

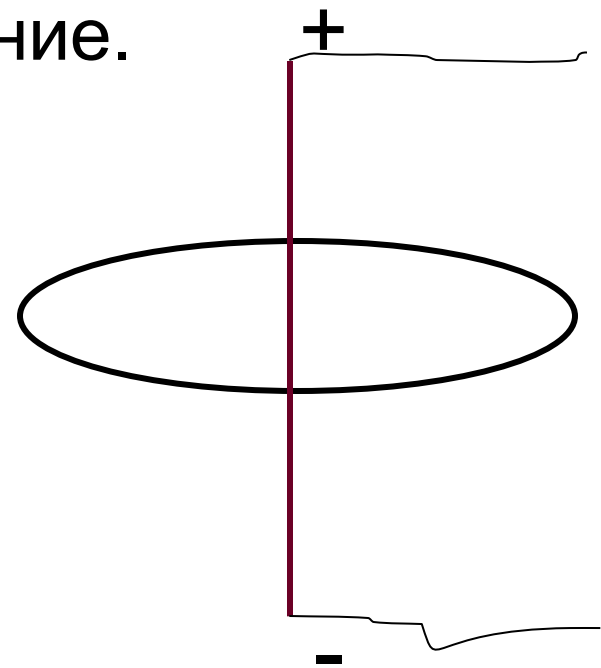
Электромагнитное поле

Повторим

1. Как на опыте можно показать связь между направлением тока в проводнике и направлением линий его магнитного поля?
2. Сформулируйте правило буравчика.
3. Что можно определить, используя правило буравчика?
4. Сформулируйте правило правой руки для соленоида.
5. Что можно определить с помощью правила правой руки?

Самостоятельная работа

1. На рисунке указано положение участка проводника, соединённого с источником тока, и положение магнитной линии. Определите её направление.

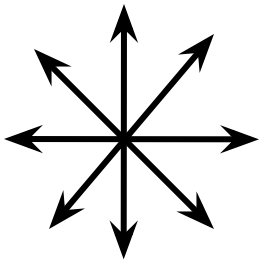


- А.** По часовой стрелке
- Б.** Против часовой стрелки
- В.** От нас
- Г.** К нам

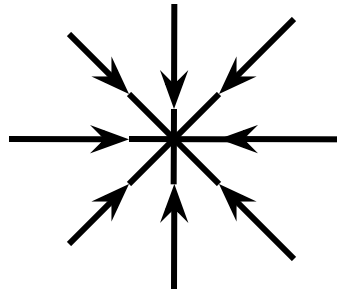
Самостоятельная работа

2. На каком рисунке правильно изображена картина линий магнитного поля длинного проводника с постоянным током, направленным перпендикулярно плоскости чертежа от нас?

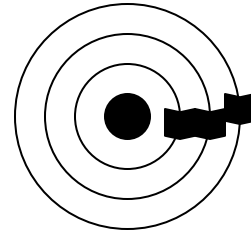
1



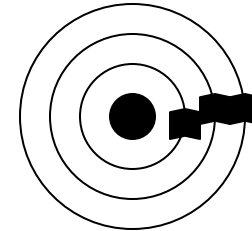
2



3



4



А. 1

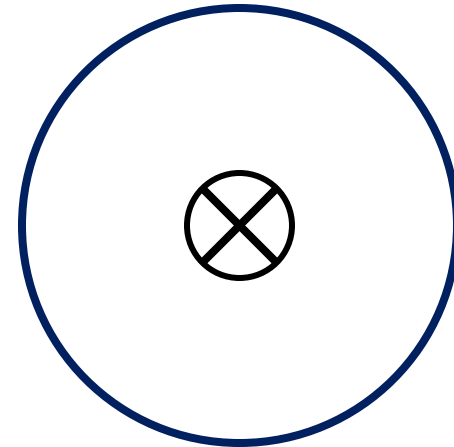
Б. 2

В. 3

Г. 4

Самостоятельная работа

3. По проводнику течёт ток от нас.
Определите направление магнитной линии
этого тока.

