

Винахід стосується електромашинобудування, а саме асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором. Асинхронний електродвигун містить зубчастий статор та ротор, набраний з листів електротехнічної сталі з напівзакритими пазами. Пази мають шліци шириною b_s , вісь кожного з яких зміщена відносно осі паза. Величина зміщення кожного шліца не перевищує $1/8$ величини зубцевого кроку ротора. Шліци, що виконані у сусідніх пазах, розташовані симетрично відносно осі зубця ротора. Стрижні короткозамкненої обмотки ротора виконані з алюмінієвого сплаву, який характеризується підвищеними міцнісними характеристиками та питомим електроопором. В окремому варіанті виконання в алюмінієвий сплав обмотки ротора уведена добавка у вигляді феромагнітного порошку та/або магнітопровідної міді, що забезпечує підвищення теплової і перевантажувальної здатності електродвигуна. В іншому варіанті виконання зубці статора та ротора розташовані зі скосом до твірних відповідних циліндричних поверхонь, при цьому зубці статора скошені у напрямку, протилежному скосу зубців ротора, так що сумарно скіс пазів статора та ротора не перевищує величини зубцевого кроку статора. У окремих варіантах виконання електродвигуна стрижні короткозамкненої обмотки ротора виконані з алюмінієвого сплаву АК-10 або в алюмінієвий сплав уведена добавка у вигляді феромагнітного порошку та/або магнітопровідної міді.