

Наименование программы

Промышленный частотный электропривод G9/P9/AS1/AS3/S15/nC3 фирмы Toshiba.

Вид программы

Дополнительное образование. Подвид — дополнительное профессиональное образование.

Цель

Расширение и углубление профессиональной подготовки для решения задач по эксплуатации обслуживания и применения регулируемого частотного электропривода семейства G9/P9/AS1/AS3/S15/nC3 фирмы Toshiba.

Задачи

- дать общие представления о работе частотных регулируемых электроприводов в применении с асинхронными двигателями;
- объяснить составные части и элементы ЧРП фирмы Toshiba;
- научить программированию с панели управления EOI, пуско-наладке и обслуживанию;
- получение практических навыков настройки и программирования.

Длительность курса

5 дней — 30 часов.

Содержание программы

Темы занятий и учебные вопросы		Кол-во часов	Вид занятия
1-й день			
1	Основы теории частотно-регулируемых приводов для управления асинхронными электродвигателями <ul style="list-style-type: none">■ Теоретические основы электромеханического преобразования энергии.■ Конструкция, принцип действия и технические характеристики асинхронного электродвигателя.	2	Лекция
2	<ul style="list-style-type: none">■ Способы регулирования скорости асинхронных электродвигателей.■ Элементная база и типовые схемы преобразователей частоты.	2	Лекция
3	<ul style="list-style-type: none">■ Основные технические характеристики, функциональные возможности и устройство преобразователей серии G9/P9/AS1/AS3/S15/nC3.■ Опциональные платы.	2	Лекция
2-й день			
4	Основы программирования электропривода G9/P9/AS1/AS3/S15/nC3 <ul style="list-style-type: none">■ Основные законы управления, реализуемые преобразователем G9/P9/AS1/AS3/S15/nC3.■ Электронный интерфейс пользователя.■ Меню панели управления.	4	Лекция
5	<ul style="list-style-type: none">■ Модель U/f.■ Векторное управление без обратной связи.■ Векторное управление с обратной связью.■ Использование программы ASD Pro.	2	Лекция

Темы занятий и учебные вопросы		Кол-во часов	Вид занятия
3-й день			
6	Лабораторные работы по программированию привода <ul style="list-style-type: none"> ■ Сброс привода на заводские установки. ■ Использование программы «Startup Wizard»(G9/P9)/«Auto tune»(AS1/S15) для программирования привода. ■ Использование программы «EASY key function»(AS3/nC3) для программирования привода. ■ Масштабирование аналоговых входов. ■ Конфигурирование дискретных входов и выходов. ■ Программирование предустановленных скоростей. 	6	Практическое занятие
4-й день			
7	Использование опции My Function <ul style="list-style-type: none"> ■ Обзор возможностей ■ Отсрочка пуска. ■ Замыкание контакта при частоте выше заданной. ■ Отложенный пуск, отложенный останов. ■ Функция счетчика. 	4	Лекция
8	<ul style="list-style-type: none"> ■ Практические занятия по программированию My Function. ■ 3. Вопросы и ответы, обмен мнениями. 	2	Практическое занятие
5-й день*			
9	Использование опции (только для AS3) <ul style="list-style-type: none"> ■ QR-код ■ Встроенный Ethernet. 	2	Лекция
10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Веб-сервер. ■ Часы реального времени. 	2	Лекция
11	<ul style="list-style-type: none"> ■ Удаленный мониторинг датчиков. ■ Вопросы и ответы, обмен мнениями 	2	Практическое занятие

* по согласованию с заказчиком

Документ, выдаваемый по окончании обучения

Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.