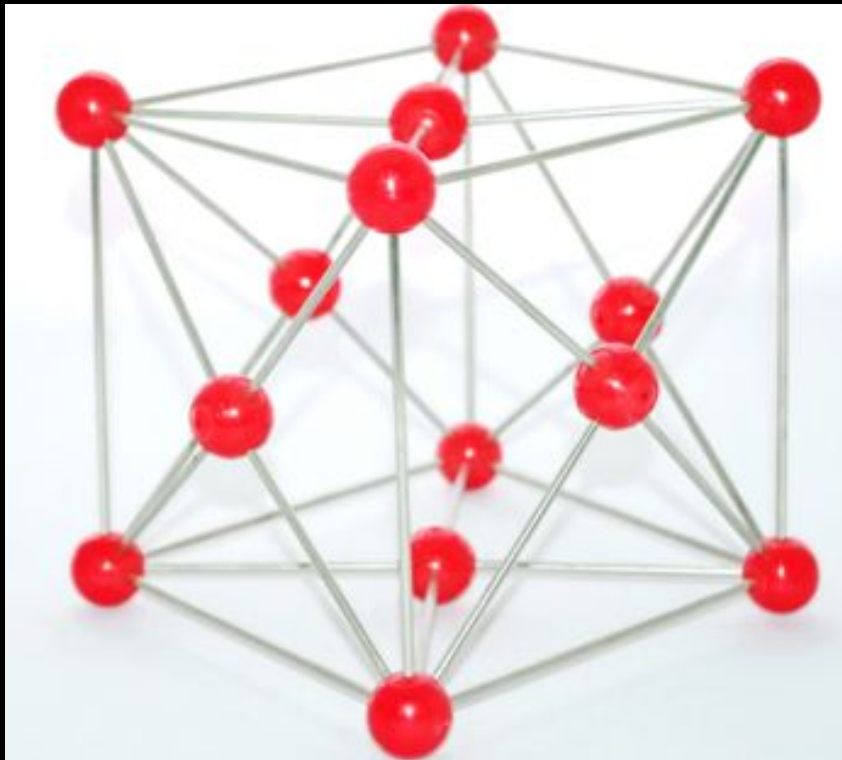
Выполнила 24 группа:
Григорян Артур, Майорова Аня,
Привалова Дарья, Сергей Ледков,
Челышева Яна, Даниил Мирошкин.

- Металлы — группа элементов, в виде простых веществ, обладающих характерными металлическими свойствами, такими, как высокие тепло- и электропроводность, положительный температурный коэффициент сопротивления, высокая пластичность, ковкость и металлический блеск.

