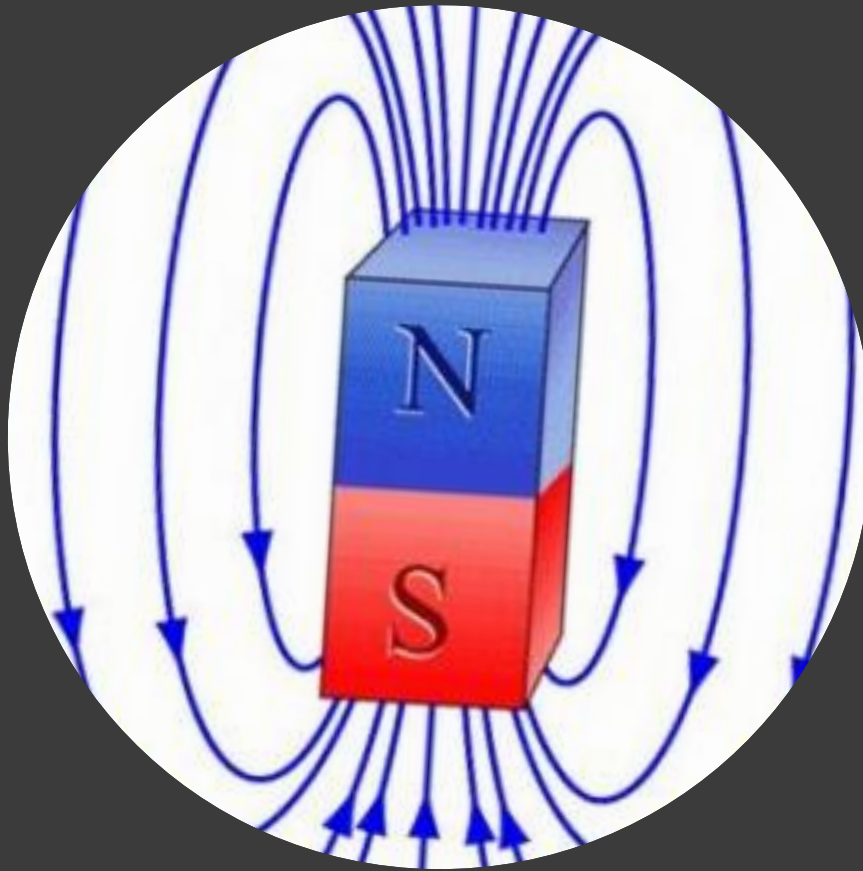


ЕЛЕКТРИЧНІ ДВИГУНИ

Учениці 7-А класу
№57

ім. Т. Г. Шевченко
Пугач Єлизавети

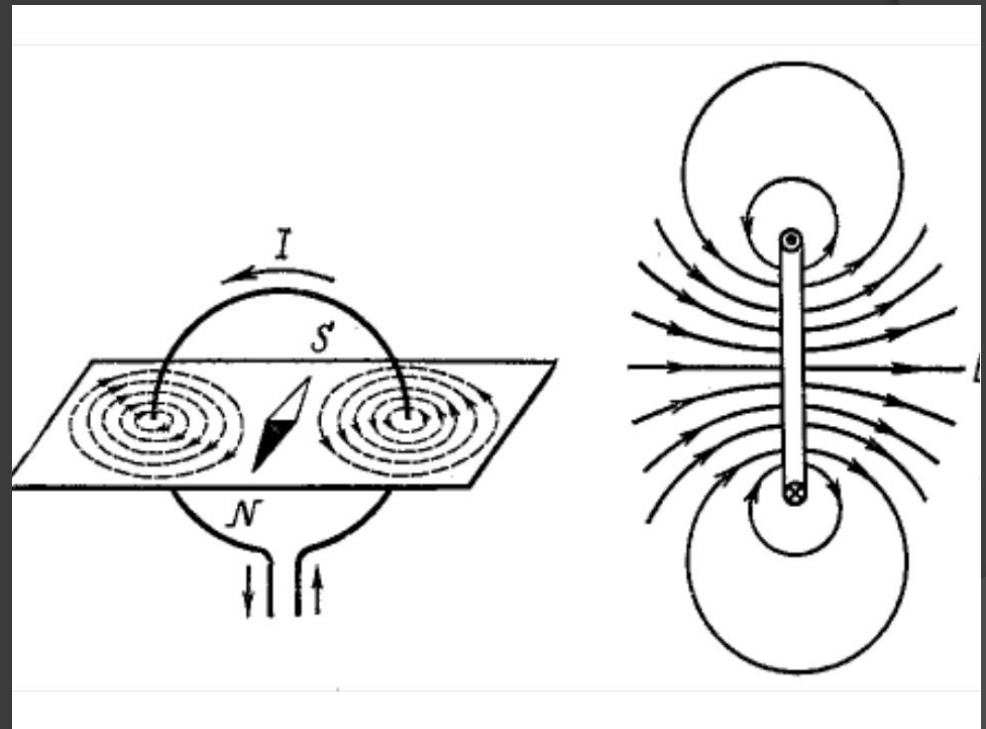


Лінії магнітного поля

*Не
перетинаються.
Замкнені.
Магнітні поля -
вихрові.
Магнітних
зарядів не існує.*

