

Лекция 3 Трехфазные цепи.

Электрические измерения и приборы

1 Трехфазные цепи

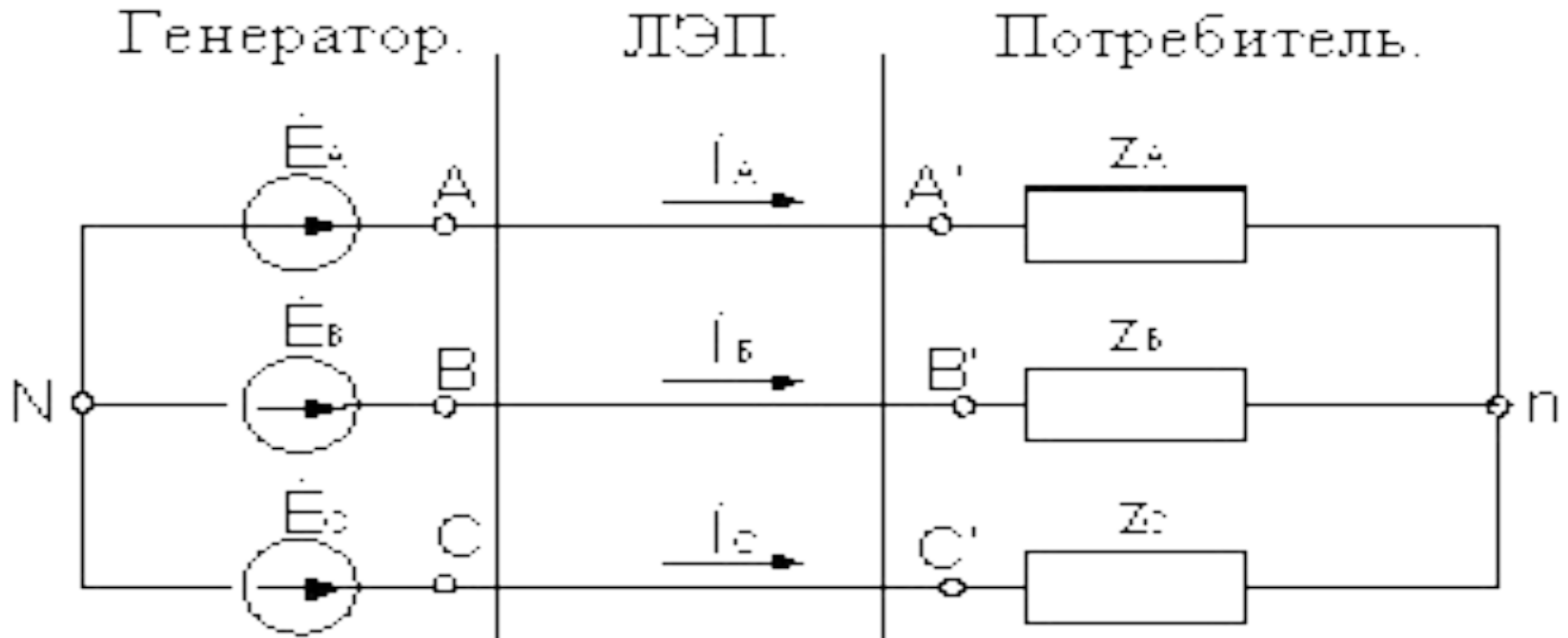
2 Электрические измерения и приборы

Литература: [2] с.87-101

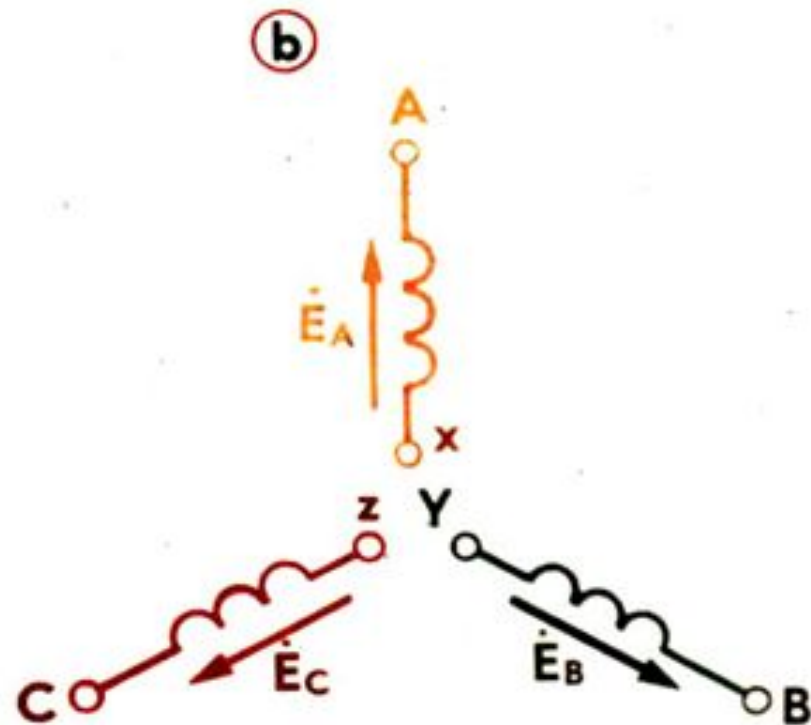
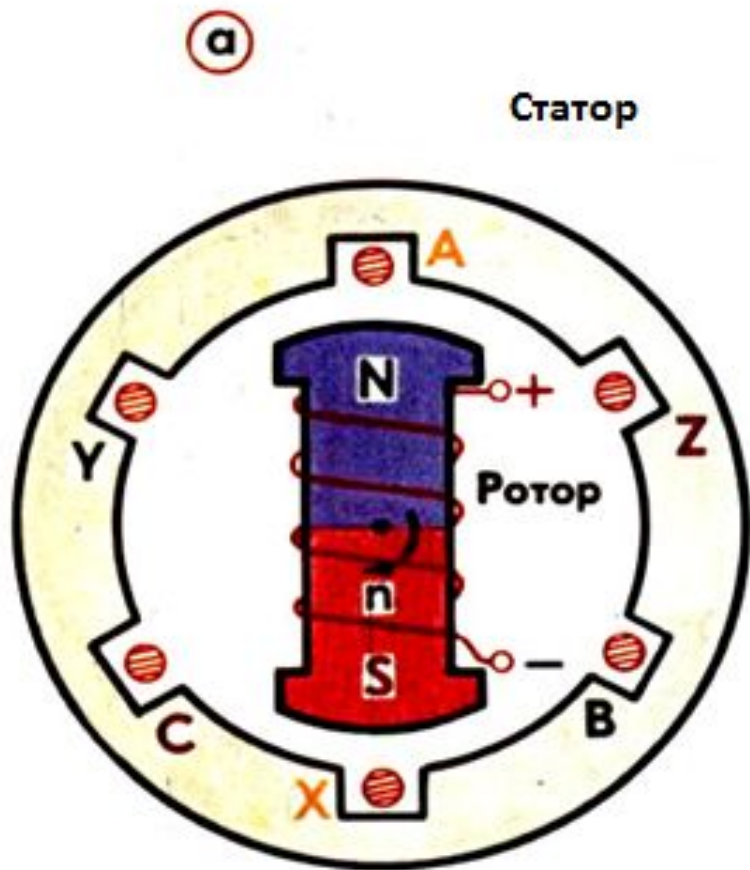
[3] Кононенко В.В. Электротехника и электроника. – Ростов на Дону:

Феникс, 2008. с. 342-377.