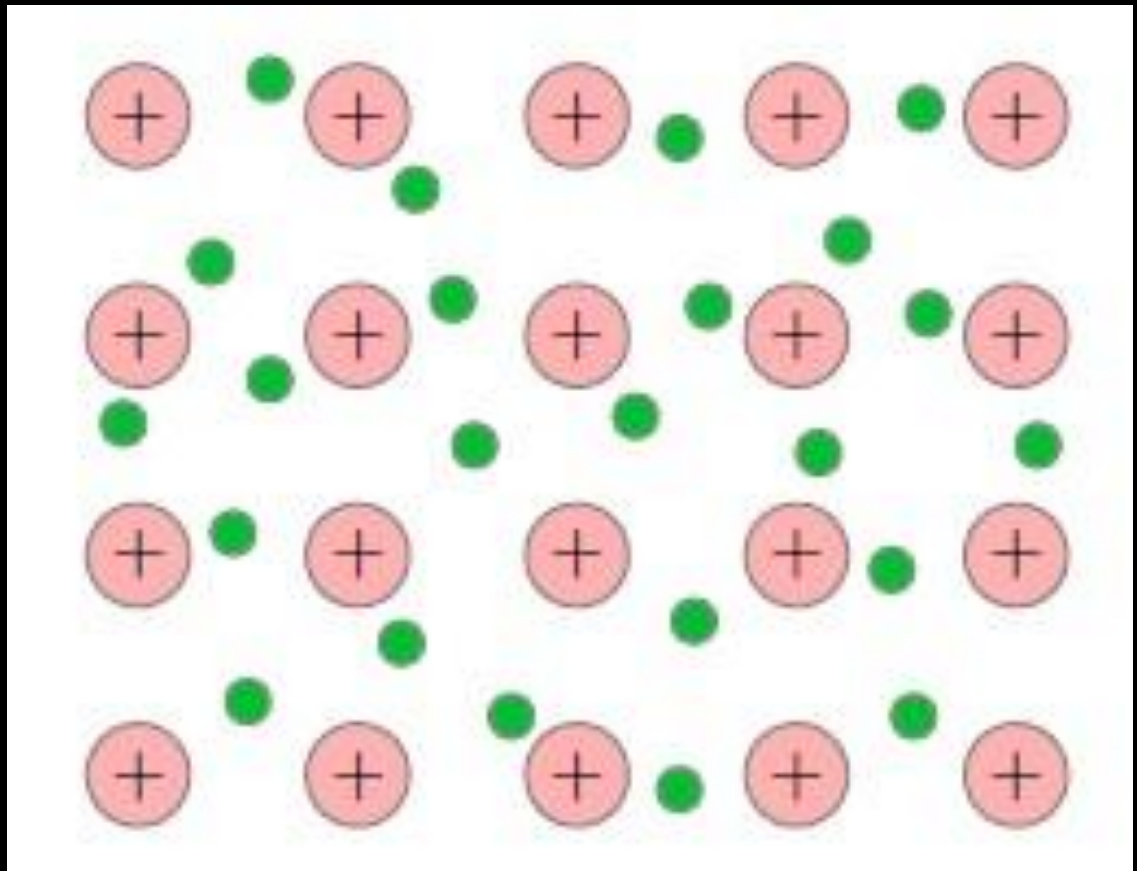




Металлы в твёрдом состоянии имеют кристаллическую структуру: расположение атомов в пространстве характеризуется периодической повторяемостью и образует геометрически правильный рисунок, называемый кристаллической решёткой.



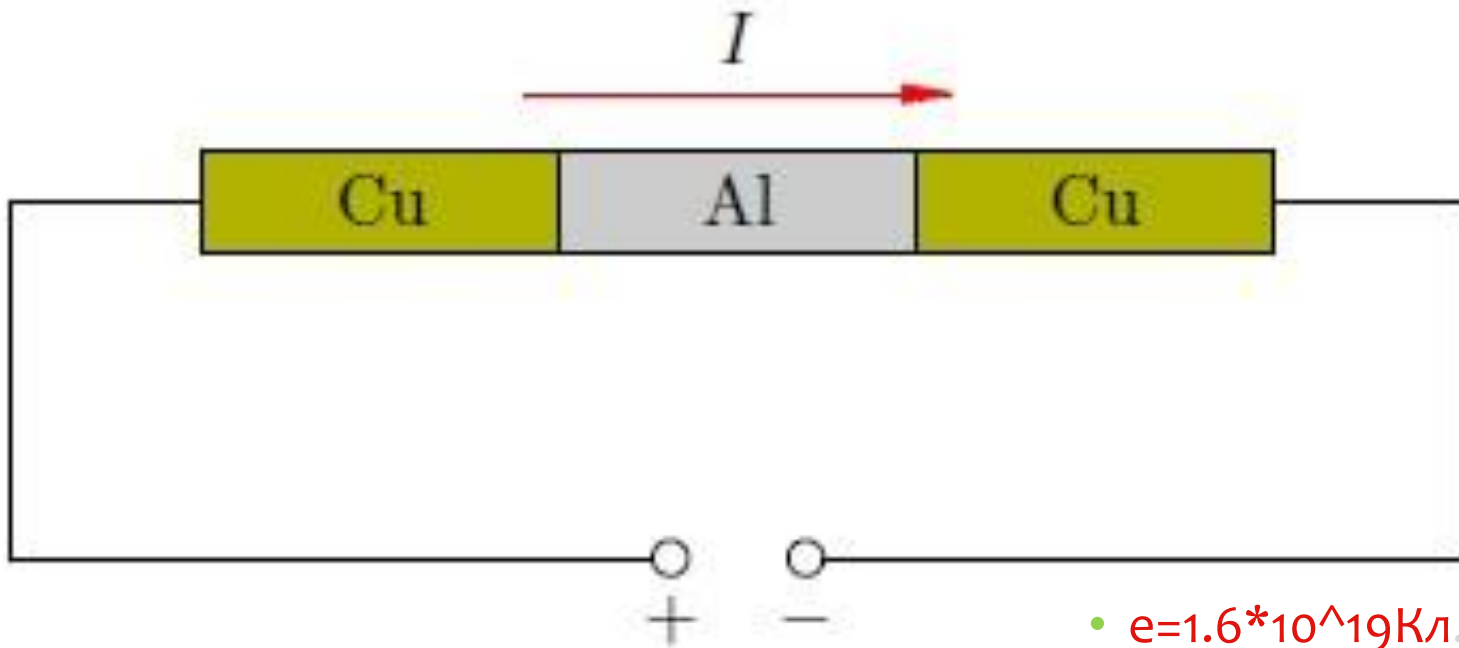
- Когда атомы металла занимают места в кристаллической решётке, валентные электроны покидают свои оболочки— они становятся свободными



