

## СХЕМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ АСИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА (АГ) С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ

Марков В.С.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Традиционно схемы возбуждения АГ в литературе представляются в виде рис.1, 2., где используются три конденсатора, включенные по схеме «звезда» или «треугольник».

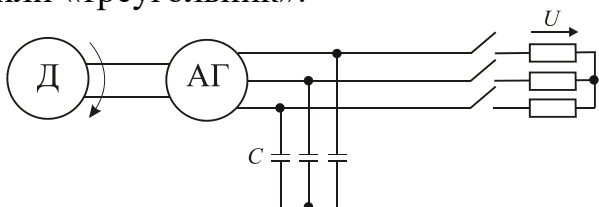


Рис. 1 Включение конденсаторной батареи в фазы обмотки статора АГ

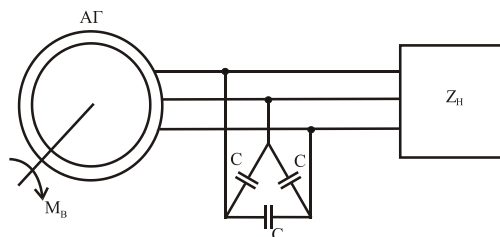


Рис. 2 Конденсаторы возбуждения, включенные треугольником

Однако принципиально возможно возбудить АГ за счет одного конденсатора, включенного как это показано на рис. 3 а, б.

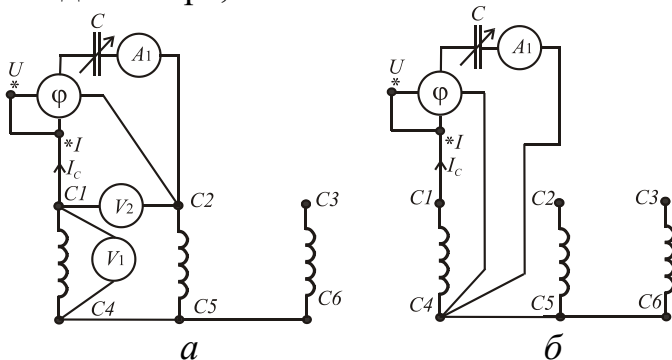


Рис.3 Схемы возбуждения АГ с помощью одного конденсатора

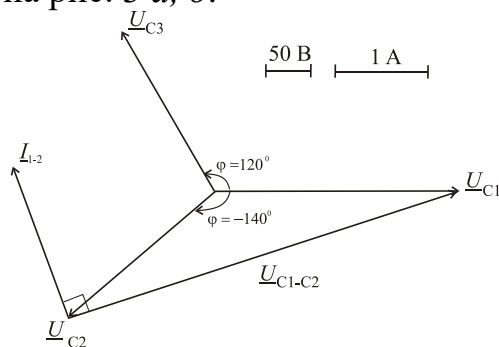


Рис.4 Векторная диаграмма при возбуждении по схеме рис.3а

При этом происходит искажение звезды фазных напряжений на обмотках статора АГ (рис.4). Возбуждение происходит не на частоте холостого хода, а на частотах заметно отличающихся от синхронной, в частности 1380 и 1400 об/мин. (рис 5 а,б).

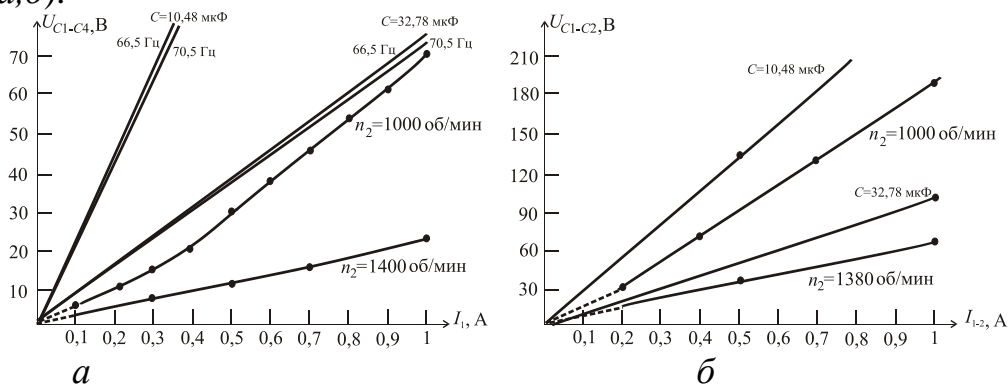


Рис.5 Особенности однофазного (а) и двухфазного возбуждения АГ (б)