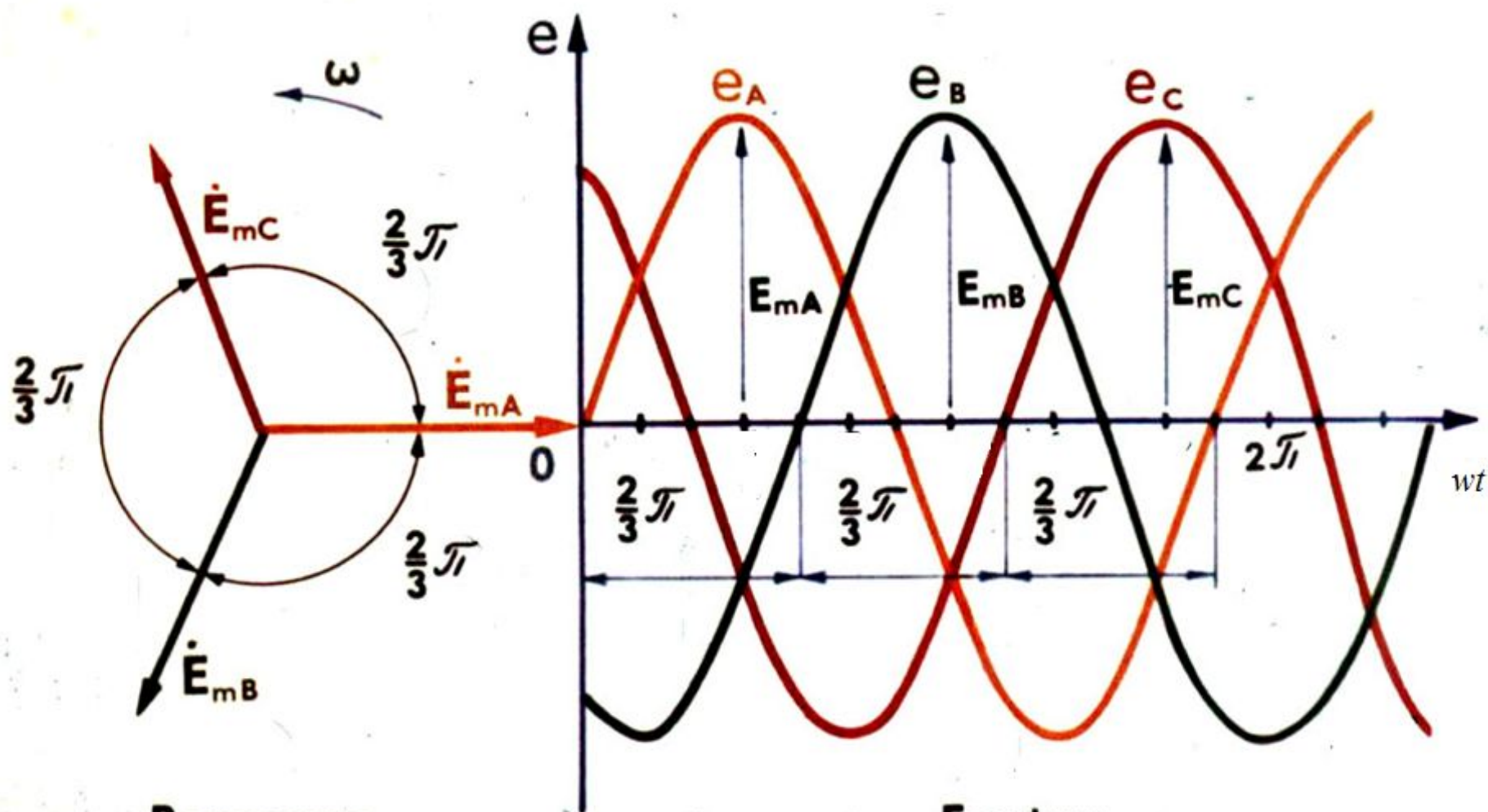
Трехфазная цепь



Трехфазный генератор



