

УДК 621.313

Столяр М.Ю.¹, Проданов М.С.¹, Шевченко Д.М.²

¹ студ. гр. Е-214м ЗНТУ

² студ. гр. Ез-214м ЗНТУ

ДІАГНОСТИКА ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН ПІСЛЯ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ

Електричні машин є найпоширенішими елементами електроустаткування у промисловості. На їх роботу значно впливають умови навколишнього середовища, режим роботи приводного механізму, кваліфікація персоналу, що обслуговує цю електродвигун.

Відмова електродвигуна з вищезгаданих причин завдає економічної шкоди промислового підприємству внаслідок простою робочого механізму і, як наслідок, зменшення об'єму продукції, яка випускається.

Важливо в найкоротші терміни провести діагностику електродвигуна (в більшості випадків причина відмови відома і дефектація електродвигуна проходить швидко), виконати якісний ремонт (заміна підшипників, заміна згорілої обмотки) і провести після ремонту діагностику.

Від правильного проведення післяремонтного діагностики залежить майбутній ресурс електродвигуна. Будь не усунення, що не виявлений з яких-небудь причин дефект в двигуні стане причиною недовгою роботи і чергового відмови.

Існує пристрій для випробування асинхронних двигунів під навантаженням з тиристорним управлінням подачі напруги і обмежувачем

струму в статорі, що дозволяє проводити випробування в умовах, наближених до експлуатаційних.

Однак проводити випробування слід, попередньо оцінивши стан ізоляції. Способи випробування, які засновані на аналізі спектру струмів і напруги, перспективні, але вони застосовуються для машин змінного струму. Безліч різних способів орієнтоване на випробування тільки одного з типів електродвигуна.

Тому створення способу, технічного пристрою, здатного в проводити діагностику будь-яких типів електричних машин, враховувати їх особливості, з метою зниження часу простою промислового агрегату, де крім асинхронних машин можуть бути діагностовані синхронні та генератори і двигуни постійного струму.