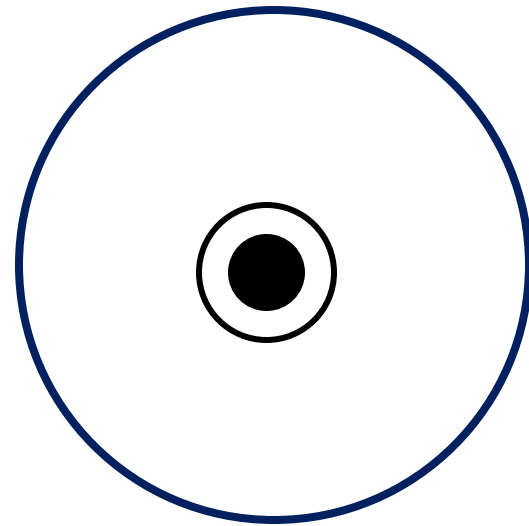


- А.** По часовой стрелке
- Б.** Против часовой стрелки
- В.** К нам
- Г.** От нас

Самостоятельная работа

4. По проводнику течёт ток на нас.
Определите направление магнитной линии
этого тока.

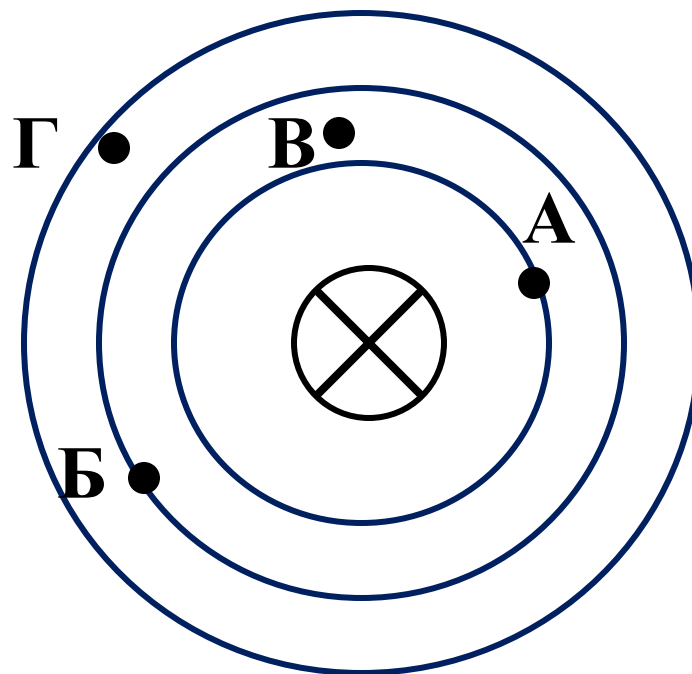
- А.** По часовой стрелке
- Б.** Против часовой стрелки
- В.** К нам
- Г.** От нас



Самостоятельная работа

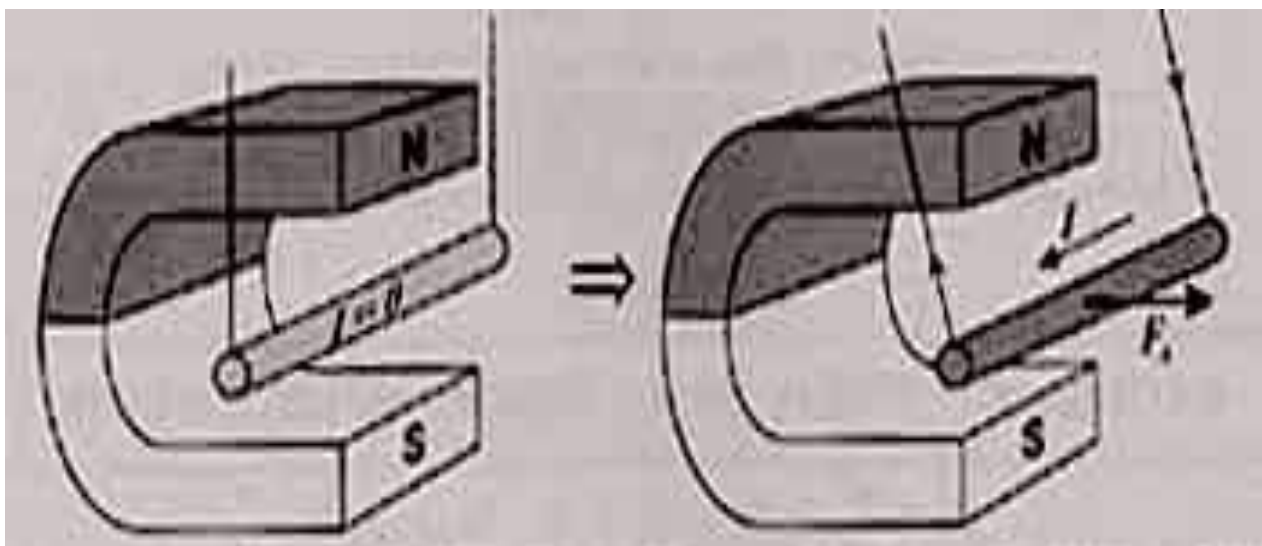
5. На рисунке показана картина магнитных линий прямого проводника с током. Магнитное поле слабее всего