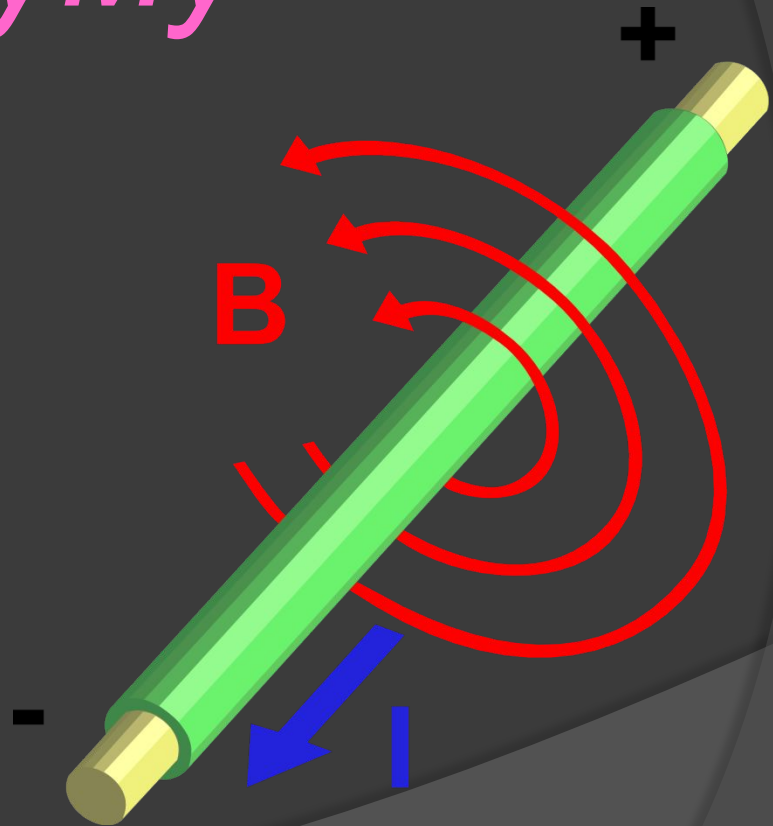
Магнітне поле кільця з струмом

Якщо праву руку розмістити так, що чотири зігнуті пальці покажуть напрям струму, тоді товстий палець покаже напрям магнітного поля.



Магнітне поле струму

Магнітне поле струму існує тільки навколо рухомих заряджених частинок.

