

**Конденсаторные двигатели.** Однофазные двигатели, в цепь обмотки статора которых включена емкость называются конденсаторными. Конденсаторные двигатели, питаемые от однофазной сети, по способу образования магнитного поля чаще всего являются двухфазными. Двигатели имеют на статоре две обмотки, обычно с  $\Delta$  неодинаковым числом витков, оси которых сдвинуты в пространстве на  $90^\circ$  (рис. 4.55, а).

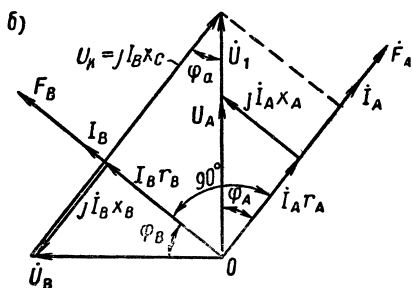
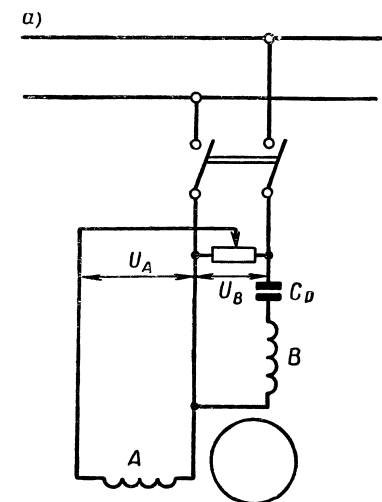


Рис. 4.55 Управляемый конденсаторный двигатель:  
а—схема соединения обмоток, б—векторная диаграмма

Вследствие временного сдвига тока в подключенной через конденсатор обмотке  $B$  создается вращающаяся м. д. с., которая является круговой в случае, если м. д. с. фаз обмоток  $F_A$  и  $F_B$  равны и сдвинуты по времени на  $90$  эл. град. Это условие (рис. 4.55, б) может выполняться только при определенном подборе емкости, напряжений и чисел витков обмоток  $A$  и  $B$ . При изменении скорости вращения двигателя изменяются сопротивления обмотки  $B$ ,

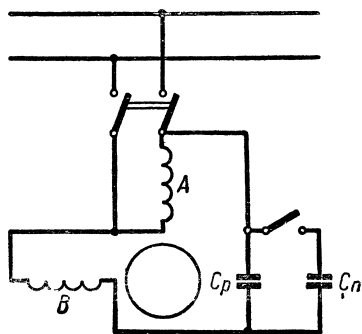


Рис. 4.56. Схема конденсаторного двигателя с рабочей и пусковой емкостью

вследствие чего напряжение между обмоткой и конденсатором  $U_K$  перераспределяется, что вызывает изменение величины и фазы тока  $I_B$ . Поэтому равенство м. д. с.  $F_A$  и  $F_B$  при данном соотношении чисел витков и напряжений обмоток существует только при одной определенной скорости вращения. Таким образом, круговое поле в двигателе имеет место лишь при определенном значении емкости