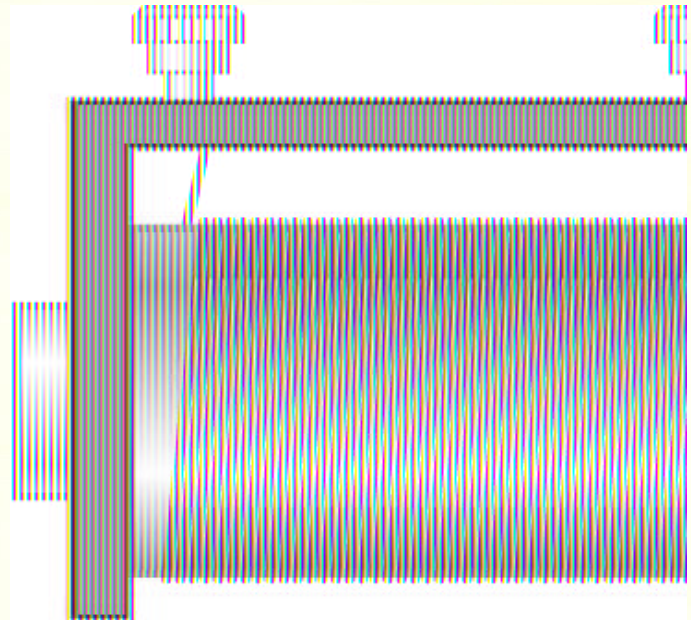
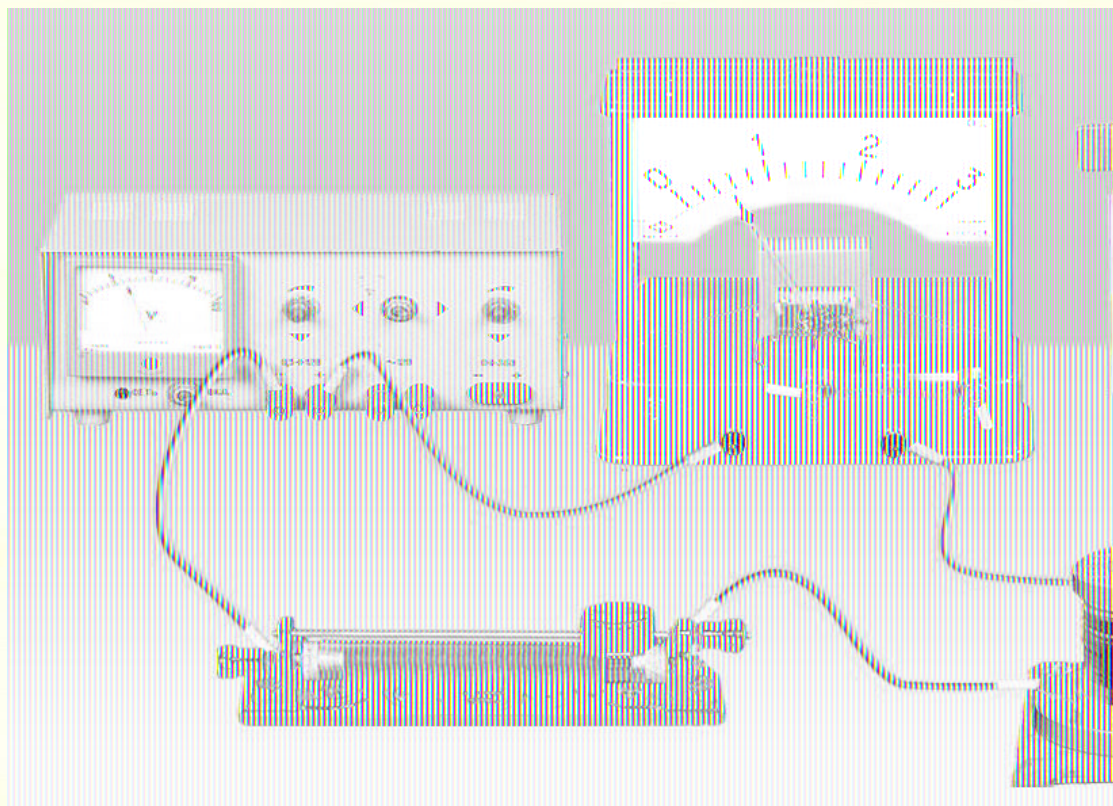


Електромагніти та їх застосування



Дослідження магнітної дії котушки зі струмом



Якщо замкнути коло, то циліндр притягнеться до котушки, додатково розтягнувши пружину динамометра

