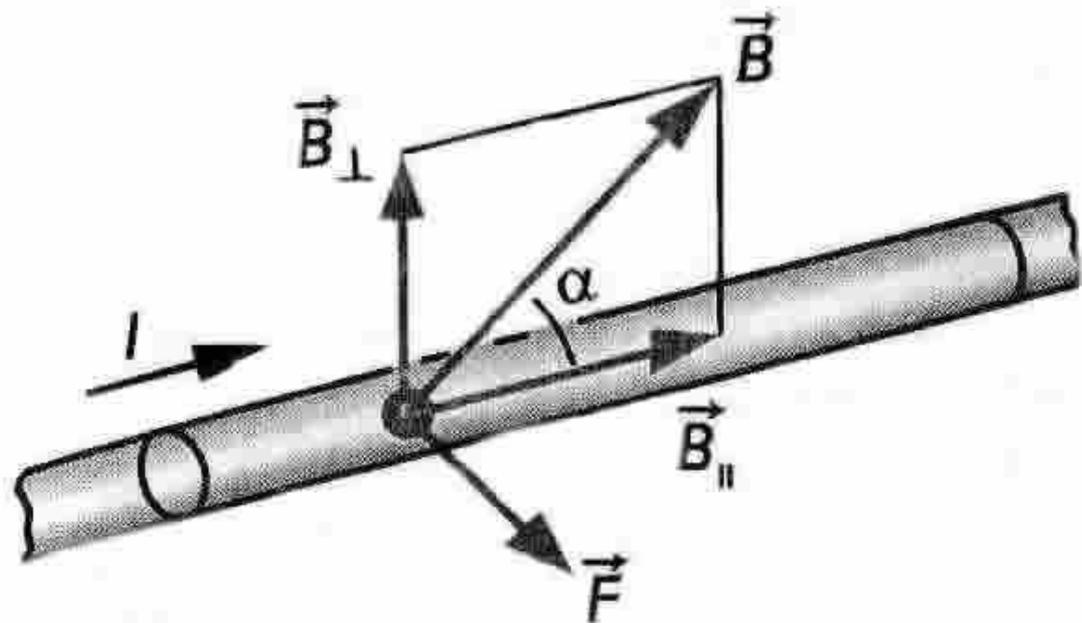


Тема 3.4.
Магнитное поле
Сила Ампера.

Сила Ампера



Закон Ампера

$$F = BIl \sin \alpha$$

Расчет силы Ампера

9.

$$F_a = IBlsin\alpha$$

$$F_a = IBlsin\alpha$$

- сила Ампера

Н

$$F_a = IBlsin\alpha$$

- сила тока в проводнике

А

$$F_a = IBlsin\alpha$$

- вектор магнитной
индукции

$$F_a = IBlsin\alpha$$

$$F_a = IBlsin\alpha$$

-длина проводника

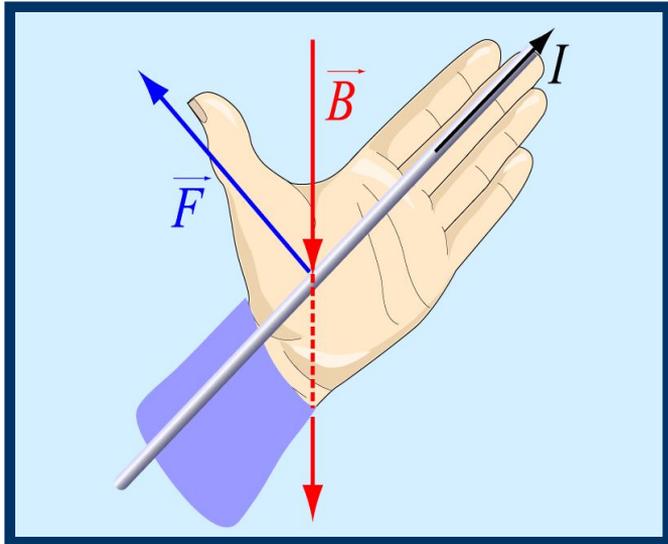
м

$$F_a = IBlsin\alpha$$

-угол между вектором магнитной
индукции и направлением тока в
проводнике

рад

№4 **Сила Ампера** – сила , с которой магнитное поле действует на прямолинейный проводник по которому течет электрический ток.



$$F_a = IBlsin\alpha$$

Направление силы Ампера определяется **правилом левой руки**:

Если расположить левую руку так, чтобы **четыре вытянутых пальца** были направлены **по току**, а перпендикулярная составляющая вектора магнитной индукции магнитного поля входила в **ладонь** , то отогнутый под прямым углом **большой палец** покажет направление **силы Ампера**.

