

ISSN 2222-2944. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. 2023

**ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ
ПРИСТРОЮ ПЛАВНОГО ПУСКУ ТРИФАЗНОГО АСИНХРОННОГО
ДВИГУНА З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ**

Чепелюк О.О., Милашич А.В.

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

Актуальність роботи обумовлена необхідністю проведення лабораторних досліджень режимів роботи пристроїв плавного пуску трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором з метою вивчення принципів та режимів роботи, ознайомлення з технічною документацією на пристрої, їх налаштуванням та особливостями експлуатації, що у свою чергу потребує створення відповідного лабораторного стенду та методичних вказівок до лабораторної роботи.

Мета роботи – розробка лабораторного стенду для дослідження режимів роботи пристрою плавного пуску трифазних асинхронних двигунів з короткозамкненим ротором.



Лабораторний стенд (див. рис.) втілює в собі «мобільну концепцію», суть якої полягає у тому, що він виконаний на окремому ДСП-каркасі і для подачі на нього напруги живлення він з'єднується зі стаціонарним лабораторним столом гнучким кабелем за допомогою трифазної вилки, що робить його мобільним (переносним), спрощує обслуговування та підвищує зручність користування ним. До складу лабораторного стенду входить: пристрій плавного пуску PSTX30-600-70, трифазний асинхронний двигун, виносна панель керування та сигналізації, двопробеневий цифровий осцилограф Siglent SDS1022DL.

У розроблених методичних вказівках використано гіперактивні посилання на технічну документацію необхідну для проведення лабораторної роботи, що дозволить студентам отримувати також знання та уміння роботи з нею.

Дану роботу впроваджено у навчальний процес кафедри електричних апаратів НТУ «ХПІ» у вигляді лабораторного стенду для проведення відповідної лабораторної роботи, що покращує якість навчального процесу на кафедрі, завдяки роботі з сучасним електричним обладнанням та технічною документацією на практиці.