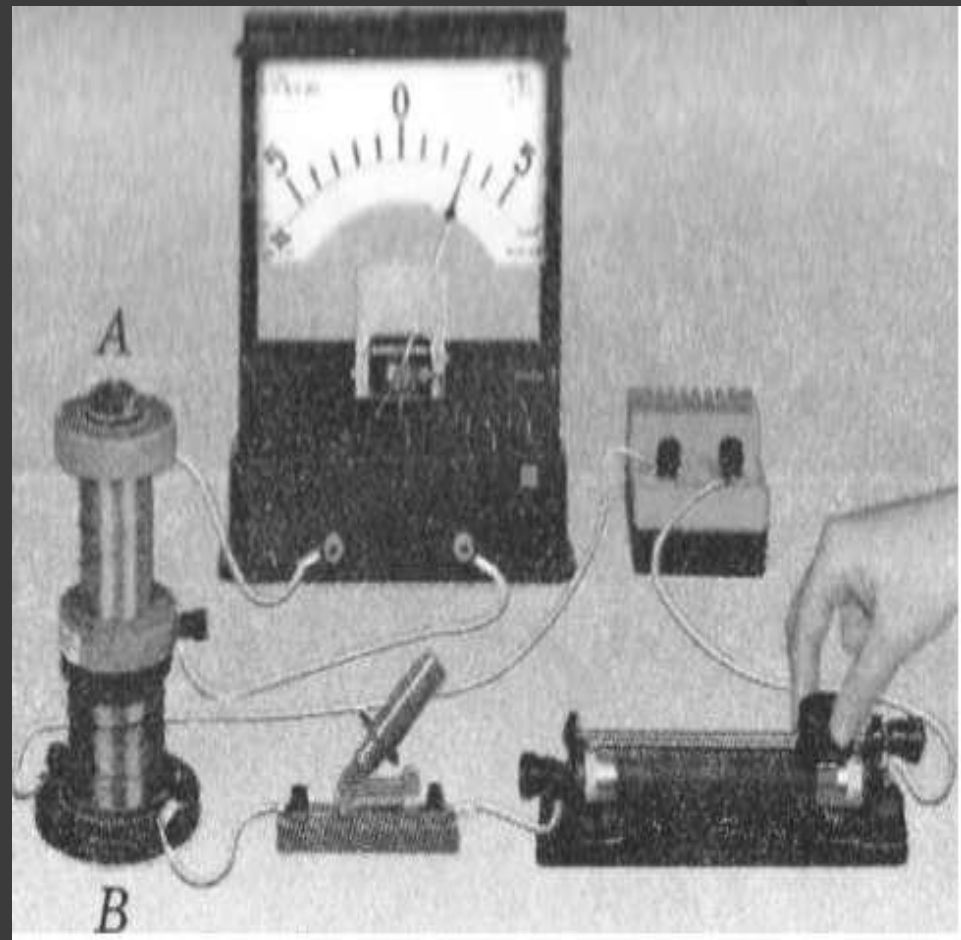


Електромагнітної індукція була відкрита Майклом Фарадеєм в 1831 році.

Поле



- ФАРАДЕЙ Майкл (1791-1867), англійський фізик, основоположник учения об електромагнітному полі.
- Открыл (1831) електромагнітну індукцію — явлення, которое легло в основу електротехники.
- Ввел понятия електрического и магнітного поля, высказал идею существования електромагнітних волн.



Теплова та світлова дія

- Ці дії електричного струму спостерігаються в електричній лампі розжарювання.
- Температура спіралі лампи настільки висока, що вона розжарюється до яскравого свічення



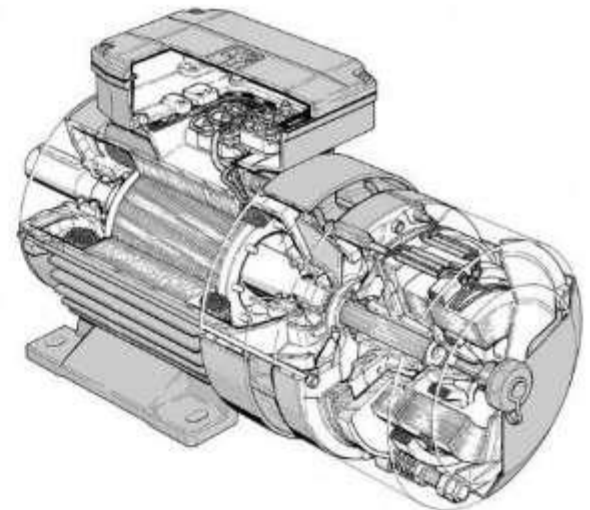
Електричні машини

- ❖ Електродвигун – основний вид двигуна в промисловості, на транспорті і в побуті.
- ❖ Електродвигун є частиною електропривода транспортних засобів, зокрема конвеєрів, шахтних підіймальних установок тощо.
- ❖ Завдяки струму, що живить електродвигун, відбувається рух трамваїв, тролейбусів, електромобілів тощо.



Механічна дія

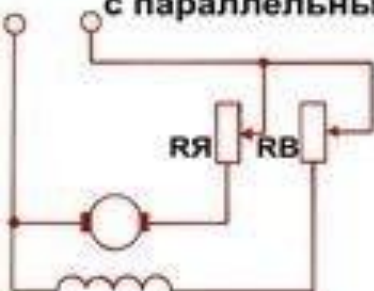
- ▶ Електродвигун – електрична машина, що перетворює електричну енергію в механічну.
- ▶ Складається з обертової частини та нерухомої.
 - ▶ Розрізняють електродвигуни постійного та змінного струму. Останні поділяються на синхронні та асинхронні.
 - ▶ Асинхронні електродвигуни поділяються за функціональним призначенням на загальнопромисловій, крановій, вибухобезпечні, ліфтові, екскаваторні.



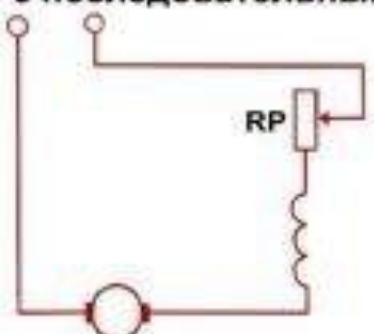
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ:

