

Електромагніт - це котушка з уведеним в середину осердям з феромагнітного матеріалу.

Найбільший практичний інтерес являє собою магнітне поле котушки з струмом. Якщо підвісити котушку з струмом на тонких і гнучких дротах, то вона виставиться так як виставляється стрілка компаса: один кінець буде направлений на північ, а інший на південь. Таким чином котушка як і магнітна стрілка має два магнітні полюси, північний та південний. Знаючи це напрямок струму можна визначити по правилу правої руки (буравчика).

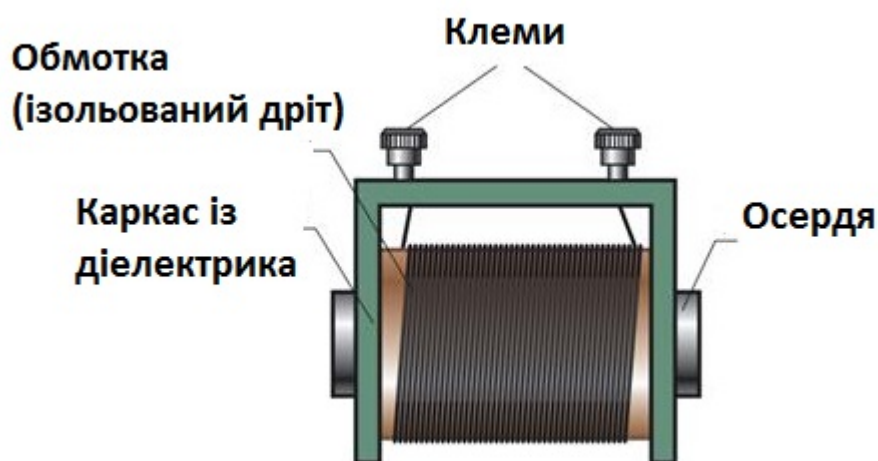
Щоб підсилити магнітне поле котушки зі струмом в котушку поміщають осердя з феромагнітного матеріалу. Котушку з сердечником в середині називають електромагнітом.

Також магнітне поле посилюється:

- Якщо збільшити силу струму в котушці її магнітна дія посилюється.
- Якщо збільшити число витків у котушці її магнітна дія посилюється.

Будова електромагніта

Найпростішим електромагнітом є провідник намотаний на циліндричне осердя — соленоїд.



Електромагніти бувають різної форми. Осердю електромагніта часто надають підковоподібної форми, оскільки в цьому випадку магнітна дія електромагніта значно посилюється.

Властивості електромагнітів:

- Електромагніти дуже швидко розмагнічуються при вимкненні струму.
- Можливо регулювати силою струму, тим самим підсилювати або послабити магнітне поле.

Ці властивості забезпечують широке використання електромагнітів наприклад для підймання вантажів завдяки швидкому намагнічуванню та розмагнічуванню, або електромагнітне реле яке керує електричним колом, завдяки обмотці електромагніта притягує до себе якір який замикає контакти та інше.

Електромагніти використовують там де потрібне магнітне поле яке легко та швидко змінювати вони є в будь-якому автомобілі, телефоні, комп'ютері, телевізорі, літаку та теплоході.

Джерело: <https://corelamps.com/elektormontazhne-obladnannia/elektromahnit/>