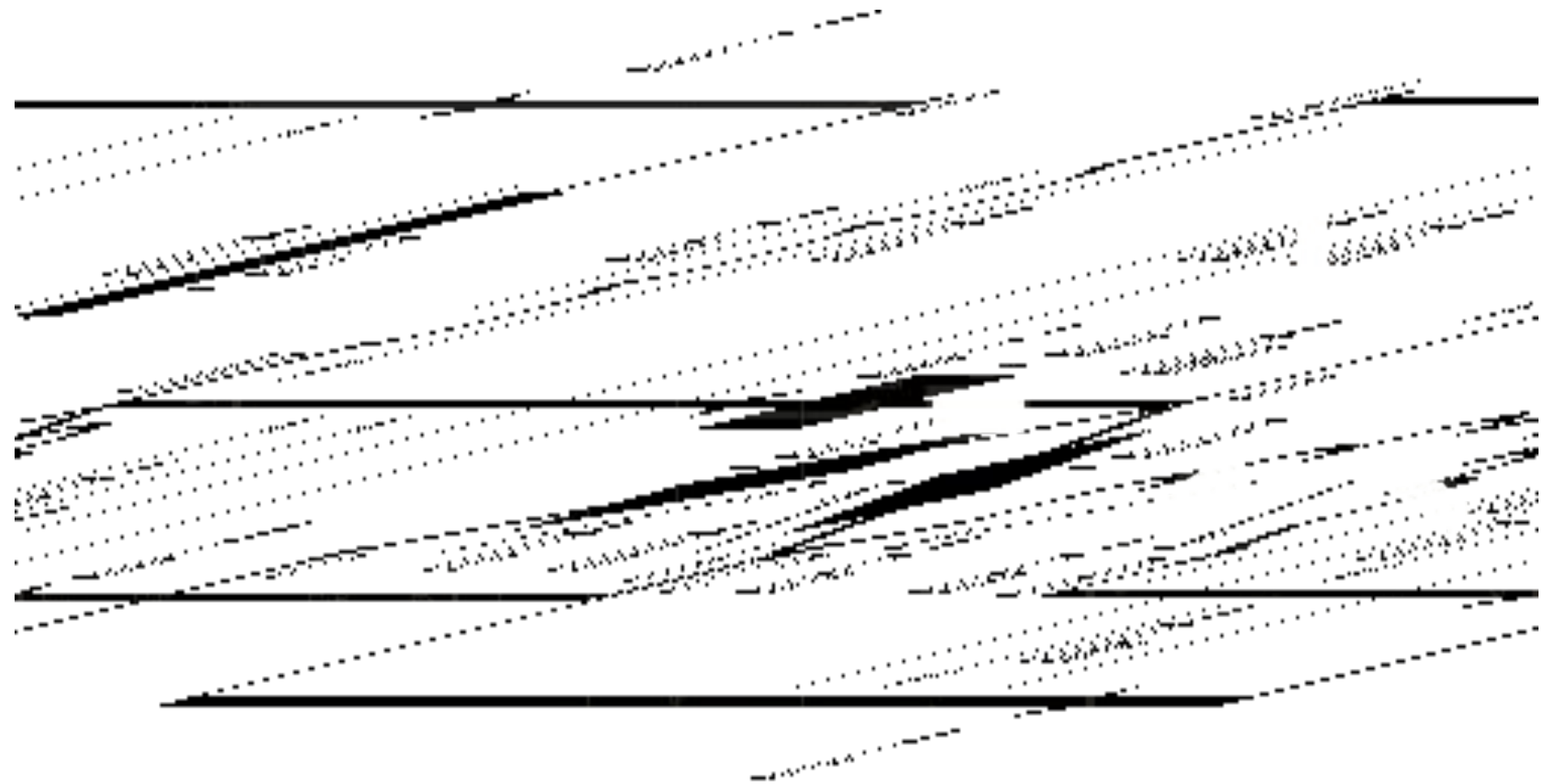
Векторная диаграмма трехфазной системы ЭДС и график ЭДС фаз А, В и С



