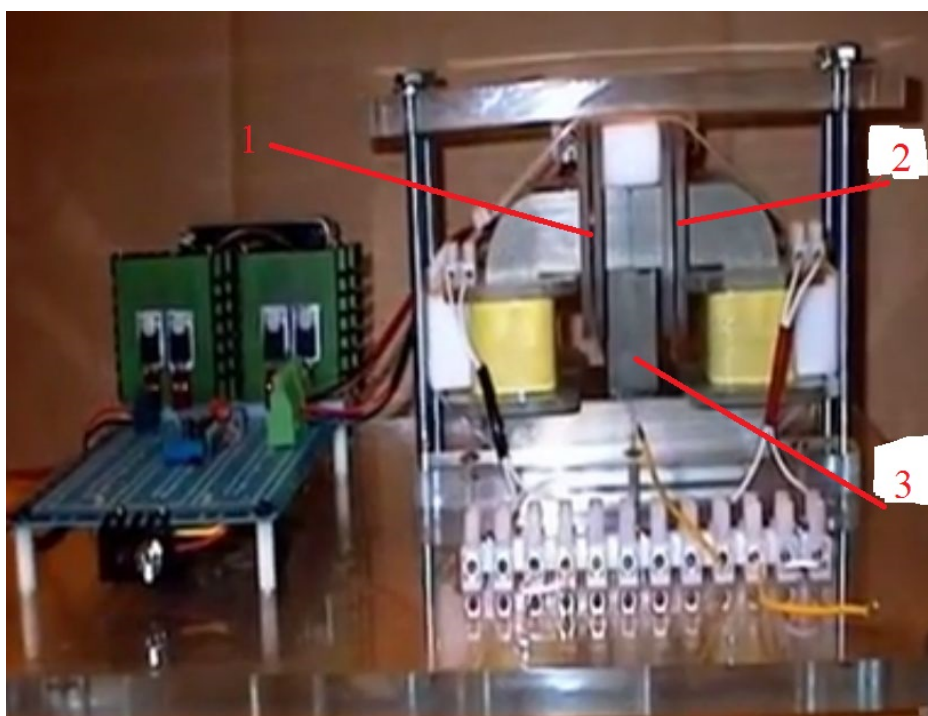


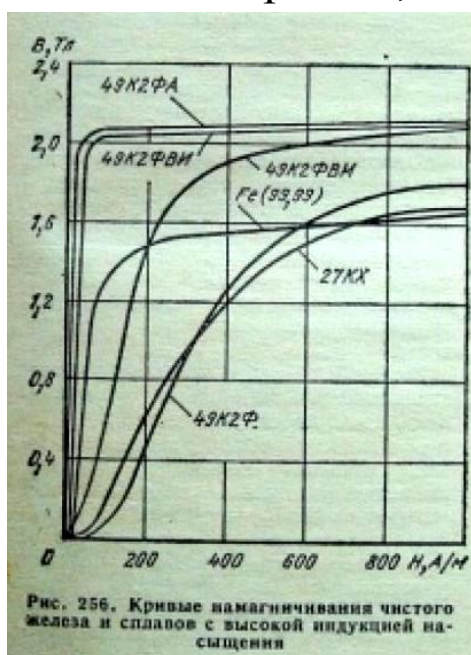
На картинке из видео показан магнитный генератор.



На замкнутом магнитопроводе расположены две катушки желтого цвета. Они предназначены для съёма электроэнергии, а катушки 1 и 2 - для управления магнитным потоком постоянного магнита 3. Катушки управления 1 и 2 питаются током от генератора меандра, т.е. на них подаются прямоугольные импульсы тока с чередующейся полярностью. Верхний конец магнита 3 имеет N полюс, соответственно нижний- S, а катушки 1 и 2 меняют направление магнитного потока постоянного магнита в магнитопроводе. Например, подаётся короткий импульс тока на катушку 1, в которой собственный магнитный поток направлен, навстречу полюсу N. В течение его длительности, катушка 2 отключена, поэтому поток постоянного магнита замыкается через правую часть магнитопровода и в правой желтой катушке генерится ЭДС. Далее, катушка 1 отключается, а на катушку 2 подаётся импульс тока, собственный магнитный поток которого

направлен навстречу полюсу N, поэтому магнитный поток постоянного магнита 3 замыкается через левую часть магнитопровода и в левой желтой катушке генерится ЭДС. Далее повторяется очередной цикл перемагничивания как описано выше. Это один из возможных вариантов работы.

Второй вариант- когда катушки 1 и 2 включаются одновременно. При этом собственный магнитный поток катушки 1, как и в первом варианте направлен навстречу полюсу N, а собственный магнитный поток катушки 2 совпадает с магнитным потоком постоянного магнита (усиливает его). В следующем цикле полярность катушек одновременно изменяется и всё повторяется, но уже для левой части магнитопровода... Для коэффициента эффективности больше единицы, необходимо, чтобы мощность магнита и железа превышала мощность импульсов тока управления. Для этого надо подбирать мягкое железо с максимально прямоугольной и узкой петлёй гистерезиса, например, пермендюр.



магнитная проницаемость достигает максимума $\mu_{r\max} = 33\,000$ при $H = 47\text{ А/м}$, а у супермендюра $\mu_{r\max} = 6100$ при $H = 24\text{ А/м}$.
Пермендюр и другие марки с содержанием 42—49 % кобальта, магнитно

