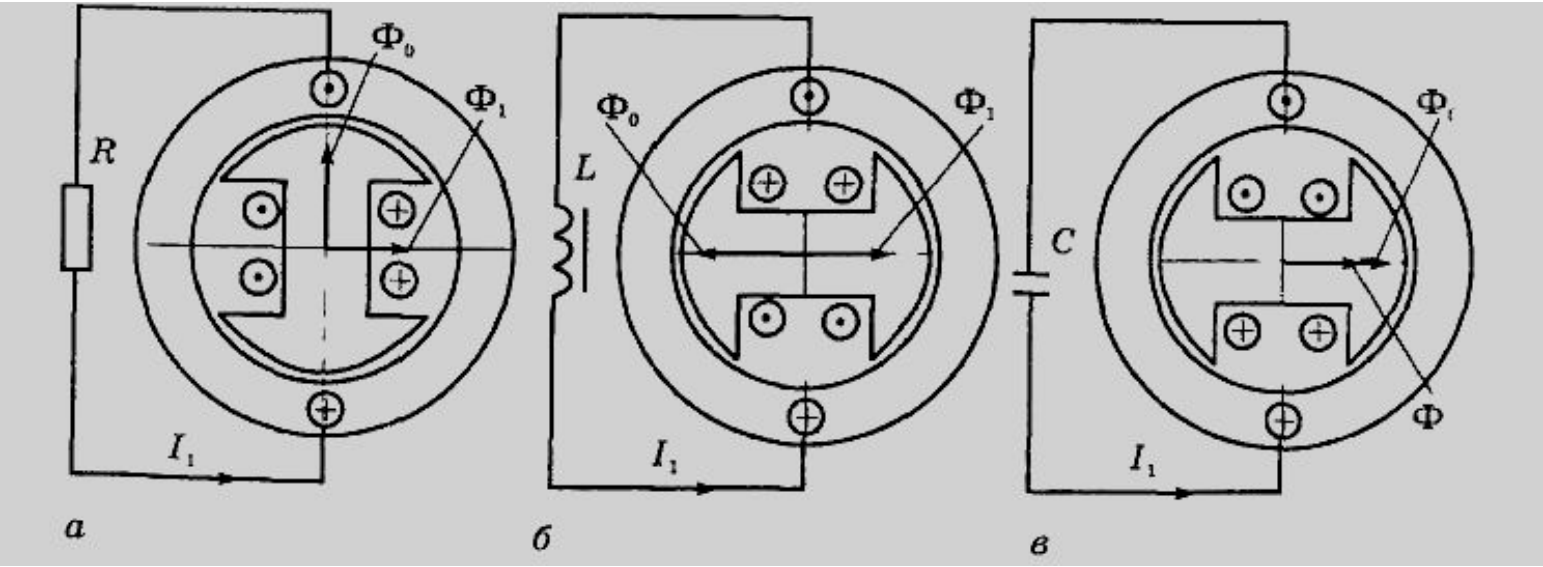
Реакция якоря синхронных машин

Воздействие потока, созданного обмоткой якоря (статора), на основной магнитный поток называется реакцией якоря.



Реакция якоря синхронного генератора при активной (а), индуктивной (б), емкостной (в) нагрузках.

Реакция якоря синхронных машин

При активной нагрузке имеет место поперечная реакция якоря.

Основное магнитное поле искажается, это ведет к уменьшению магнитного поля и следовательно ЭДС машины, из-за насыщения стали

При емкостной нагрузке имеет место продольно-намагничивающая реакция якоря.

Основное магнитное поле увеличивается, это ведет к увеличению ЭДС машины

При индуктивной нагрузке имеет место продольно-размагничивающая реакция якоря.

Основное магнитное поле уменьшается, это ведет к уменьшению ЭДС машины