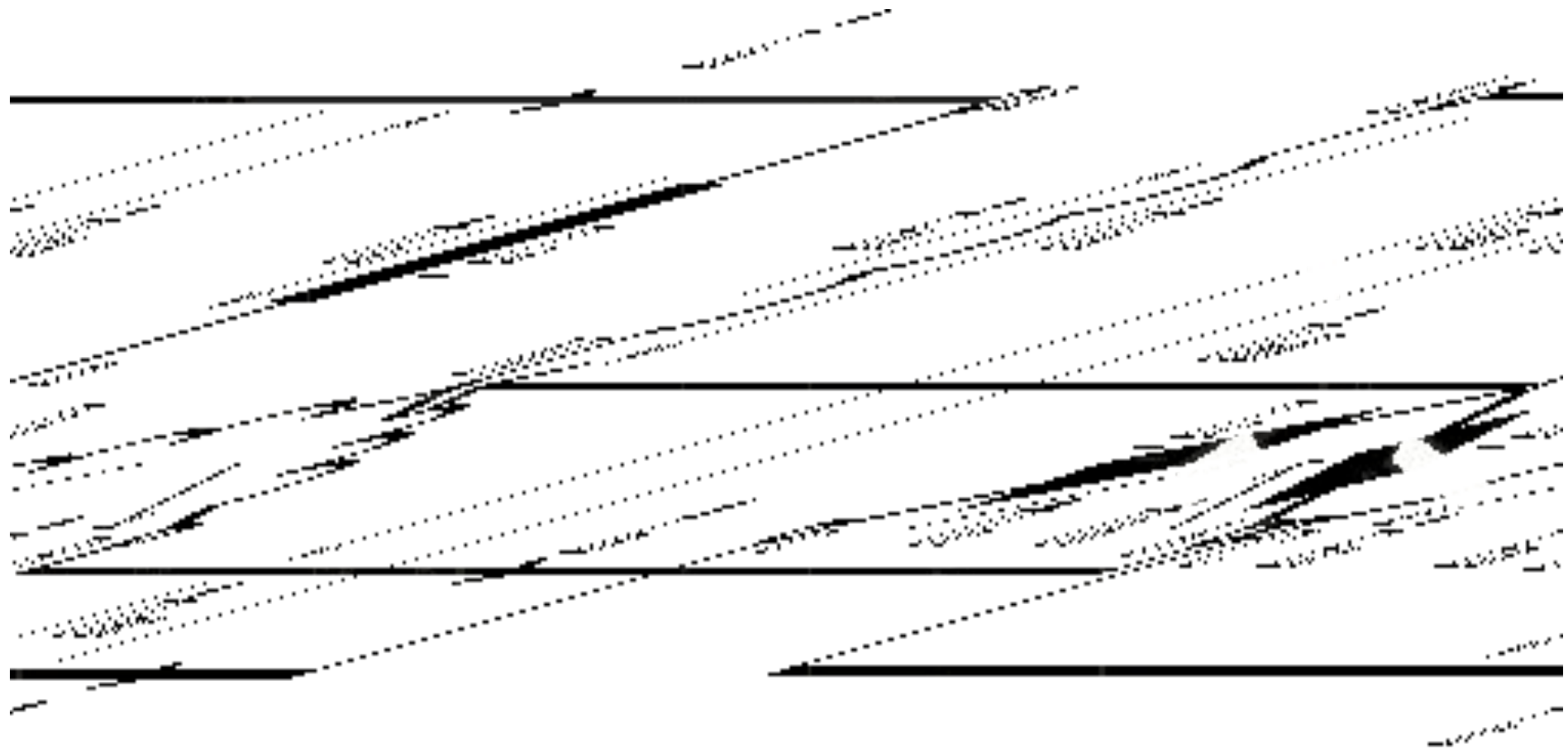
Векторная
диаграмма

График
(временная диаграмма)

