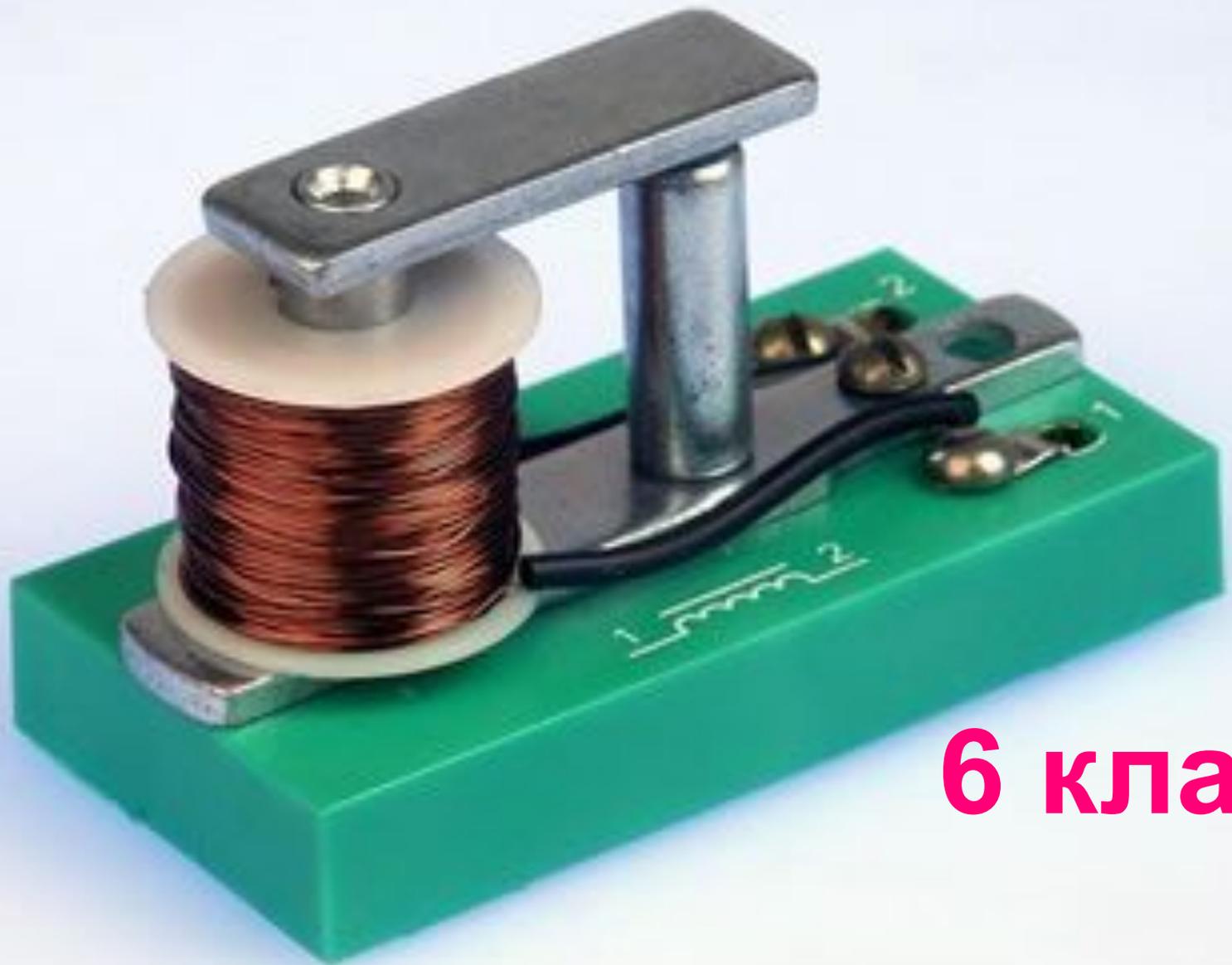
