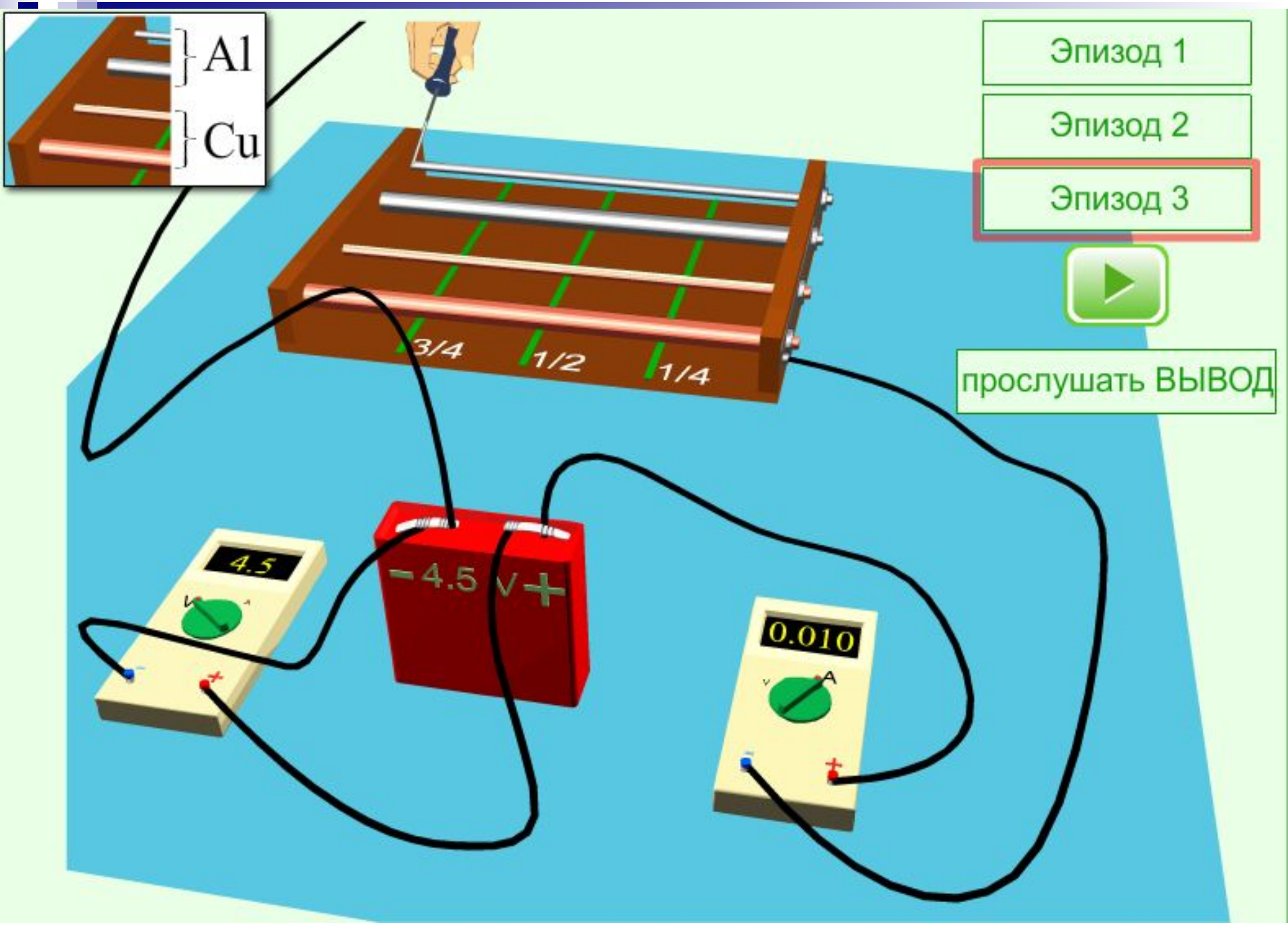
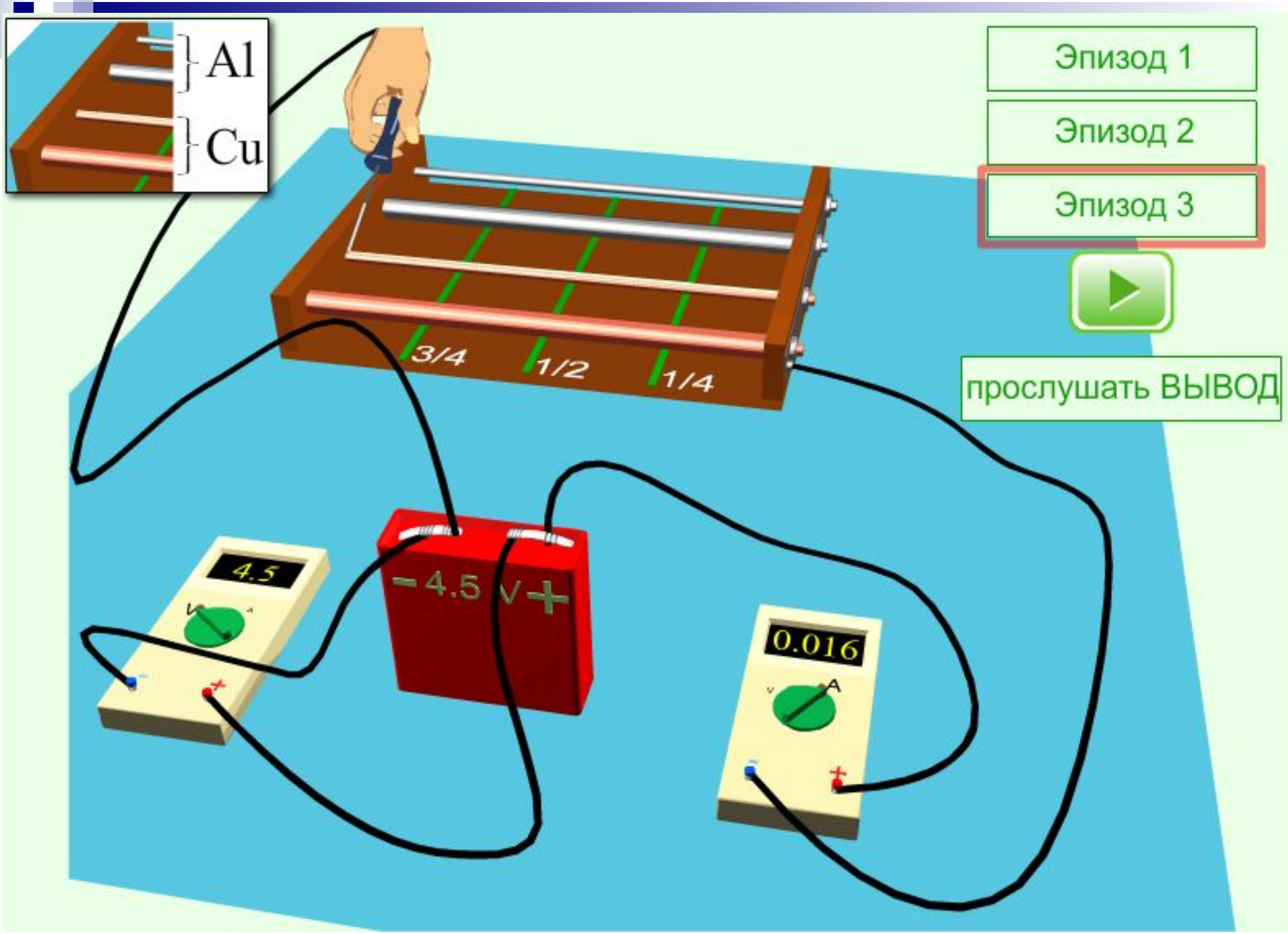
