

## ДІАГНОСТИКА НЕРІВНОМІРНОСТІ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ (ЕКСЦЕНТРИСИТЕТУ РОТОРА) АСИНХРОННИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ

### Призначення та сфера застосування

Своєчасне виявлення і попереджуваче виведення з експлуатації асинхронних електродвигунів з критичним рівнем нерівномірності повітряного зазору в будь-яких галузях господарської діяльності (в тому числі на транспорті).

### Порівняння зі світовими аналогами, основні переваги розробки

З 2008 р активізувався науковий інтерес до проблеми діагностики нерівномірності повітряного зазору (дисертації, статті, доповіді): Рогачев В. А. Діагностування ексцентриситету ротора асинхронних електродвигунів за гармонійним складом струму статора (05.09.01). — Новочеркаськ, 2008; Сурков Д. В. Електромагнітні способи визначення ексцентриситету і несиметрії короткозамкнутою клітини ротора асинхронних двигунів (05.09.01). — Оренбург, 2008; Прудников А. Ю., Боннет В. В., Логінов А. Ю. Метод визначення ексцентриситету ротора асинхронного двигуна. — Красноярськ, 2015.

У порівнянні з існуючими аналогами наш метод забезпечує підвищення достовірності результатів за рахунок використання діагностичного параметру, який більшою мірою змінюється з ростом ексцентриситету ротора.

### Затребуваність на ринку

Асинхронні електродвигуни споживають близько 60% усієї виробленої в світі електроенергії. Від 20% до 40% всіх відмов асинхронних електродвигунів відбувається через прогресуючу нерівномірність повітряного зазору.

### Стан охорони інтелектуальної власності

Авторські свідоцтва СРСР: 1) Спосіб непрямого контролю нерівномірності повітряного зазору електричних машин. - А. с. № 1498234 (СРСР), ДСП. - 1987 г. 2) Пристрій для вимірювання нерівномірності повітряного зазору електричних машин. - А. с. № 1480575 (СРСР), ДСП. - 1987 г. 3) Пристрій для вимірювання нерівномірності повітряного зазору електричних машин А. с. № 1501739 (СРСР), ДСП. - 1987 г. 4) Спосіб непрямого контролю нерівномірності повітряного зазору електричної машини А. с. № 1219989 (СРСР). - Опубл. в Б.І. № 11, 1986 р та інші.

### Ілюстративний матеріал

