

## Реферат

Ключевые слова: АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, АСИНХРОННЫЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ, ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА, УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА

Тема проекта: Система электропривода «преобразователь частоты-асинхронный электродвигатель» с ПЛК с управлением от панели оператора.

Цель дипломного проекта: разработка и изготовление лабораторного стенда для исследования системы электропривода «преобразователь частоты-асинхронный электродвигатель» с ПЛК с управлением от панели оператора.

Объект дипломного проектирования - лабораторный исследовательский стенд.

Предмет дипломного проектирования - разработка и изготовление лабораторного исследовательского стенда.

На основании технического задания произведена разработка и изготовление лабораторного исследовательского стенда. Выполнен монтаж оборудования. Произведена настройка преобразователя частоты, согласно необходимым требованиям. Написана управляющая программа электроавтоматики и программа для управления панелью оператора. Разработана схема подключения электропривода. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Методы исследований: при работе над стендом использован сбор и обобщение технической информации, написание программы электроавтоматики для изготавливаемого стенда.

В результате проделанной работы спроектирована и создана система электропривода «преобразователь частоты-асинхронный электродвигатель» с ПЛК с управлением от панели оператора удовлетворяющий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность предложенного решения.