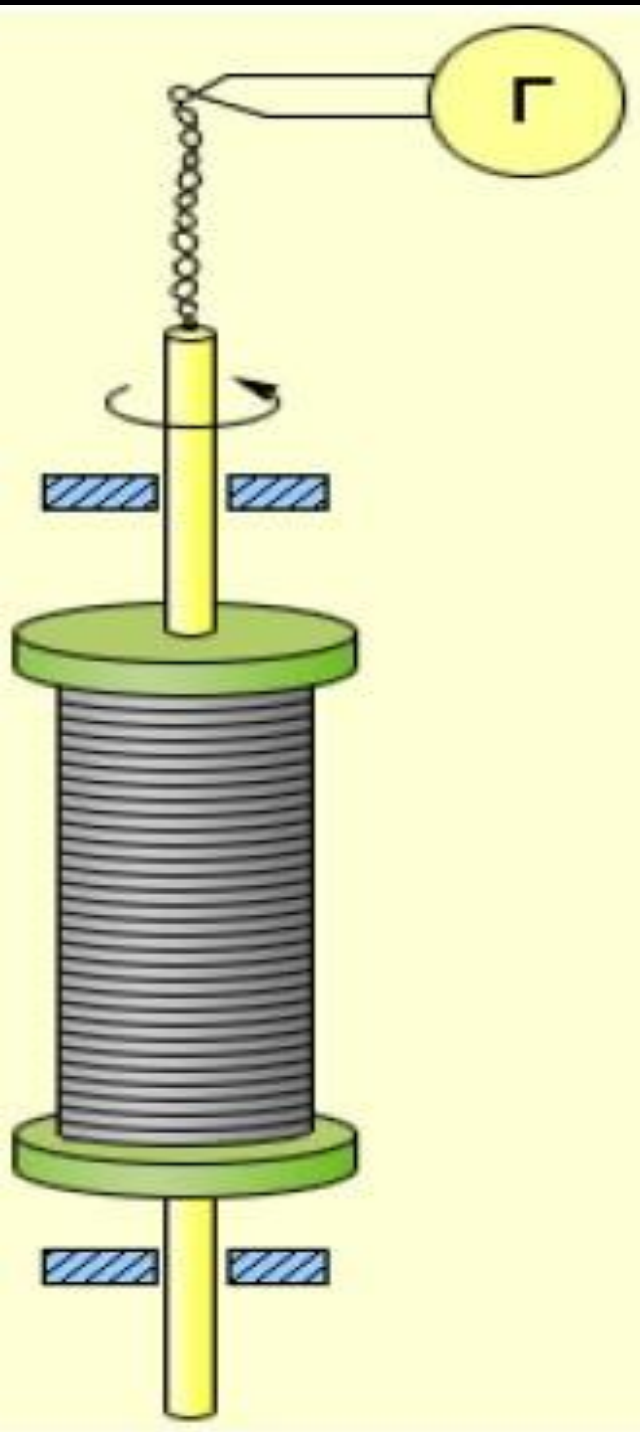
Упорядоченное движение электронов в металлическом проводнике