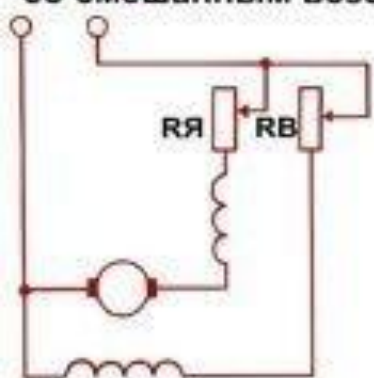
с параллельным возбуждением




с последовательным возбуждением



со смешанным возбуждением



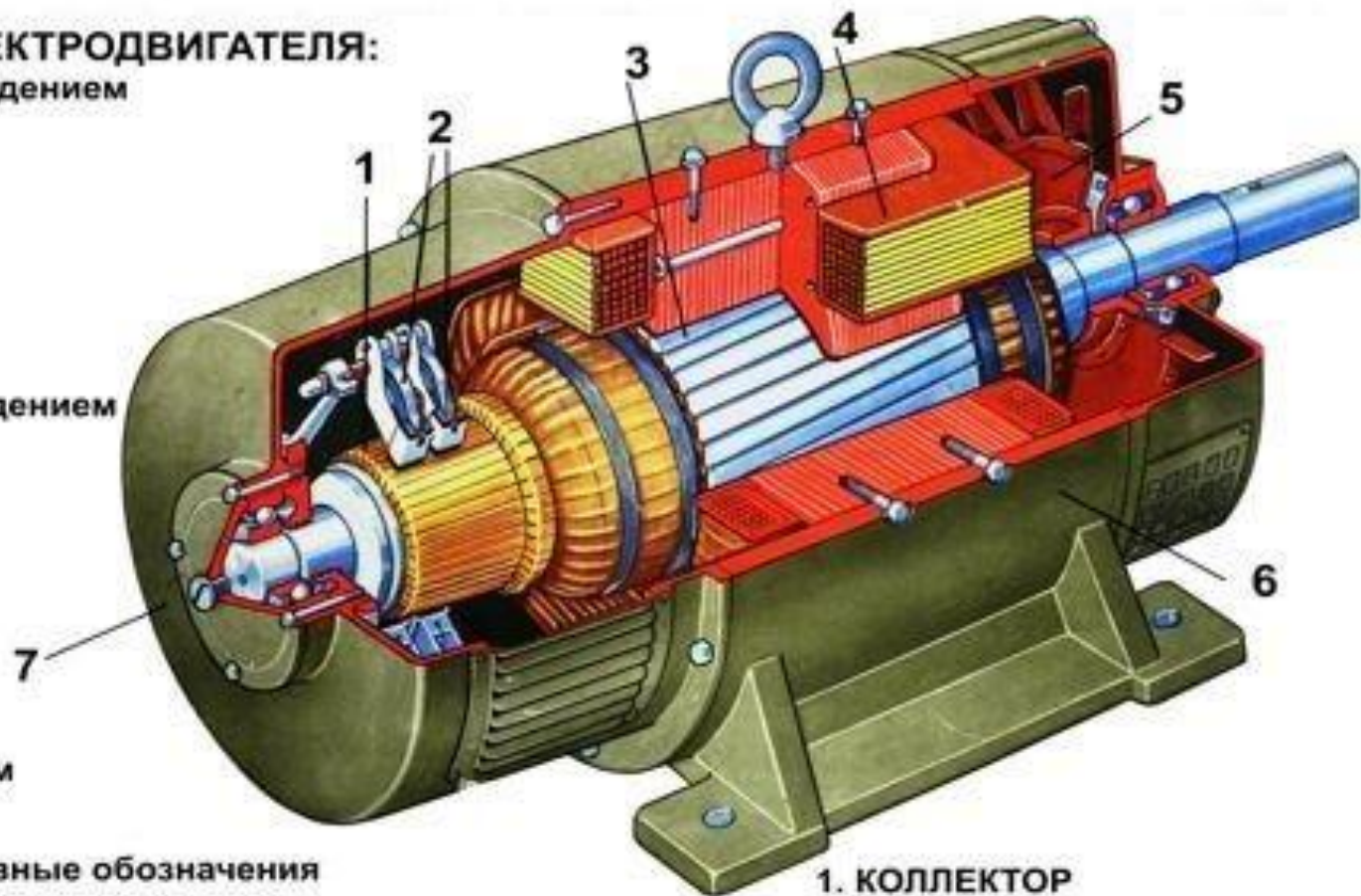
условные обозначения
на электросхемах:

 резистор переменный

 обмотка возбуждения

 якорь

RЯ, RB, RP - резисторы регулировочные



1. КОЛЛЕКТОР
2. ЩЁТКИ
3. ЯКОРЬ
4. ПОЛЮСНОЙ НАКОНЕЧНИК С ОБМОТКОЙ ВОЗБУЖДЕНИЯ
5. ВЕНТИЛЯТОР
6. КОРПУС
7. ПОДШИПНИКОВЫЙ ЩИТ

Дякую за увагу !!!

