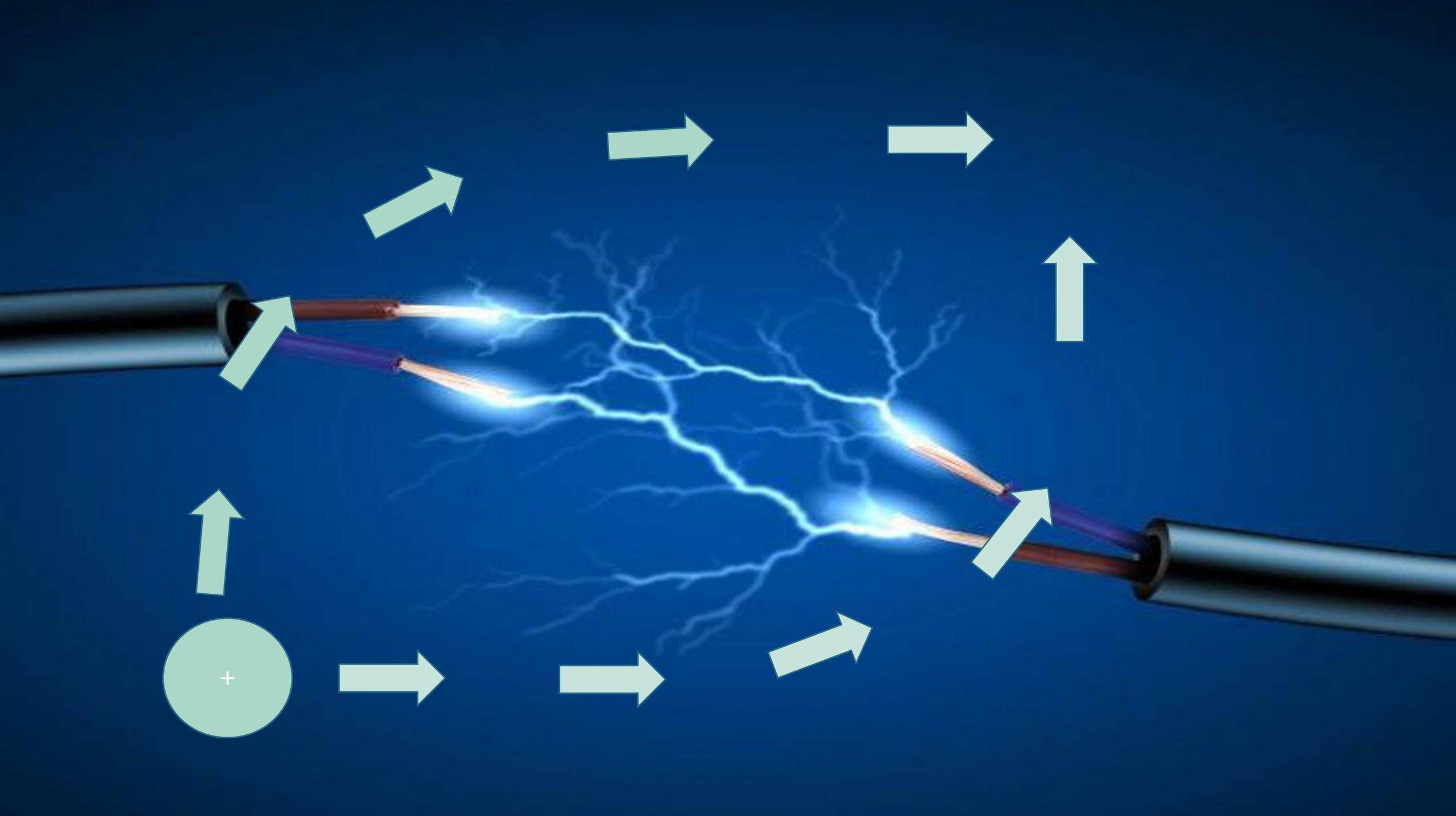




Потенциал.
Разность потенциалов.