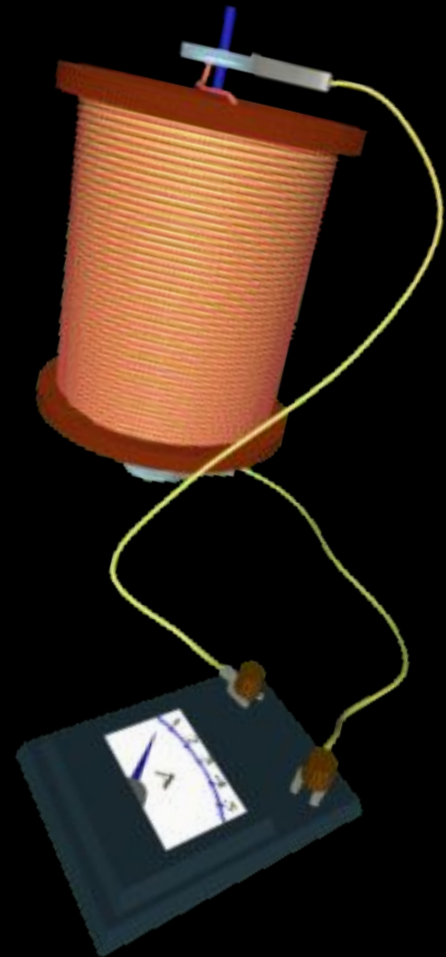
Опыт Э.Рикке. 1901 год



• $e=1.6 \cdot 10^{19}$ Кл.



Опыт Т. Стюарта
и
Р. Толмена
(1916 год).