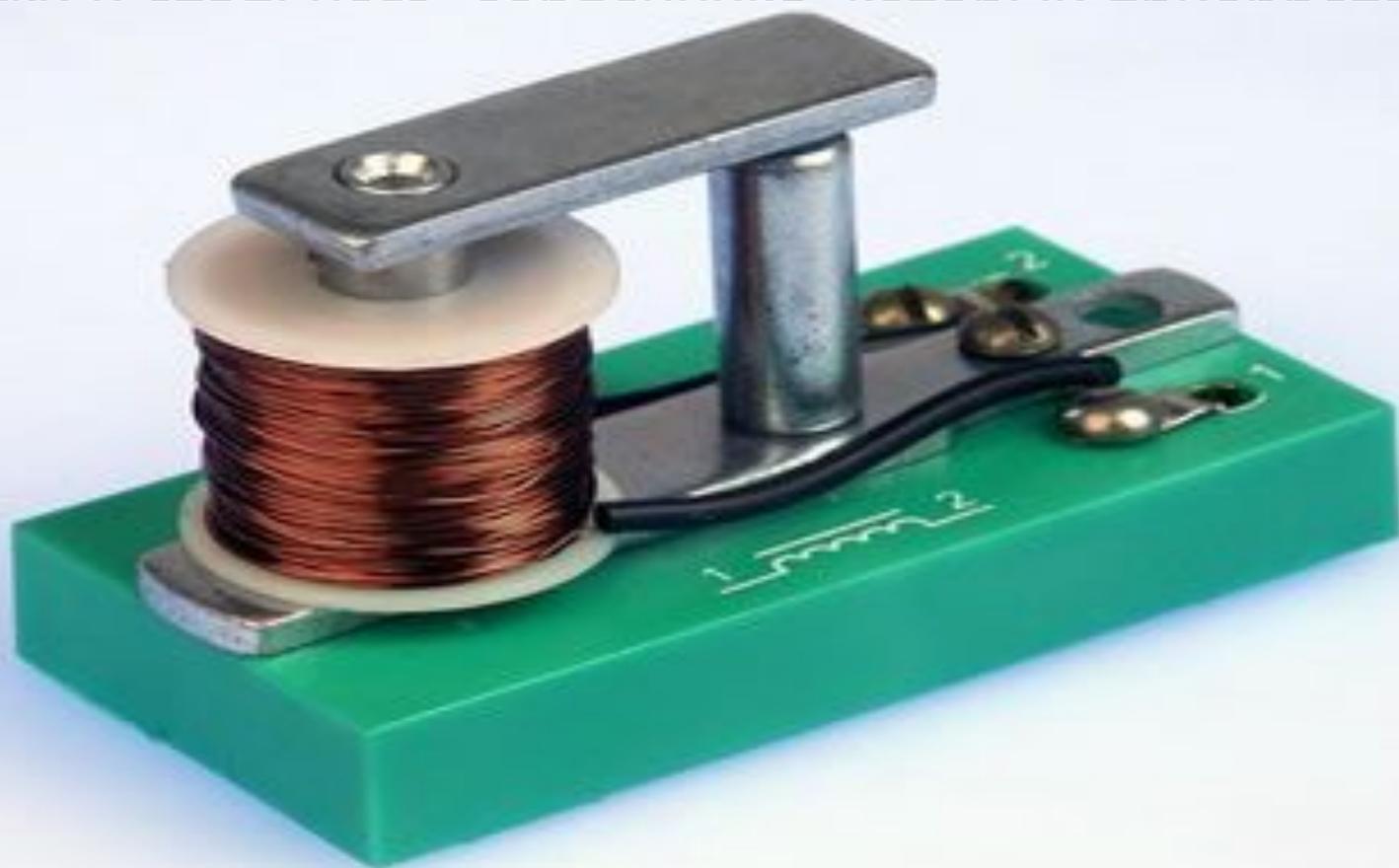


