**Л А Б О Р А Т О Р Н А Р О Б О Т А 12**

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ НАСТРОЮВАННЯ ТИПОВИХ РЕГУЛЯТОРІВ

ЦІЛЬ РОБОТИ - експериментальне дослідження різних емпіричних методів настроювання типових законів регулювання.

12.1. КОРОТКІ ВІДОМОСТІ З ТЕОРІЇ

Одним із традиційних шляхів проектування типових регуляторів (П-, ПІ-, ПІД-) є використання емпіричних правил настроювання, які засновані на експериментальних вимірюваннях, що зроблені на реальному об'єкті. 12.1.1. Метод коливань Зіглера-Нікольса Цей метод можливо застосовувати тільки для стійких об'єктів і виконується за допомогою наступних кроків. - взяти реальний об'єкт із пропорційним управлінням і дуже маленьким посиленням; - збільшувати посилення, поки в контурі не почнуться коливання

(необхідно отримати лінійні коливання на виході регулятора);

- визначити межове (критичне) посилення регулятора *p гp k* й період

коливань *гp Т* на виході регулятора;

- обчислити параметри регулятора згідно табл.12.1.

Таблиця 12.1. Настроювання типових регуляторів методом коливань Зіглера-Нікольса