- А.** В точке А
- Б.** В точке Б
- В.** В точке В
- Г.** В точке Г



**Обнаружение магнитного
поля по его действию
на электрический ток.
Правило левой руки.**

На проводник с током, помещённый в магнитное поле, действует сила со стороны магнитного поля.



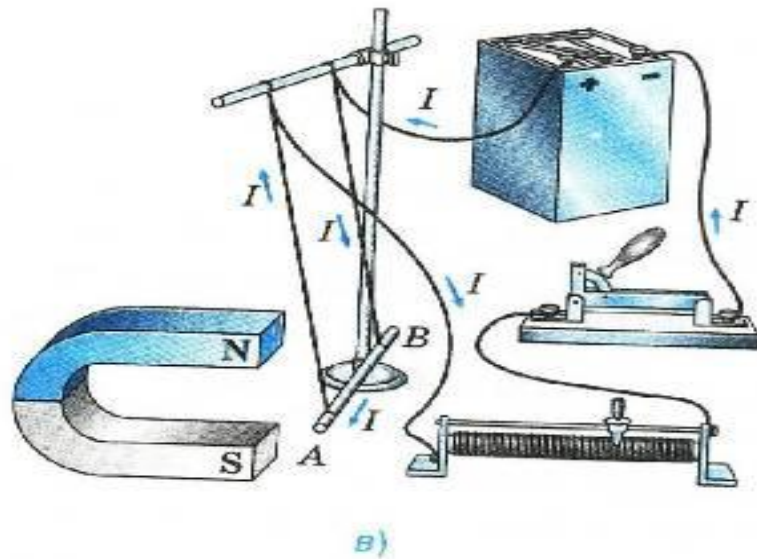
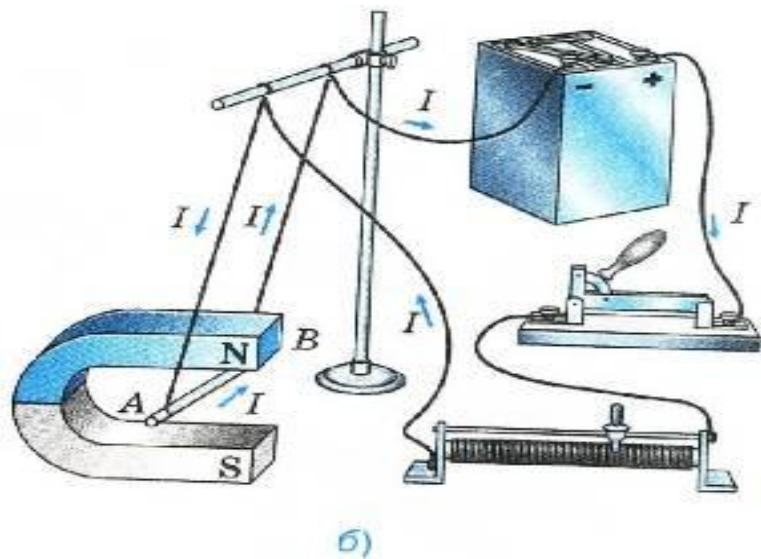
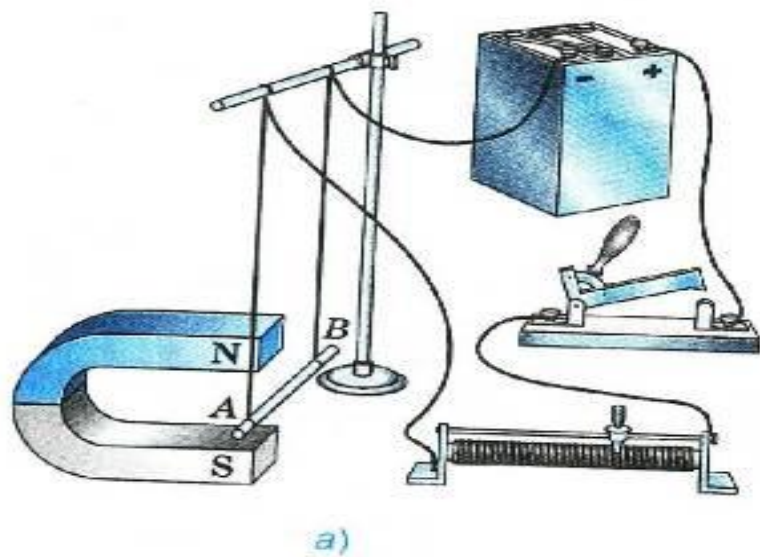
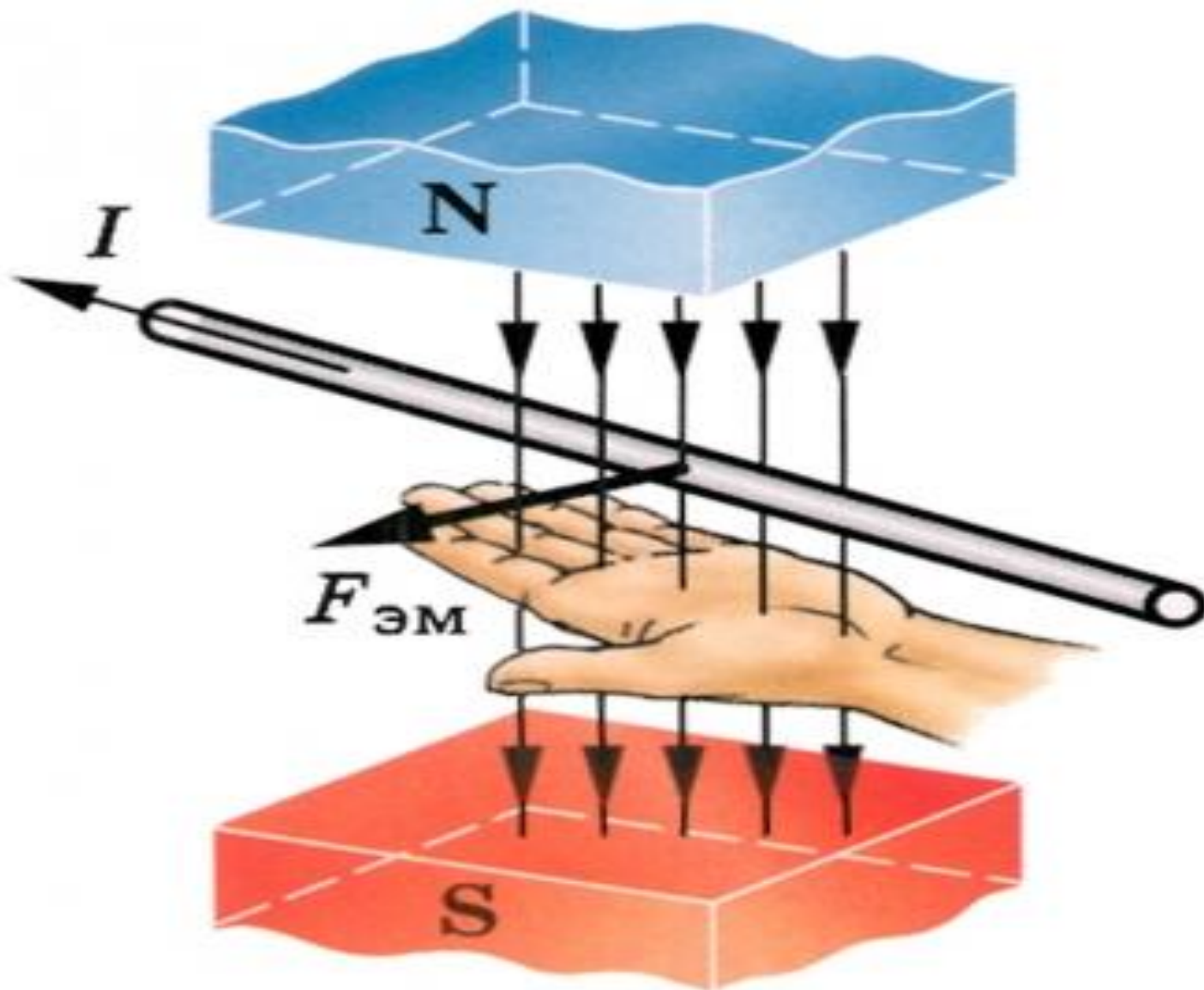


