

УДК 621.34(07)

Л363

Рецензент - В.Н. Мещеряков, проф., д-р техн. наук

Левин, П.Н.

Л363 Автоматизированный электропривод рабочих машин и технологических установок [Текст]: методические указания к лабораторным работам по теме “Синхронный электропривод на стенде ПАиЭП-СК” / П.Н. Левин. - Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2015. - 14 с.

Методические указания содержат описание выполнения лабораторных работ по дисциплине «Автоматизированный электропривод рабочих машин и технологических установок» на стенде ПАиЭП-СК, раздел «Электрический привод».

Предназначены для студентов направлений «Электроэнергетика и электротехника» (профиль «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов») и «Мехатроника и робототехника», а также для студентов смежных специальностей.

Табл. 3.

© ФГБОУ «Липецкий государственный
технический университет», 2015 г.

© Левин П.Н., 2015

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Исследование замкнутой системы «Преобразователь частоты – синхронный двигатель»

Цель работы

Освоить настройку сервоусилителя ASD-A2 в режиме регулирования скорости, настроить и исследовать замкнутую систему регулирования, снять статические характеристики системы.

Предварительное домашнее задание

Изучить содержание данной работы и раздел курса «Следящий электропривод», быть готовым ответить на контрольные вопросы.

Методические указания к проведению работы

Перед проведением лабораторной работы необходимо:

- провести инструктаж по технике безопасности;
- ознакомить студентов с составом стенда и целями работы;
- преобразователь Unidrive SP перевести в режим поддержания момента при ручном управлении.

1. Установка заводских настроек

- включить клавишный выключатель, расположенный на лицевой панели модуля сервопривод;
- зайти в меню программируемых параметров преобразователя нажатием кнопки «Mode» - на экране индицируется группа меню P0 и параметр P0-00;
- последовательным нажатием на кнопку «Shift» добиться индикации группы меню P2 и параметра P2-00;
- нажатием на клавиши курсора «Вверх», «Вниз» вывести на индикацию параметр P2-08, войти в него нажатием кнопки «Set», и установить в нем значение P2-08=10. Подтвердить установку параметра нажатием на кнопку «Set»;