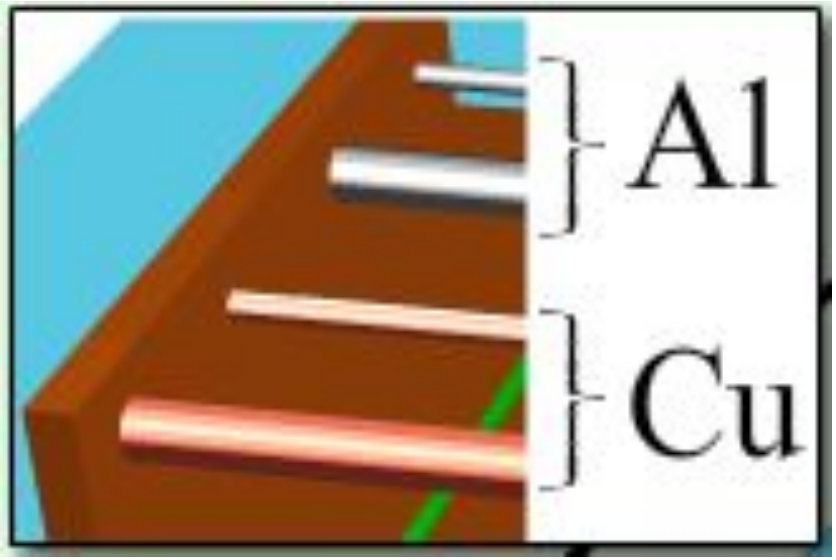
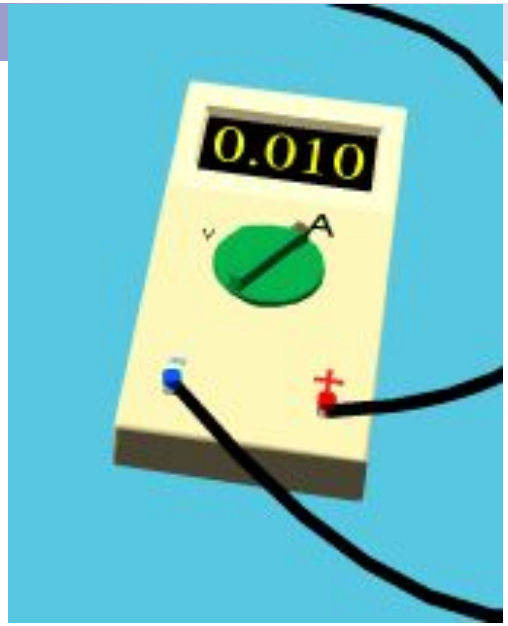
Электрическое сопротивление