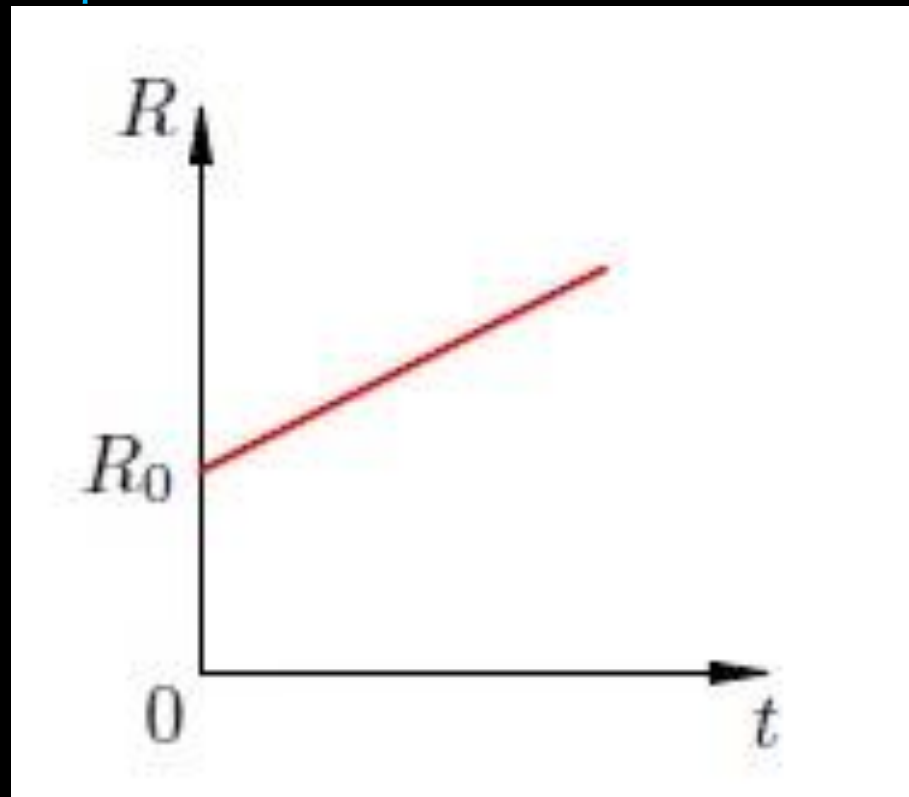


Зависимость сопротивления
металлического проводника от
температуры с хорошей точностью
является линейной:

