

**СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ТОРЦОВЫМИ  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ**

Загрядский В.И., д.т.н., проф., Свидченко С.Ю., к.т.н., доц.  
Орловский государственный технический университет  
тел.(4862) 419830, E-mail: zagr@ostu.ru

**SYSTEMS OF THE ELECTRIC DRIVE WITH FACE ELECTRIC MOTORS**

Zagryadsky W. I., Dr.Sci.Tech., Professor,  
Swydchenko S. J., Cand.Tech.Sci., Senior lecturer  
Oryol State Technical University  
Ph. (4862) 419830, E-mail: zagr@ostu.ru

*Annotation*

*The electric drive with disc (axial) asynchronous electric motors is considered. It has reduced angular velocity in comparison with usual asynchronous electric motors.*

В настоящее время выпускаемые асинхронные электродвигатели (АД) традиционной цилиндрической конструкции общепромышленных серий 4А, 5А, 6А, RA, АИ [1] максимальное число пар полюсов не более 6 (см. таблицу). Это означает, что синхронная частота вращения при частоте питания 50 Гц не может быть меньше 500 об/мин.

Таблица.

Максимальное число пар полюсов АД общепромышленных серий

Серии электродвигателей	4А	5А	6А	R А	A И
Число пар полюсов	6	4	4	4	4

Для низкоскоростных (< 400 об/мин) производственных процессов такое ограничение приводит к усложнению системы электропривода.

Использование кольцевой обмотки [2] однодискового статора торцового асинхронного электродвигателя (ТАД) (см. рис. 1) позволяет получить двигатели с большим количеством полюсов. Понижение частоты вращения, возникающее при этом, позволяет обойтись в приводе без понижающего редуктора, снизив общие габариты и вес.

Вместе с тем представляют проектировочный интерес условия, при которых подобное снижение частоты вращения не приведет к снижению мощности.