

Надёжность электрических машин.
Надёжность контактных колец и
подшипниковых узлов электрических
машин.

Выполнил : Дружинин Д.С.

Асинхронный двигатель

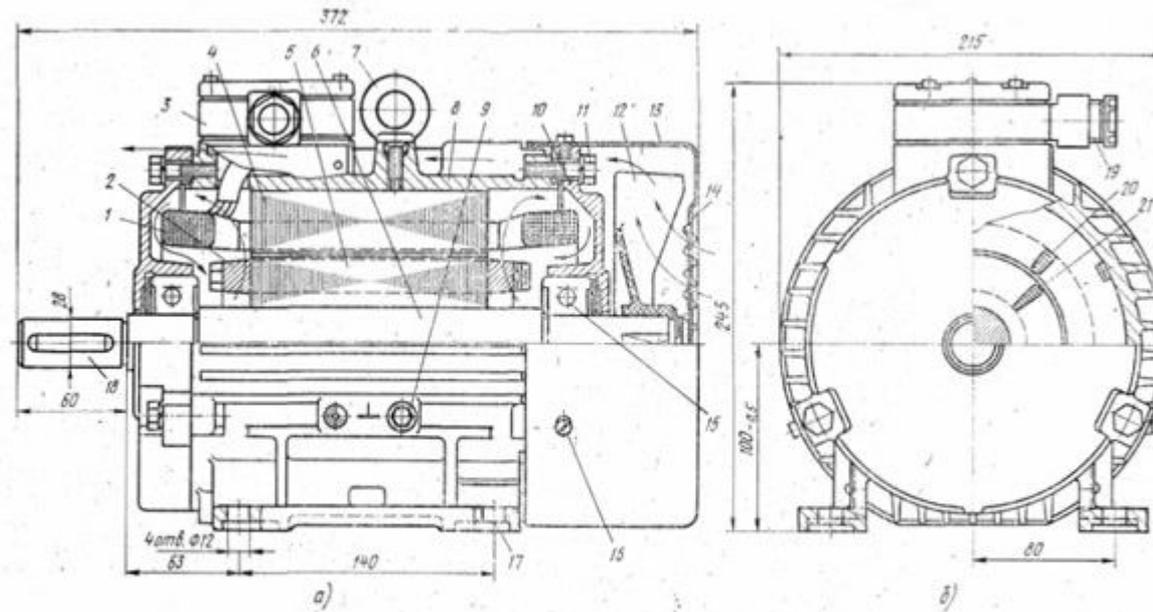
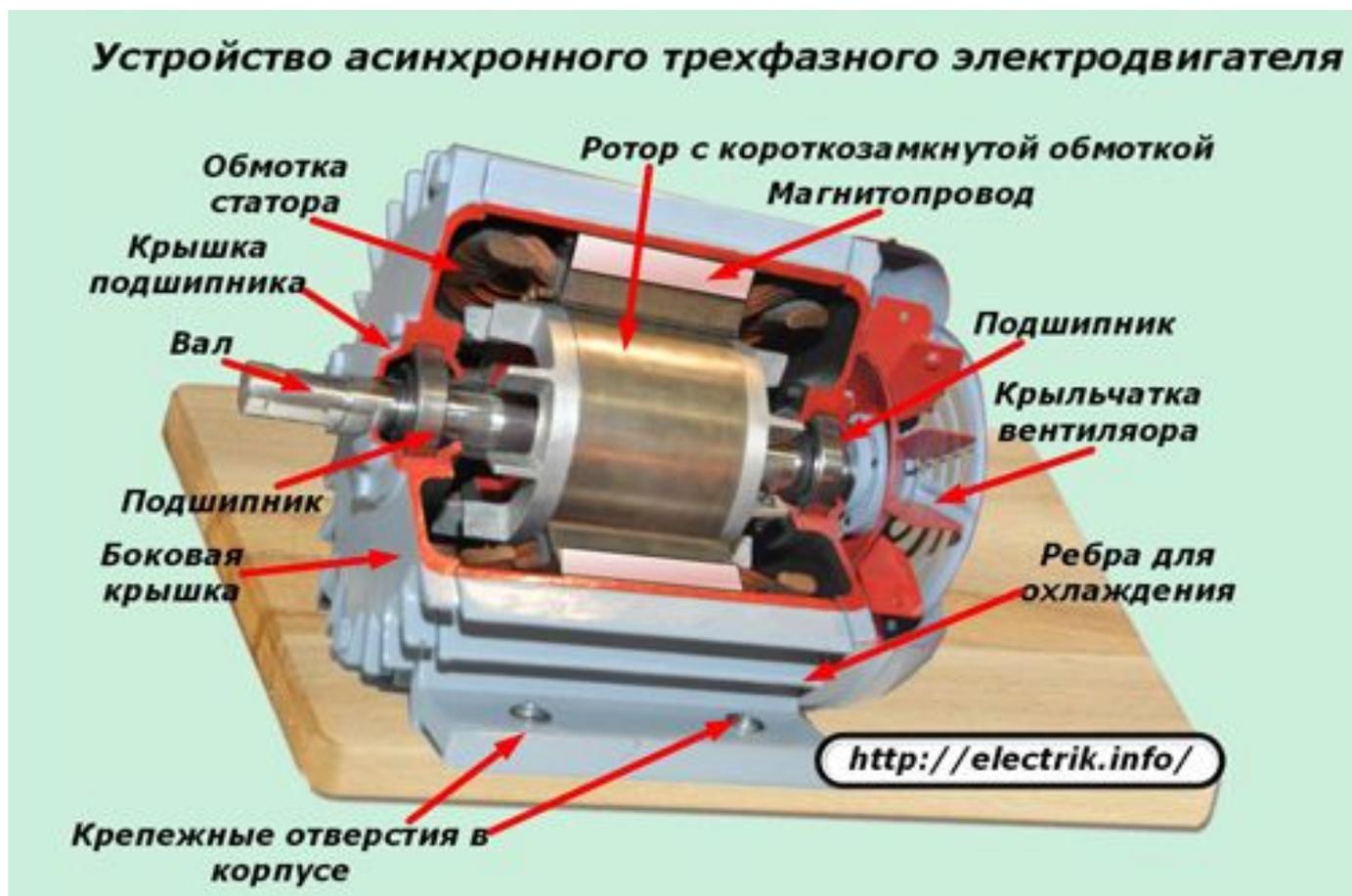