ЭЛЕКТРОМАГНИТ



6 класс

Электромагнит — устройство, создающее магнитное поле — устройство, создающее магнитное поле при прохождении электрического тока — устройство, создающее магнитное поле при прохождении электрического тока. Обычно электромагнит состоит из

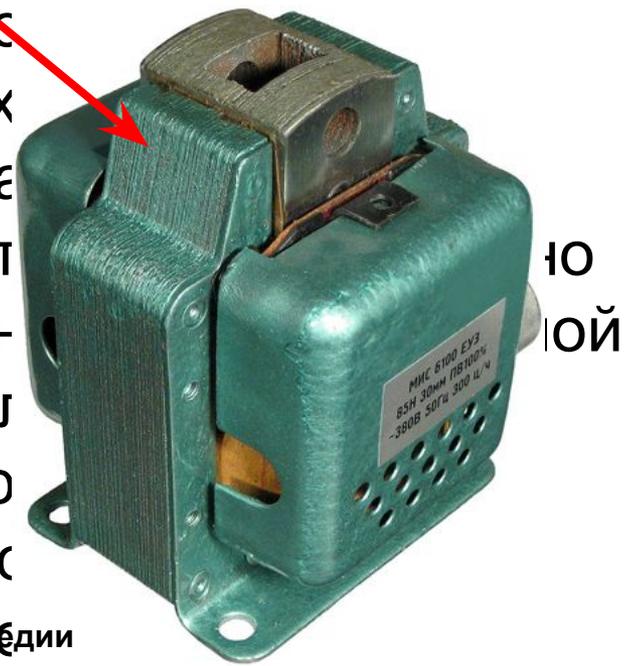
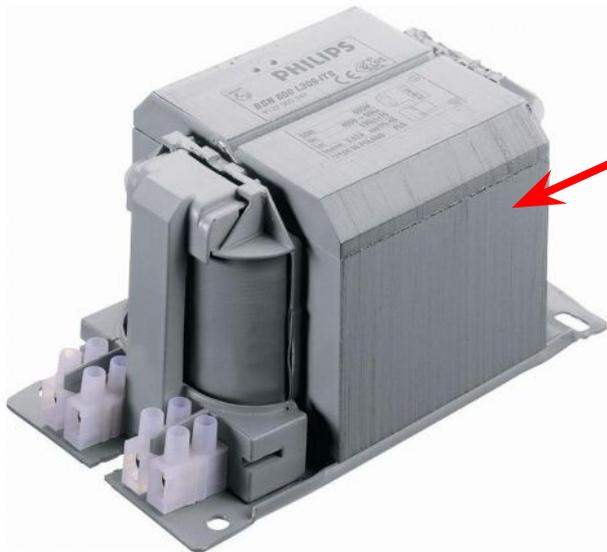


Обмотку электромагнитов изготавливают из изолированного алюминиевого Обмотку электромагнитов изготавливают из изолированного алюминиевого или медного Обмотку электромагнитов изготавливают из изолированного алюминиевого или медного провода, хотя есть и сверхпроводящие электромагниты.

Магнитопроводы изготавливают из магнитно-мягких материалов — обычно из электротехнической или качественной конструкционной стали Обмотку

ЭГ
аг
св
из
из
ст
из
м€

авливают из изо
дного провода, х
стромагниты. Ма
итно-мягких мат
или качествен
угуна Обмотку э
ированного алю
есть и сверхпрс



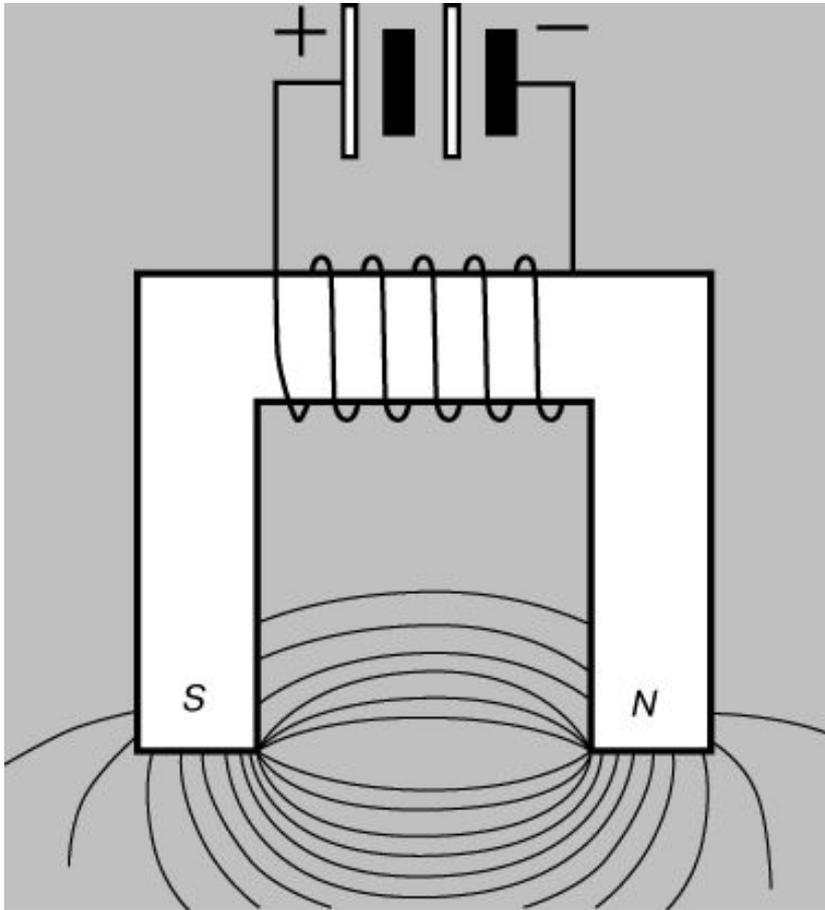
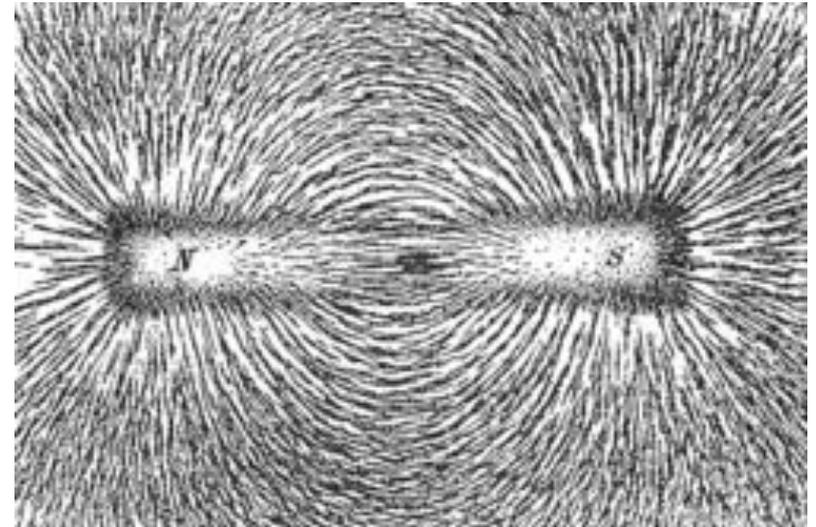


