

СЕКЦІЯ 9. ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНЕ ТА ЕЛЕКТРИЧНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ

ВИКОРИСТАННЯ ПОРТАТИВНОГО ПРИСТРОЮ ЗБОРУ ДАНИХ NI MYDAQ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Альошін С.О., Аніщенко М.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Rocket Labs чи кишенькова лабораторія є найбільш перспективним напрямком розвитку систем дистанційного навчання. Разом з приладом NI myDAQ студент може виконувати лабораторні роботи дистанційно у будь-якому місці та у будь-який час. NI myDAQ використовує технологію віртуальних пристроїв NI LabVIEW, що дозволяє студентам вимірювати параметри сигналів і аналізувати їх в масштабі реального часу.

В роботі представлена кишенькова лабораторна робота по курсу «Теорія електроприводу» по темі «Дослідження способів регулювання частоти обертання двигуна постійного струму».

Лабораторна робота реалізована в середовищі програмування LabVIEW з використанням моделі двигуна постійного струму типу П92. Регулювання параметрів відбувається за допомогою керуючої плати (рис 1).

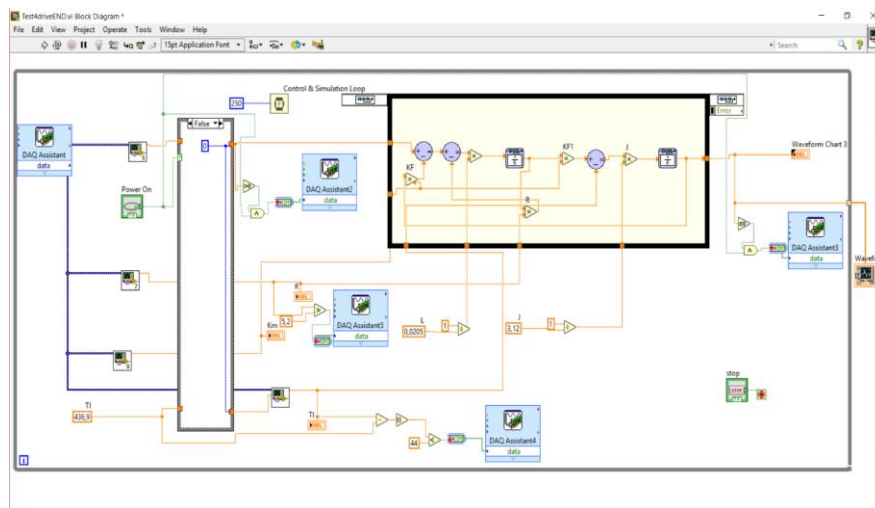


Рисунок 1 – Структурна схема віртуального приладу двигуна

При виконанні лабораторної роботи студент зможе ознайомитись з основними способами регулювання швидкості обертання двигуна постійного струму: зміною опору обмотки якоря, напруги живлення обмотки якоря та магнітного потоку обмотки збудження.

За допомогою керуючої плати студент вибирає необхідний спосіб регулювання частоти обертання, виконує експеримент та може порівняти експериментальні дані з розрахованими теоретично.