Рис. 104

Магнитное поле создаётся
электрическим током и
обнаруживается по его действию на
электрический ток.

Правило левой руки



Правило левой руки

Если **левую руку** расположить так, чтобы:

1. 4 пальца были направлены по току;
2. Магнитные линии перпендикулярно входили в ладонь;

то отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей на проводник **силы**.

Правило левой руки для частицы

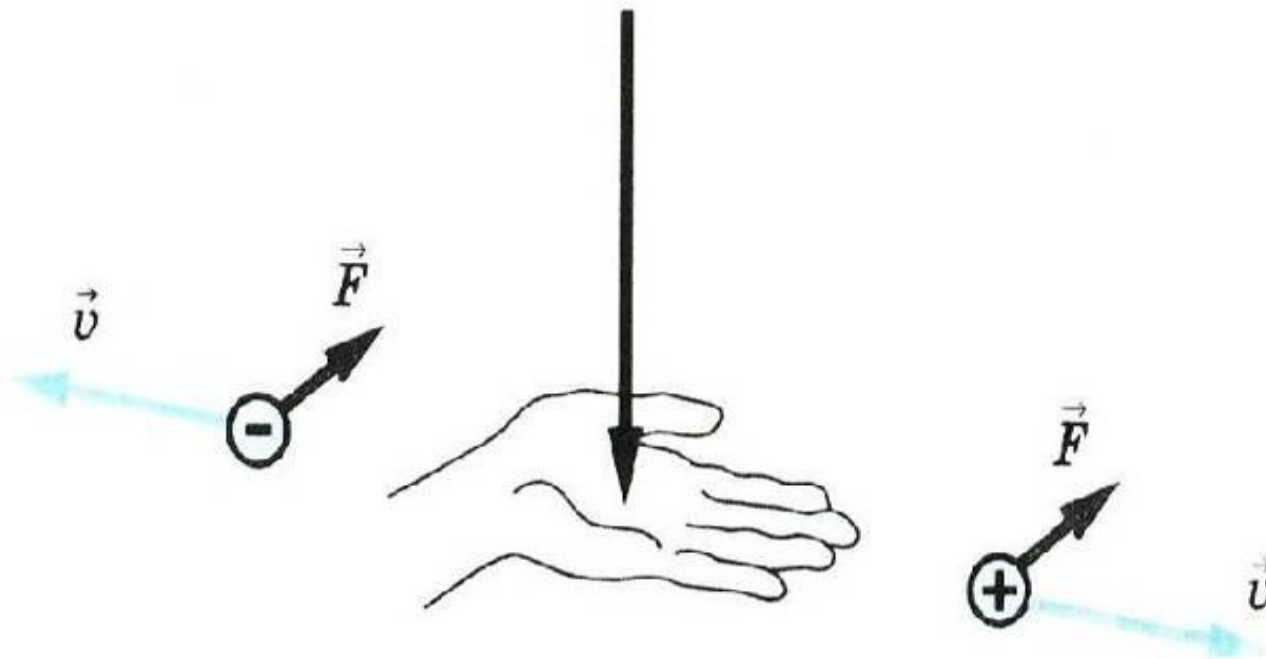



Рис. 107

Правило левой руки для положительно заряженной частицы

1. 4 пальца направлены по движению + заряженной частицы;
 2. Магнитные линии перпендикулярно входят в ладонь;
- =  отставленный на 90° большой палец покажет направление действующей на проводник **СИЛЫ**.

Закрепляем

Упражнение №36 с. 155

Домашнее задание:

§ 45

**Спасибо
за внимание!**