рис. 1

На рис. 1 изображен простой электромагнит, предназначенный для захвата грузов. Источником энергии служит аккумуляторная батарея постоянного тока. На рисунке показаны также силовые линии поля электромагнита, которые можно выявить обычным методом железных опилок.



[Железные](#) опилки на листе бумаги.

Использование электромагнитов



Электромагнитные фиксаторы
дверей



A man in a white shirt and blue jeans stands next to a massive yellow electromagnetic crane in a factory. The crane is a large, rectangular structure with a prominent horizontal beam and a vertical support. The man is standing on a wooden platform in front of the crane. The background shows the industrial interior of a factory with metal beams and overhead lights.

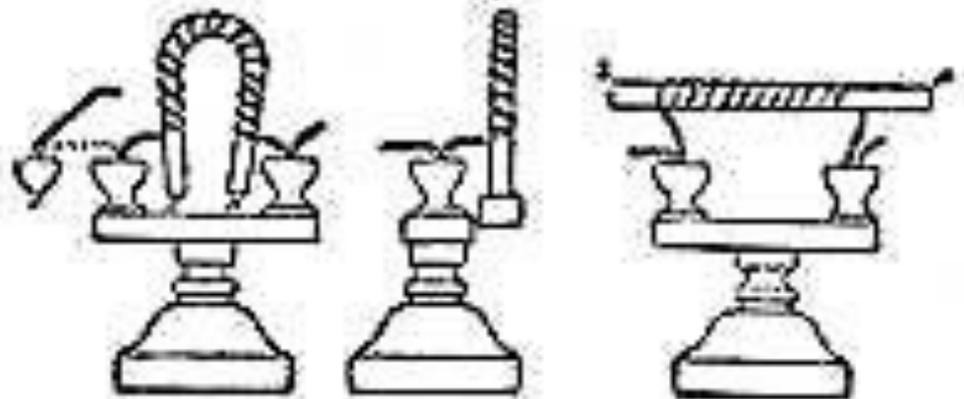
**САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ
ПОДВЕСНОЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТ ВЕСОМ 88 ТОНН.**



ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ

Вильям Стержен(1783–1850)

английский инженер электрик, создал первый подковообразный электромагнит, способный удерживать груз больше собственного веса(200-граммовый электромагнит был способен удерживать 4 кг железа). Первые электромагниты В.Стержена:





Джозеф Генри) (1797–1878)

- американский физик, работы по электричеству и магнетизму.
Усовершенствовал электромагнит.



В 1827 г. Дж. Генри стал изолировать уже не сердечник, а саму проволоку. Только тогда появилась возможность наматывать витки в несколько слоев.

Исследовал различные методы намотки провода для получения электромагнита. Создал 29 килограммовый магнит, удерживающий гигантский по тем временам вес - 936 кг.

Дж. Генри сконструировал прототип электромагнитного телеграфа, который состоял из батареи и электромагнита, соединенных медным проводом длиной в милю (1.85 км), протянутого по стенам лекционного зала.