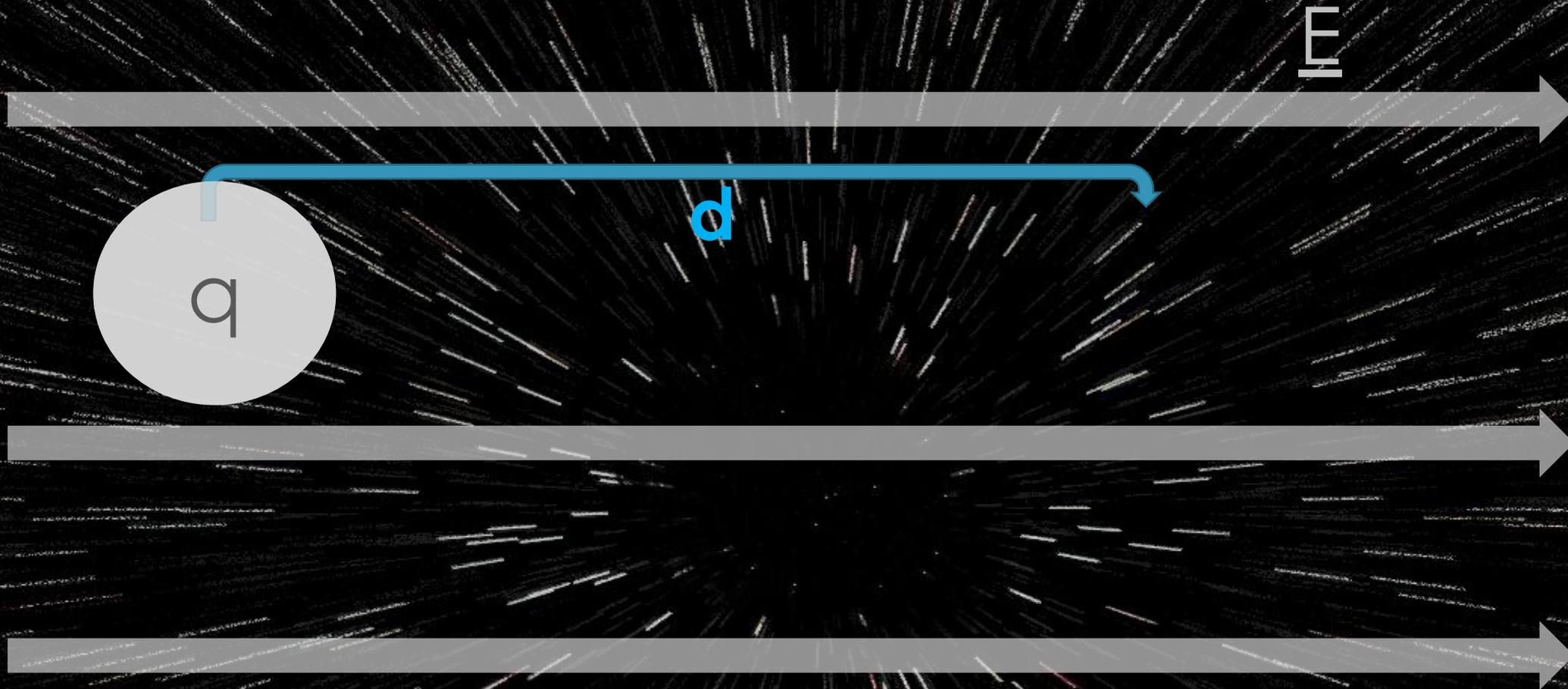
Потенциалом электрического поля (ϕ) в данной точке называют физическую величину, равную отношению потенциальной энергии (**W**) заряда (**q**), помещённого в данную точку поля, к значению этого заряда.

$$1\text{В} \equiv \frac{W_{\text{Дж}}}{q_{\text{Кл}}}$$

Разность потенциалов между точками

1 и 2 равна отношению работы
поля при перемещении заряда из
точки 1 в точку 2 к значению этого
заряда

$$U = \left[\frac{W}{q} \right] = \frac{A_{\text{ж}}}{q} = \frac{\Delta\phi}{q}$$



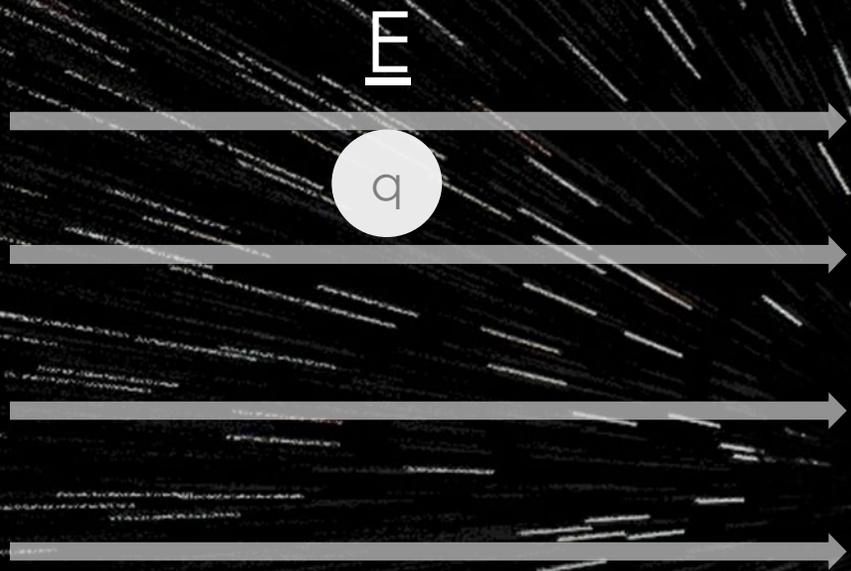
$$A = q \underline{E} * d$$

!!!В однородном электростатическом поле с напряженностью (\underline{E}) разность потенциалов между точками, соединёнными вектором (\underline{d}), направление которого совпадает с направлением напряженности поля, определяется формулой

$$U = Ed$$

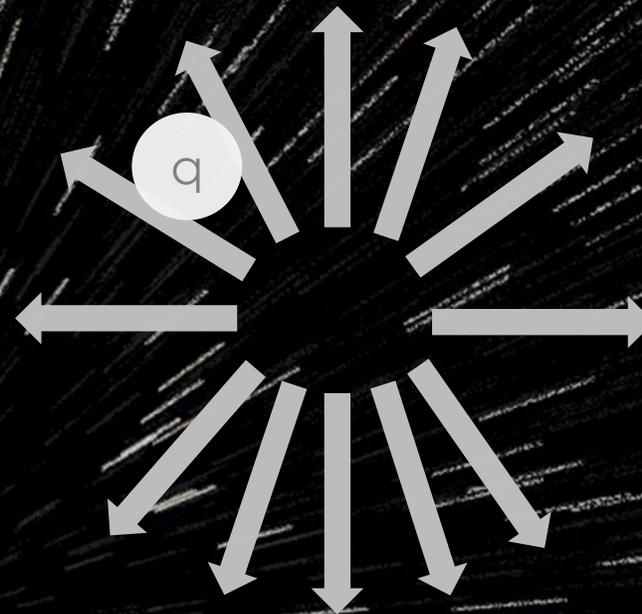
или

$$[\underline{E}] = \frac{U}{\underline{Kd}} = \frac{B}{M}$$



$$U=0$$

$$A=0$$



$$U=0$$

$$A=0$$

Поверхность, все точки которой имеют равный потенциал, называют эквипотенциальной поверхностью.