Рис. 2. Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, степенью защиты IP44 и способом охлаждения IC0141:

а — продольный разрез, б — поперечный разрез: 1, 2 — обмотки, 3 — коробка выводов, 4, 5 — сердечники статора и ротора, 6 — вал, 7 — грузовой болт, 8 — корпус, 9 — болт заземления, 10 — подшипниковый щит, 11, 16 — болты крепления щита и кожуха вентилятора, 12 — вентилятор, 13 — кожух вентилятора, 14 — отверстие, 15 — подшипники, 17 — лапы, 18 — рабочий конец вала, 19 — гайка коробки выводов, 20, 21 — лапы статора и ротора. Стрелками показано движение воздуха внутри и снаружи машины

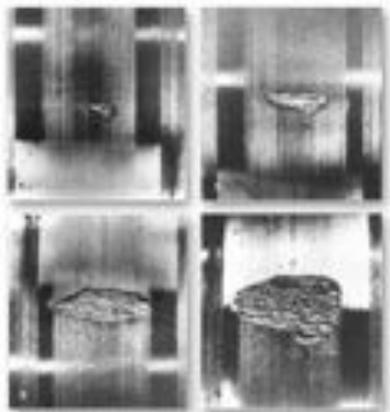
Устройство асинхронного двигателя



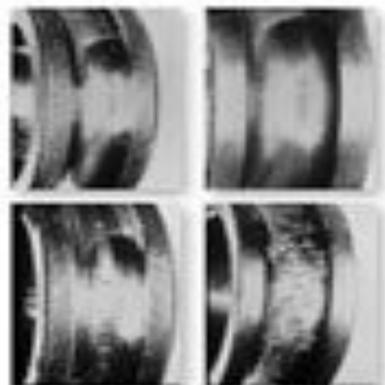
Подшипниковый узел



Виды повреждения подшипников



Усталость дорожки качения



Выкрашивание поверхности



Абразивный износ



Атмосферная коррозия



Бринеллирование дорожек качения



Адгезивный износ

Принципиальная схема электромашинного преобразователя

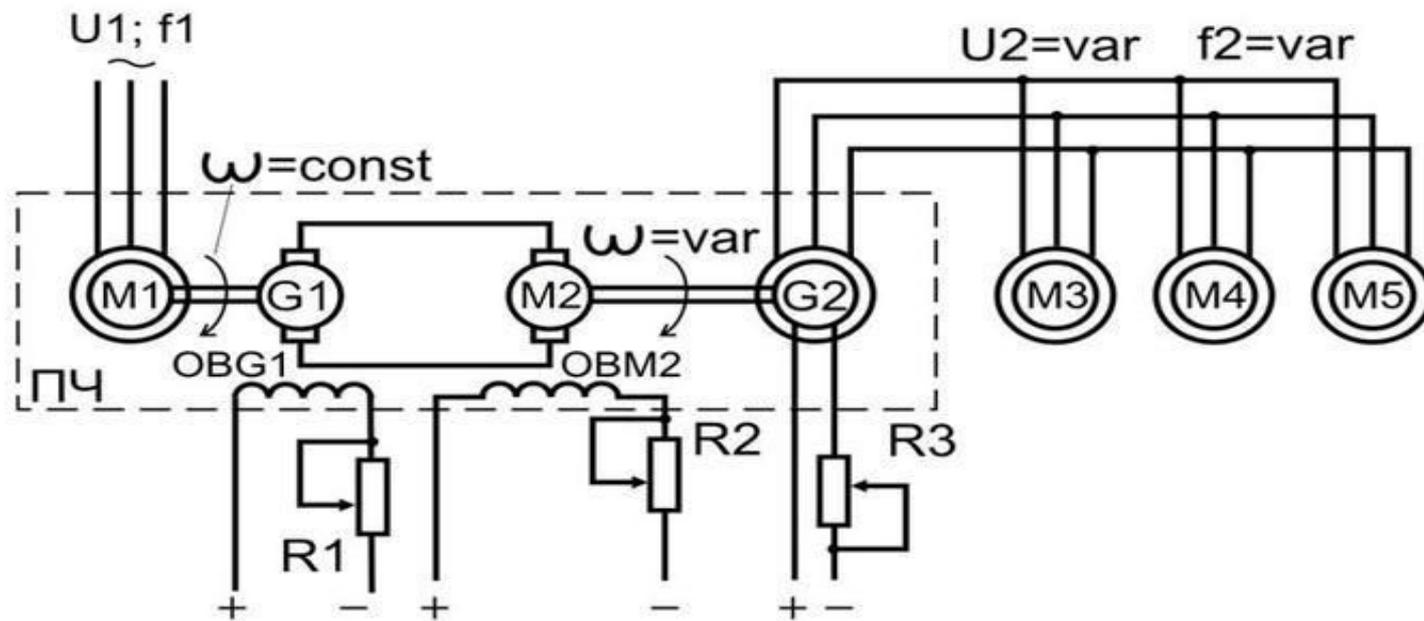


Рисунок 2 – Принципиальная схема электромашинного преобразователя частоты с промежуточным звеном постоянного тока с использованием синхронного генератора