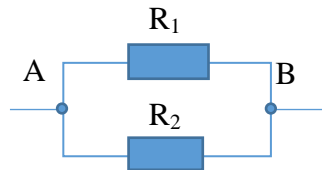


Параллельное соединение проводников

1

Параллельным наз. соединение, при котором у двух элементов есть две общих точки. Т.е. элементы соединены в начале и конце.

Схематическое изображение:



Закономерности для такого соединения:

Сила тока: $I_{AB} = I_1 + I_2$

Ток, встречая на пути развилку, разделяется на части.

Напряжение: $U_{AB} = U_1 = U_2$

Совершается равная работа по перемещению заряда из A в B, т.к. точки A и B общие

Сопротивление: $R_{AB} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$

При добавлении нового элемента увеличивается толщина проводника, а значит уменьшается сопротивление

2

Решаем задачи:

1. В сеть напряжением $U=120\text{В}$ включены параллельно резисторы сопротивлениями $R_1=60(\text{Ом})$ и $R_2=80(\text{Ом})$. Определите силу тока в каждом резисторе.