Использование:

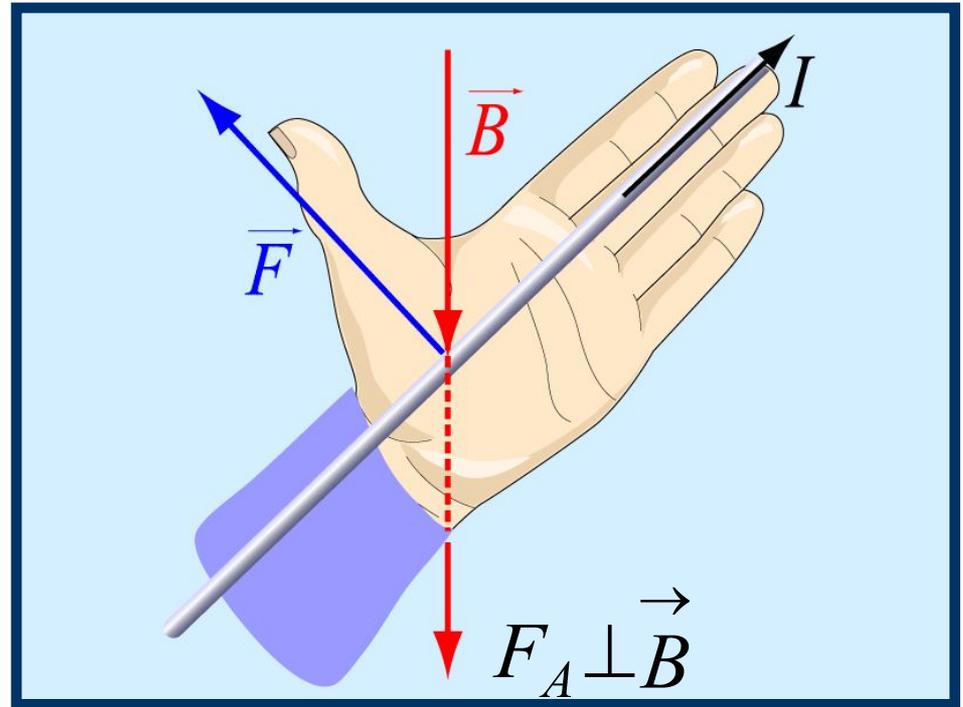
1. Электроизмерительные приборы.
2. Электродвигатели
3. Громкоговорители

Сила Ампера

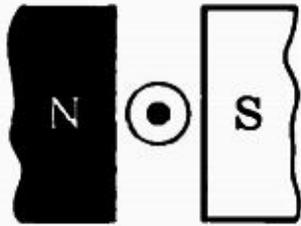
Правило левой руки

$$\vec{F}_A \perp \vec{B}$$

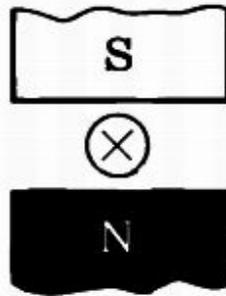
$$\vec{F}_A \perp \text{проводнику}$$



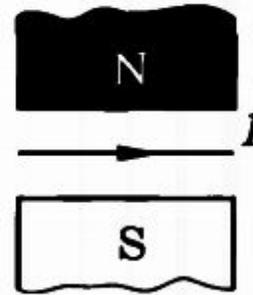
На рисунке определите направление силы Ампера, направление тока в проводнике, направление линий магнитного поля, полюса магнита.