Ом Георг


Al
Cu
3/4
1/2
1/4
4.5
−4.5 V+
0.010
Эпизод 1
Эпизод 2
Эпизод 3
прослушать ВЫВОД

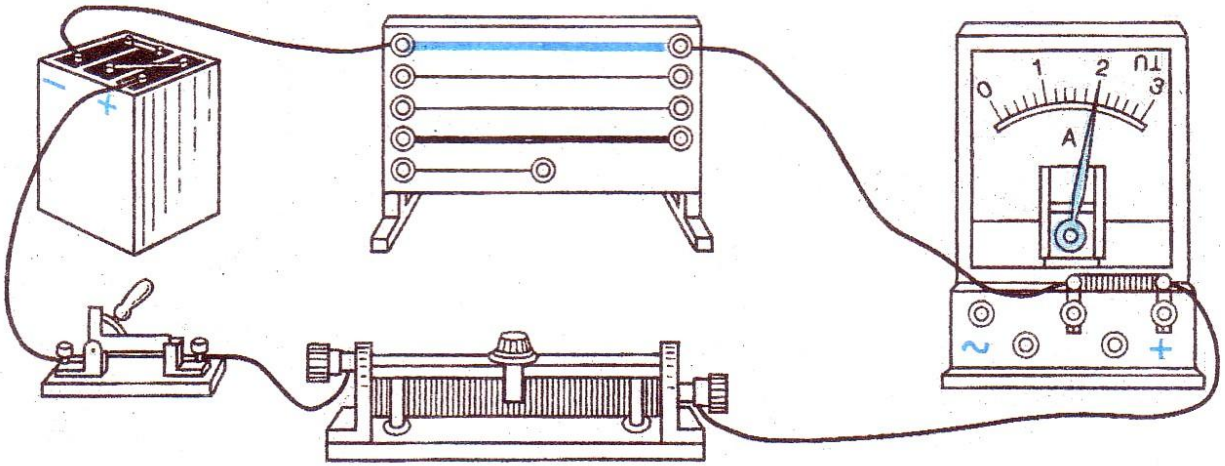

Al
Cu
3/4
1/2
1/4
4.5
−4.5 V+
0.016
Эпизод 1
Эпизод 2
Эпизод 3
прослушать ВЫВОД

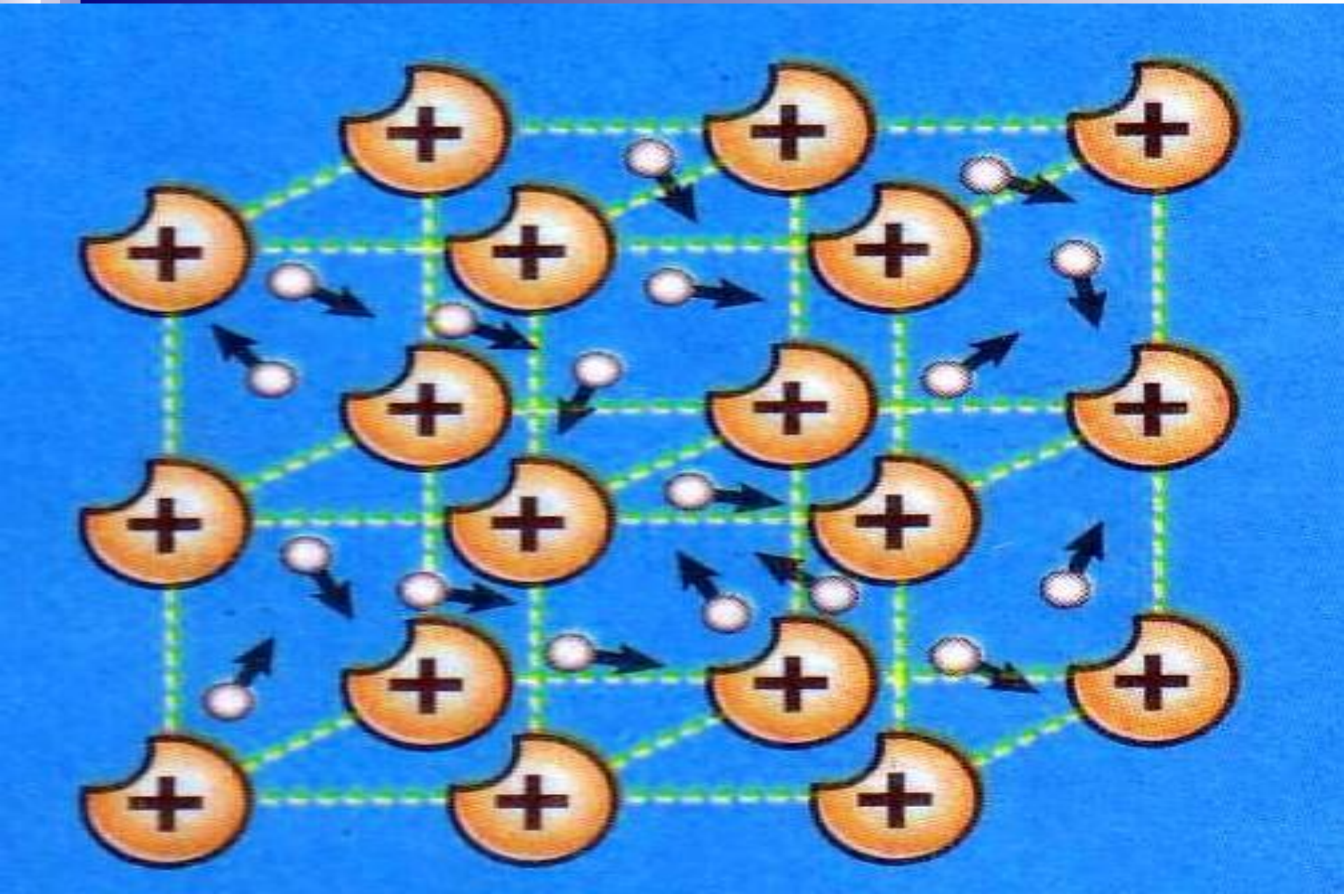

Al
Cu


0.010
A
+

0.016
A
+

Сила тока зависит от свойств проводников





R, Ом

$$1\ \text{Ом} = \frac{1\ \text{В}}{1\ \text{А}}$$

1 мОм = 0,001 Ом;

1 кОм = 1000 Ом;

1 МОм = 1 000 000 Ом.

R *проводника зависит от*:

- рода вещества;
- длины проводника;
- площади поперечного сечения.

$$R = \frac{\rho l}{S} \quad S = \frac{\rho l}{R}, \; l = \frac{RS}{\rho}$$

$$\rho = \frac{RS}{l}, \quad \frac{1\ \text{Ом} \cdot \text{мм}^2}{\text{м}}$$

R

Ом

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

$$\rho = \frac{RS}{l}$$

$$\frac{1\ \text{Ом} \cdot \text{мм}^2}{\text{м}}$$