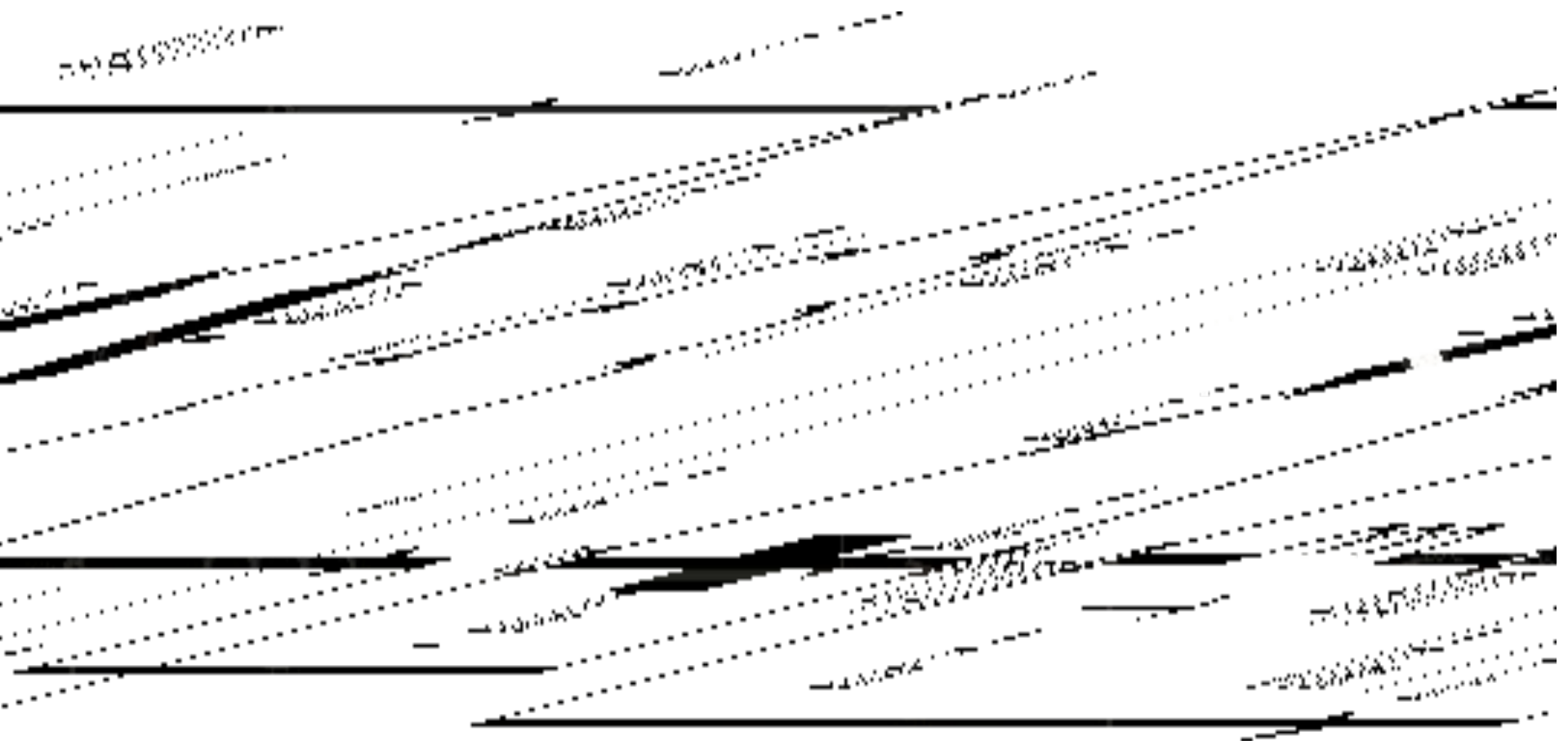
Четырехпроводная трехфазная цепь, соединенная звездой