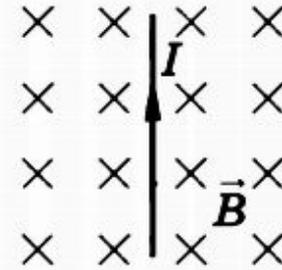
a



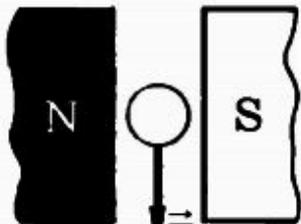
б



в



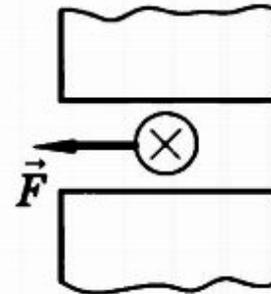
г



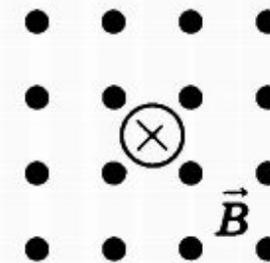
д



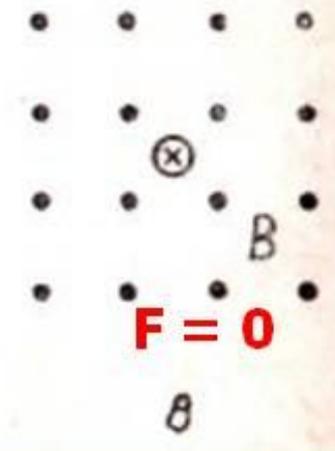
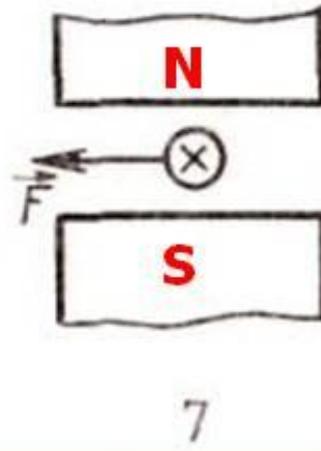
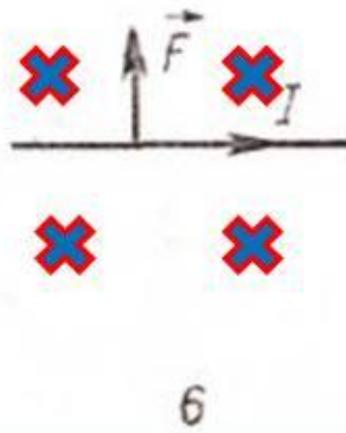
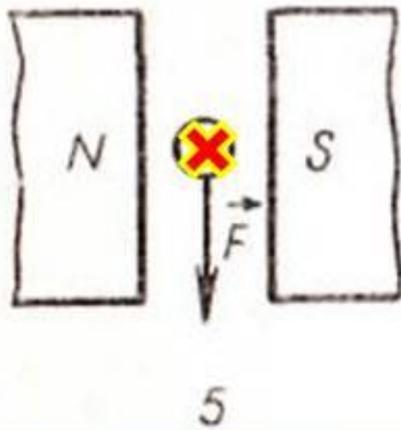
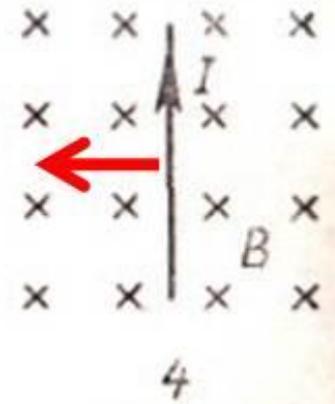
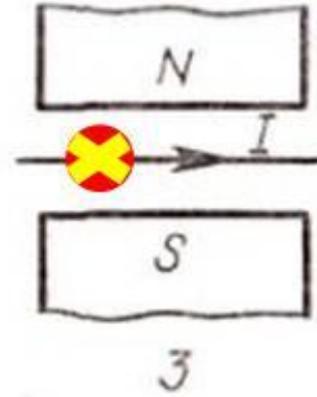
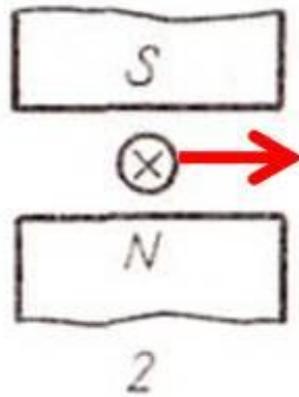
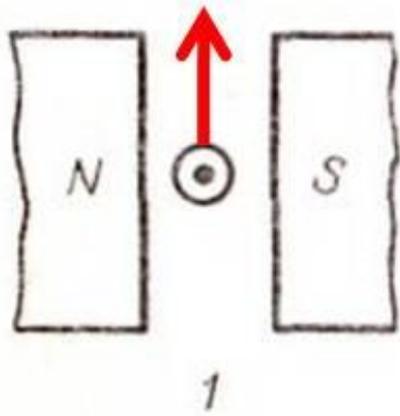
е



ж



з



Использование силы Ампера

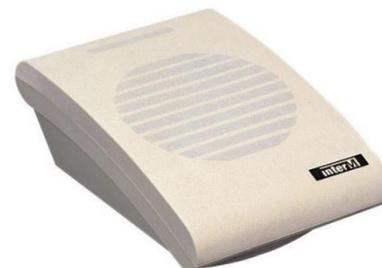
**Электроизмерительные
приборы**



Электродвигатели



Громкоговорители



Устройство громкоговорителя

Видеоурок

Ф-11- 03

С 7 мин 43 с

Спасибо за внимание