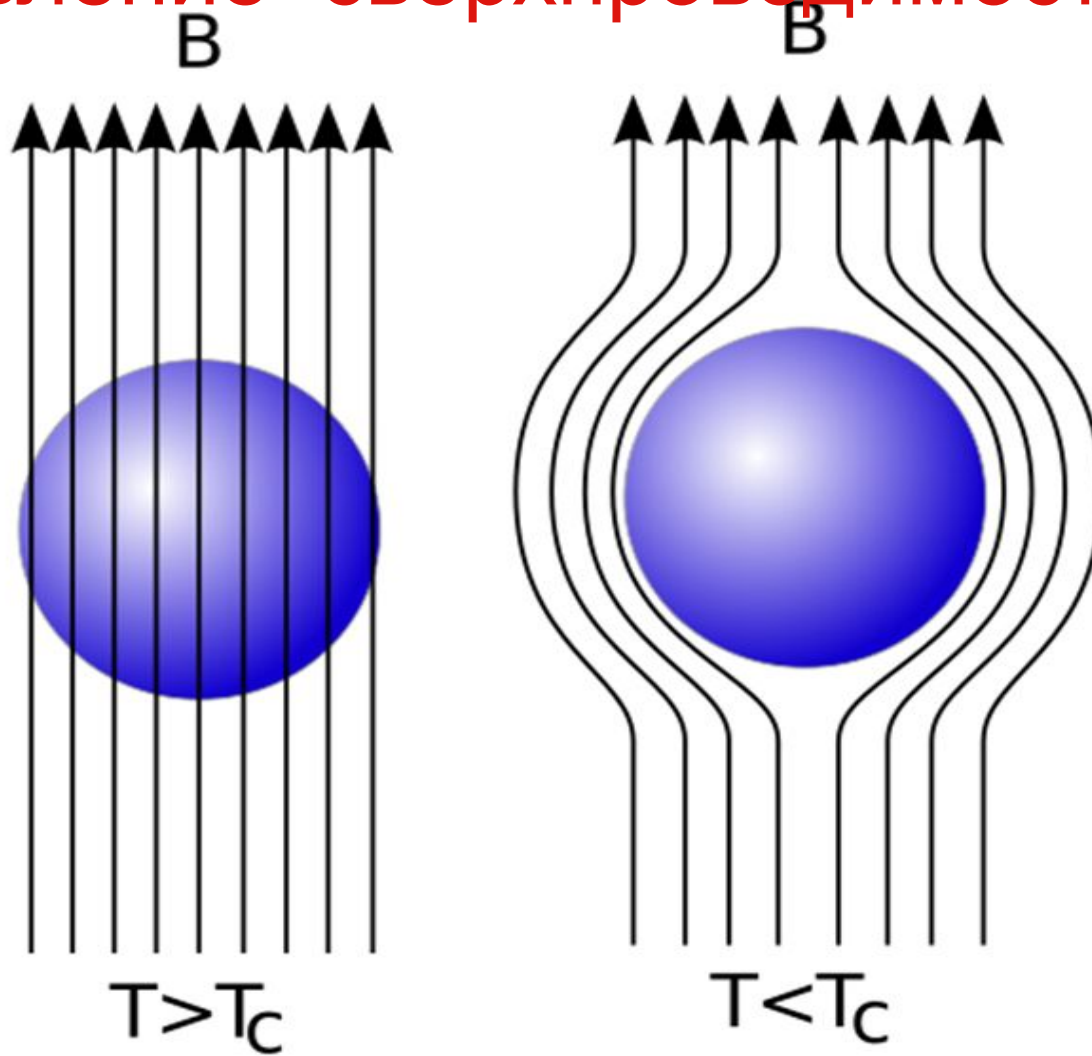
- $R=R_0(1+at)$

- Здесь R_0 — сопротивление проводника при 0°C

График зависимости является прямой линией

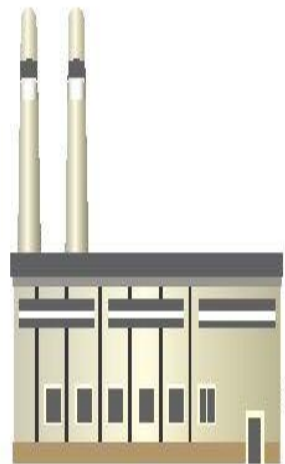


Явление сверхпроводимости

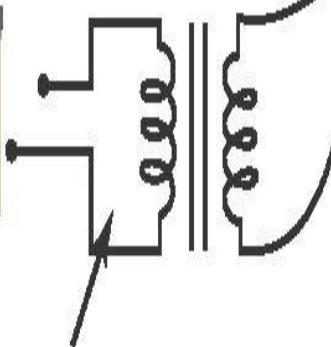


Электростанция

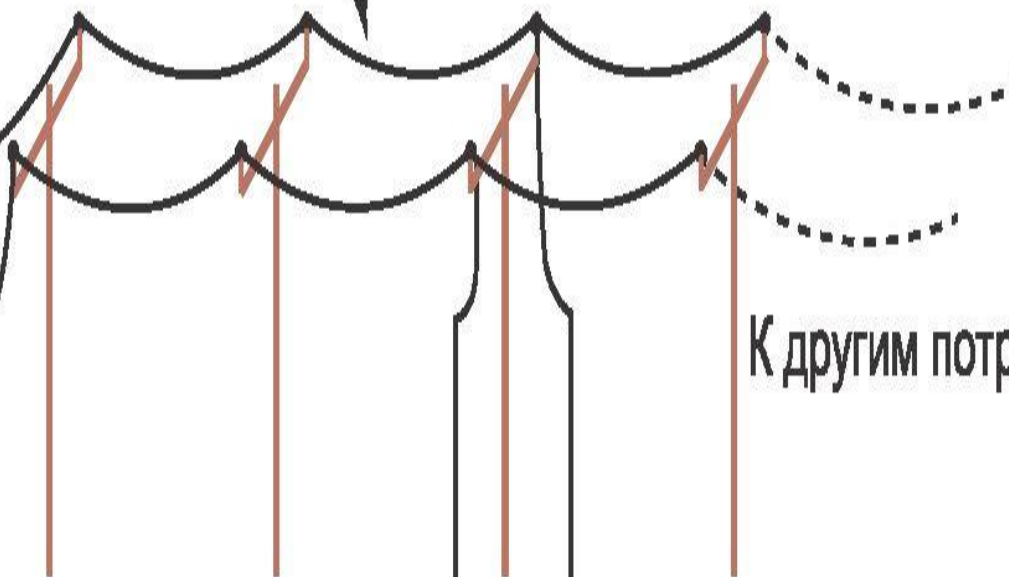
Высокое напряжение



Повышающий трансформатор



Низкое напряжение



К другим потребителям

Понижающий трансформатор



Потребители

Низкое напряжение

ЭЛЕКТРОМАГНИТ



Большой Адронный Коллайдер



A close-up photograph of a hand making the 'rock on' or 'devil horns' gesture. The index and middle fingers are extended upwards, and a bright blue, glowing lightning bolt or energy arc connects their tips. The background is a clear, light blue sky. The text 'Спасибо за внимание!' is overlaid at the bottom of the image.

Спасибо за внимание!