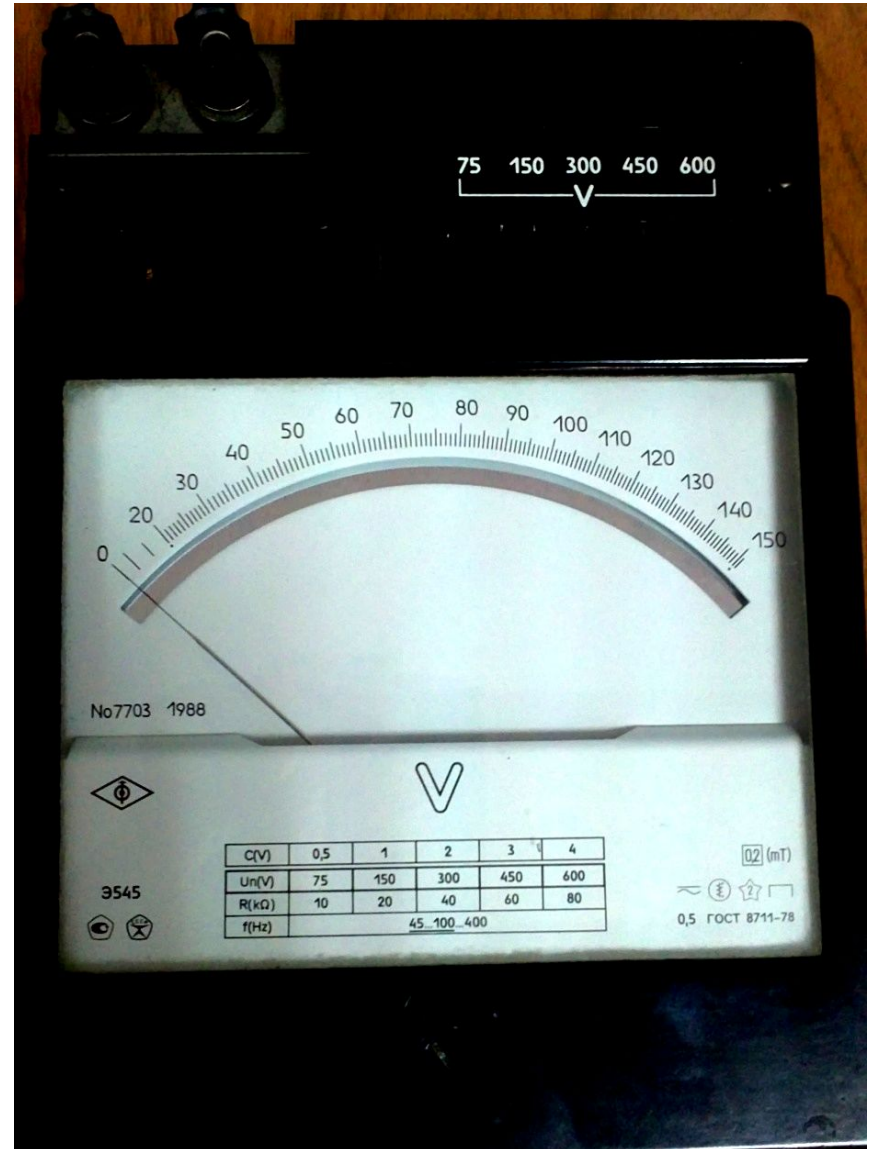
Трехпроводная трехфазная цепь, соединенная звездой