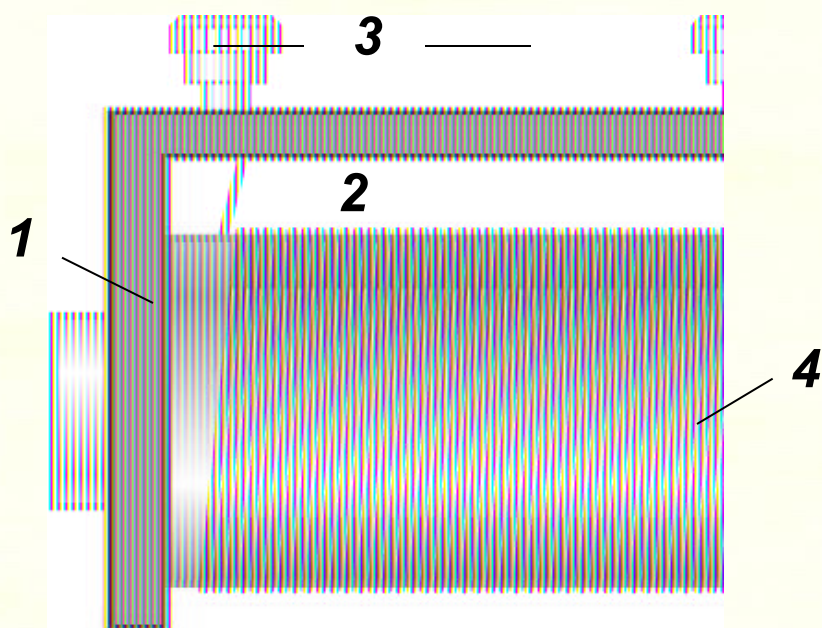
Дослідження магнітної дії котушки зі струмом

- ✓ У разі збільшення сили струму в котушці її магнітна дія посилюється;
- ✓ У разі збільшення витків у котушці її магнітна дія посилюється;
- ✓ Магнітна дія котушки значно посилюється в разі введення в її середовище феромагнітного осердя.

Електромагніт

Соленоїд (от грец. «солєн» — трубка) — провідник, що має форму спіралі (катушка з током).

Катушку з уведеним усередину осердям із феромагнітного матеріалу називають **електромагнітом**.



- 1 — каркас;
- 2 — обмотка;
- 3 — клеми;
- 4 — осердя

Сфера застосування електромагніт

Магнітну дію електромагнітів регулюють зміною сили струму в обмотці.

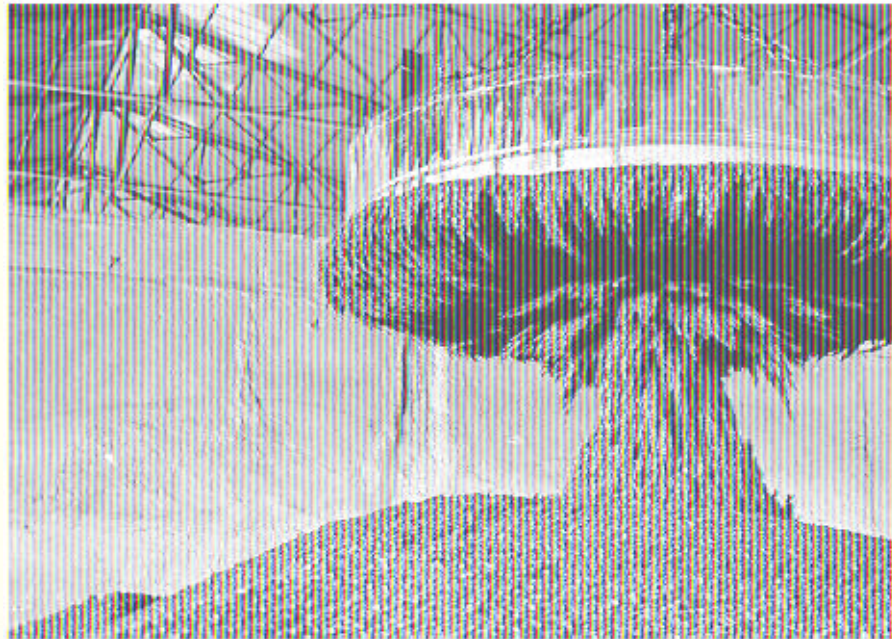
- ✓ Побутові пристрої
- ✓ Електродвигуни
- ✓ Електричні генератори
- ✓ Електровимірювальні прилади
- ✓ Медичні апарати
- ✓ Прискорювачі елементарних частинок



