

**Міністерство освіти і науки України
КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра автоматизації та систем неруйнівного контролю
Група ПМ-11

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ

ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №2

**Розробка та складання схем
електричних принципових керування
промисловими двигунами**

Керівник

(підпис)

д.т.н., проф. Черепанська І. Ю.
(дата)

Виконавець

(підпис)

Погорелов Б. Ю.
(дата)

Тема роботи

Розробка та складання схем електричних принципових керування промисловими двигунами

Мета роботи

Вивчити будову та принципи дії промислових двигунів різних типів, як складових систем автоматичного керування / регулювання / контролю. Навитися складати схеми електричні принципи для керування промисловими двигунами різних типів.

Хід роботи

Вихідні дані (Варіант 09)

Параметр	Значення
Потужність, кВт	1,0
$\cos\varphi$	0,86
γ (перенавантажувальна здатність)	2,2
ККД, %	91
α (кратність пускового струму)	5,1
β (кратність пускового моменту)	2,35

Табл. 1: Вихідні дані для розрахунків

Теоретичні відомості

(Тут можна додати короткий опис принципу роботи асинхронного двигуна та його основні характеристики).

Розрахунки

(Тут слід зробити необхідні розрахунки: потужність, споживаний струм, обертовий момент, пусковий момент тощо).

Схеми підключення

(Можна вставити схеми підключення двигуна у трифазну та однофазну мережу, використовуючи команду “ для вставки зображень).

Графік залежності обертового моменту від ковзання

(Якщо є можливість побудувати графік у MATLAB, Excel або Python, його можна зберегти у форматі PNG і вставити через “).

Висновки

(Формулювання основних висновків, отриманих у ході роботи).

~~КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ~~

Контрольні питання										
		1.	Чому асинхронний двигун так називається?	ПМ1109.04.00.01 ЛР						
Зм.	Лист	№	докум.	Підпис	Дата					
		2.	Чому є необхідність великої сили пускового струму?					Літ.	Аркуш	Аркушів
Розроб.			Погорелов Б.Ю.							
Перев.		3.	Що використовують для зниження сили пускового струму?	Розробка та складання схем електричних принципів керування промисловими двигунами					2	3
			Черепанська І.Ю.					КПІ ім. І. Сікорського, ПБФ		
Н. Контр.										
Затв.			Черепанська І.Ю.							