Соединение обмоток генератора и приемника ЭЭ треугольником



Электроизмерительные приборы



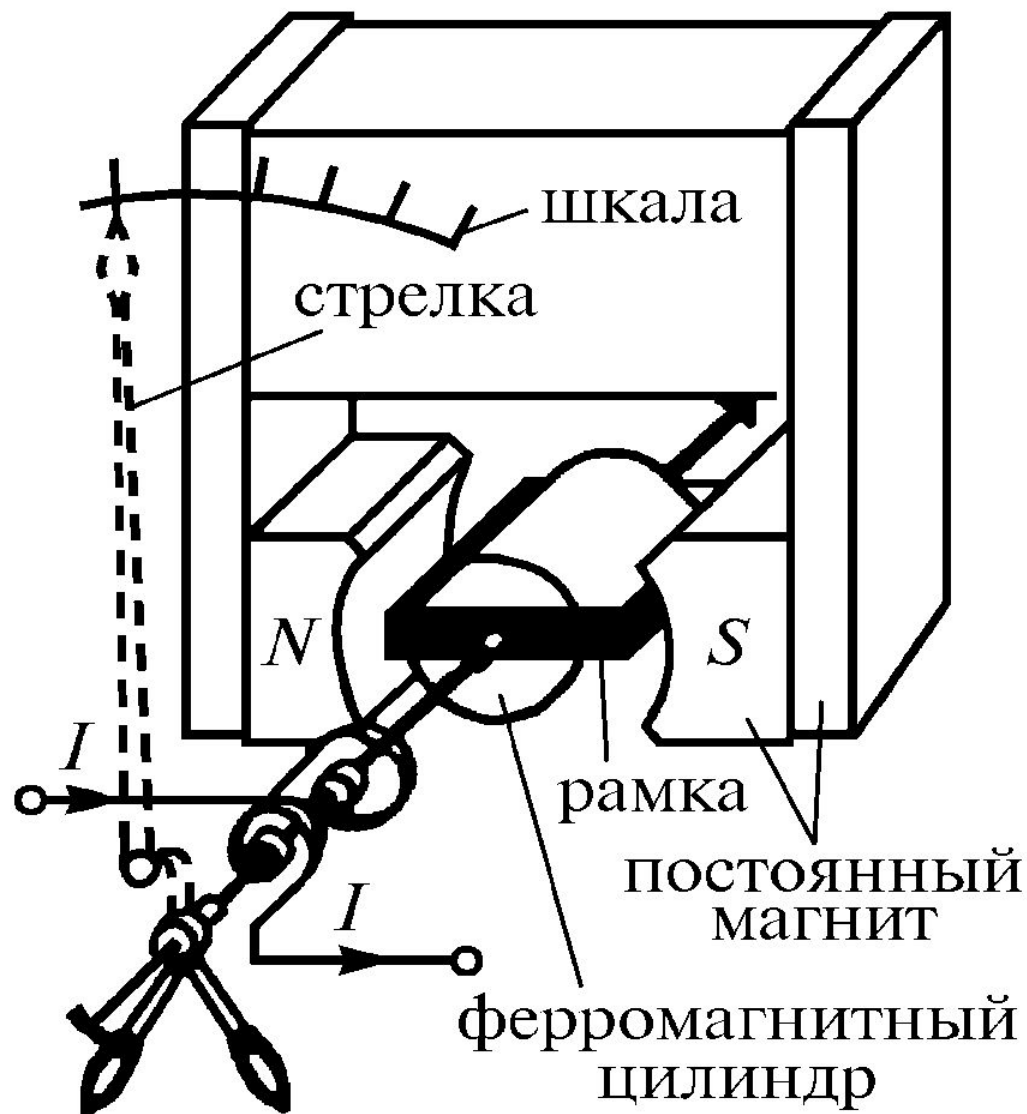
Шкала прибора



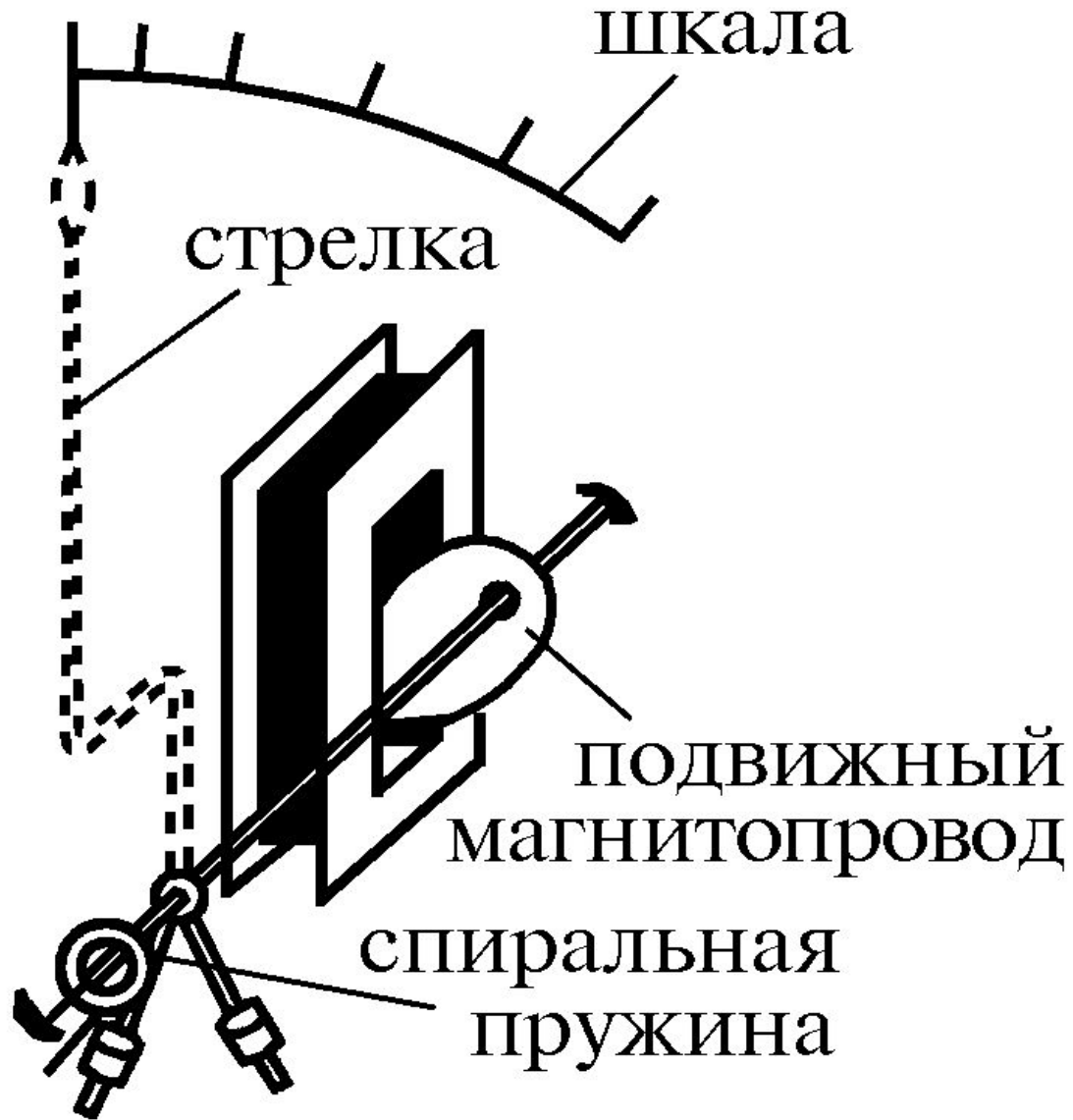
Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов