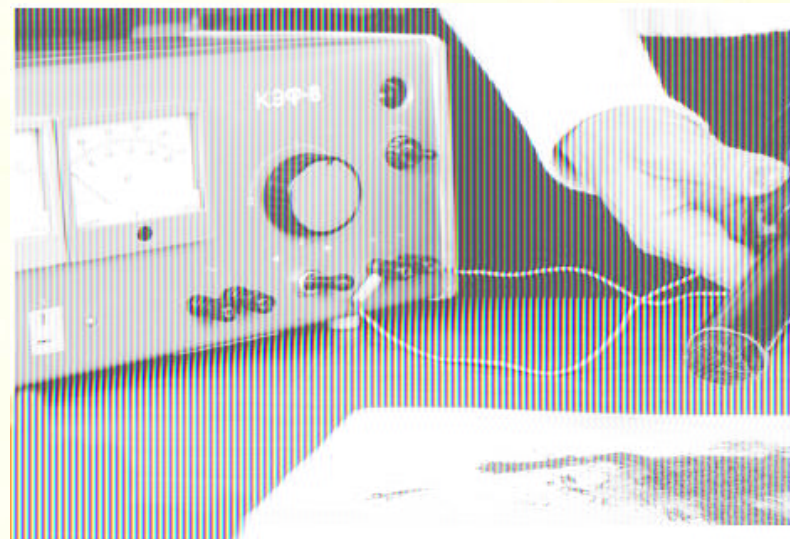
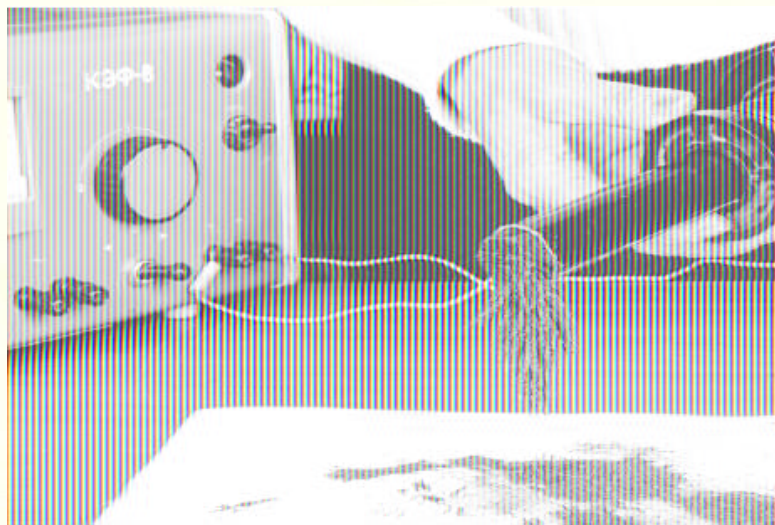
Електромагніти

Електромагніти можуть містити не одну, а кілька котушок.

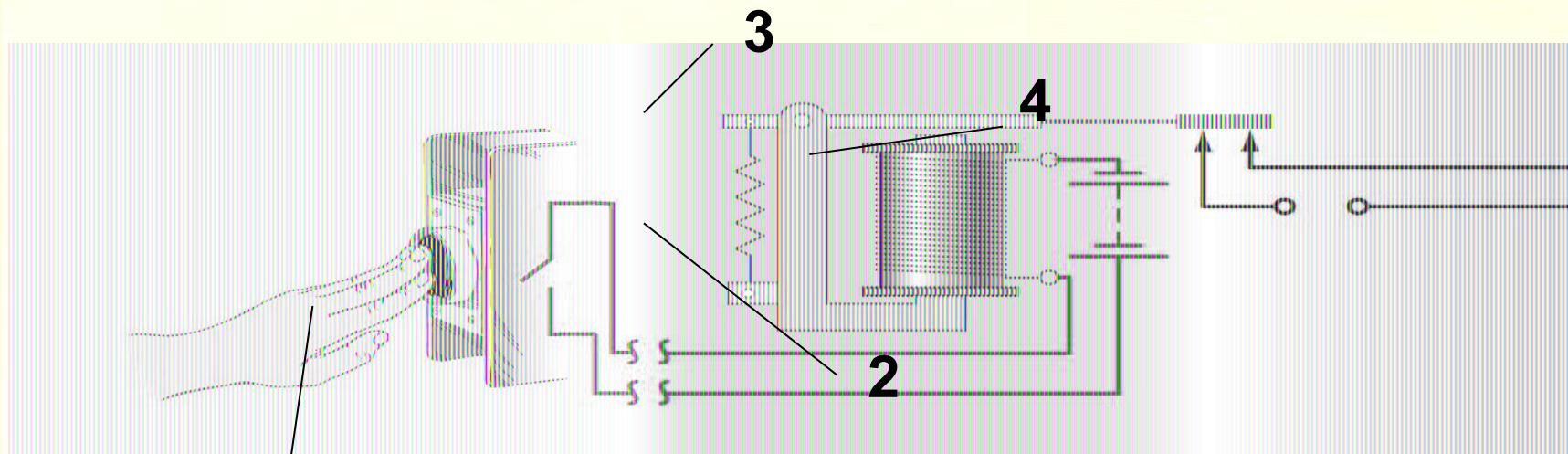
Сучасні електромагніти можуть піднімати вантажі масою декілька десятків тонн.



Принцип дії електромагнітного підіймального крану



Електромагнітне реле



1

- 1 – замикальний пристрій;
- 2 – електромагніт;
- 3 – якір;
- 4 – контакти.

Домашнє завдання

1. Вивчити теоретичний матеріал уроку.
2. **Додаткове завдання.** Виготовте саморобний електромагніт і визначте його підйомну силу.

Дякую за увагу!!!