магнитоэлектрический прибор с подвижной рамкой		горизонтальное положение шкалы	
магнитоэлектрический прибор с подвижным магнитом		вертикальное положение шкалы	
электромагнитный прибор		наклонное положение шкалы под определенным углом к горизонту, например 60°	
электродинамический прибор		направление ориентировки прибора в земном магнитном поле	
ферродинамический прибор		класс точности при нормировании погрешности в процентах от диапазона измерения	2
индукционный прибор		класс точности при нормировании погрешности в процентах от длины шкалы	
магнитоиндукционный прибор		измерительная цепь изолирована от корпуса и испытана напряжением 2 кВ	
электростатический прибор		нормальное (номинальное) значение частоты	500 Hz
термоэлектрический прибор с изолированным преобразователем и магнитоэлектрическим измерительным механизмом		измерение постоянного тока	—
выпрямительный прибор с магнитоэлектрическим измерительным механизмом		измерение переменного тока	~
защита от внешних магнитных полей		измерение постоянного и переменного тока	~
защита от внешних электростатических полей			

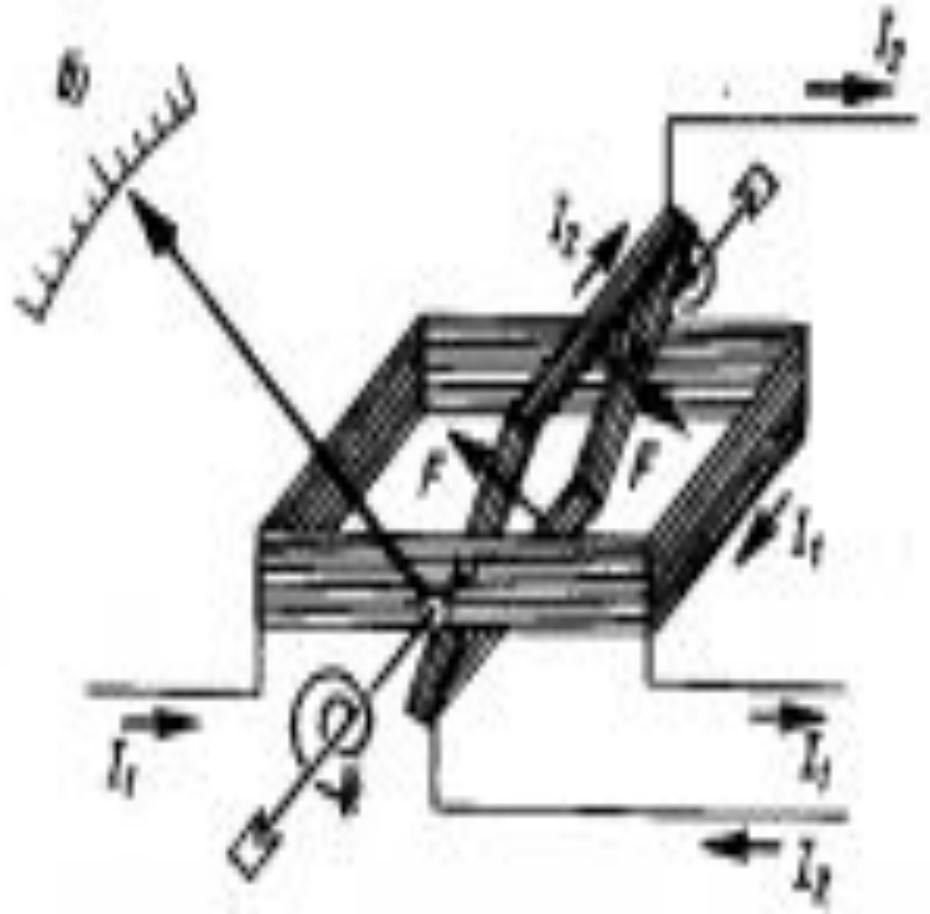
Магнитоэлектрические приборы



Электромагнитные приборы



Электродинамические приборы



Технические характеристики средств измерений

- диапазон и предел измерения;
- цена деления;
- потребляемая прибором мощность;
- время установления показаний;
- класс точности;
- чувствительность.

Цифровые измерительные приборы

