

G3881-RU

Промышленные приводы ACS880-X1/X4/X7/MD. Эксплуатация и Обслуживание. Промышленные протоколы Profinet/Modbus TCP.

ПРОГРАММА КУРСА

Продолжительность 5 дней (35 часов).

Цель:

Изучение основных возможностей приводов ACS880, освоение принципов конфигурирования параметров привода, диагностики неисправностей, коммуникация приводов по промышленным протоколам Profinet/Modbus TCP. Приобретение базовых навыков технического обслуживания.

Тип курса:

10 часов теории; 25 часов практика.

Результаты обучения:

По результатам обучения слушатель получит следующие навыки:

- Принципы работы и конструкция преобразователей частоты и систем управления электродвигателями переменного тока;
- Особенности работы преобразователей частоты: влияние преобразователей частоты на питающую сеть и на электродвигатель (гармоники, ЭМС, перенапряжения на обмотках, подшипниковые токи)
- Принципы подбора аппаратов защиты, аппаратов коммутации, входных / выходных фильтров;
- Умение использовать техническую документацию;
- Понимание структуры параметров универсального семейства приводов;
- Владение основными методами настройки параметров приводов серии ACS880;
- Ввод в эксплуатацию с помощью панели управления и программного обеспечения Drive Composer;
- Использование прикладного программного обеспечения Drive Composer для работы с адаптивным программированием;
- Базовая настройка встроенного ПИД-регулятора;
- Работа с функциями безопасности и модулем FSO;
- Навыки монтажа и ввода в эксплуатацию;

- Понимание особенностей конструкции и программы управления ACS880-MD;
- Основные навыки технического обслуживания приводов;
- Поиск компонентов и устранение неисправностей;
- Настройка коммуникации приводов по промышленным протоколам Profinet/Modbus TCP.

Профиль обучаемого:

Курс предназначен для проектировщиков оборудования, инженеров по обслуживанию приводной техники, обслуживающего персонала.

Требования к участникам:

Обучаемые должны иметь среднее специальное или высшее техническое образование и/или опыт работы в электротехнической отрасли.



G3881-RU

Промышленные приводы ACS880-X1/X4/X7/MD. Эксплуатация и Обслуживание. Промышленные протоколы Profinet/Modbus TCP.

ДЕНЬ 1	ТЕОРИЯ
10.00	Обзор приводной техники АББ
11.00	ПЕРЕРЫВ
11.15	Принцип работы и конструкция электрических двигателей, основы частотного управления
12.30	ОБЕД
13.15	Особенности работы преобразователей частоты: влияния преобразователя на электрическую сеть и на электрический двигатель
15.00	ПЕРЕРЫВ
15.15	Правила подбора аппаратов защиты, аппаратов коммутации, входных/выходных фильтров
16.00	Системы электроснабжения
16.30	Ссылки на ресурсы АББ и техническая документация
17.00	КОНЕЦ ДНЯ

ДЕНЬ 2	СТРУКТУРА ПАРАМЕТРОВ, БАЗОВАЯ НАСТРОЙКА ПРИВОДА, УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
10.00	Структура параметров приводов универсального семейства и встроенное микропрограммное обеспечение.
11.00	ПЕРЕРЫВ
11.15	Упражнение 1. Работа с панелью управления – владение основными методами программирования преобразователей частоты ACS880;
12.30	ОБЕД
13.15	Упражнение 2. Использование прикладного программного обеспечения Drive Composer для конфигурирования и диспетчеризации;
14.00	ПЕРЕРЫВ
14.15	Упражнение 3. Базовая настройка ПИД-регулятора.
16.00	Упражнение 4. Использование прикладного программного обеспечения Drive Composer для работы с адаптивным программированием;
17.00	КОНЕЦ ДНЯ

ДЕНЬ 3	ACS880-04/14/34
10.00	Модульные приводы ACS880. Модульные приводы со сверхнизким содержанием гармоник и рекуперативные модули.
11.00	ПЕРЕРЫВ
11.15	Технические характеристики, структура приводов и функционал ACS880-04/14/34.
12.30	ОБЕД
13.15	Упражнение 5. Поиск и устранение неисправностей.
14.00	Упражнение 6. Подготовка монтажа, монтаж модулей ACS880-04/14/34
14.30	Упражнение 7. Техническое обслуживание ACS880-04
15.30	ПЕРЕРЫВ
15.45	Упражнение 8. Функции безопасности и модуль FSO
17.00	КОНЕЦ ДНЯ

ДЕНЬ 4	ACS880-07/17/37. ПРОТОКОЛ MODBUS RTU.
10.00	Шкафные приводы ACS880. Шкафы со сверхнизким содержанием гармоник и рекуперативные шкафы.
11.00	ПЕРЕРЫВ
11.15	Технические характеристики, структура приводов и функционал ACS880-07/17/37.
12.00	ОБЕД
12.45	Упражнение 9. Подготовка монтажа, монтаж ACS880-07/17/37.
14.00.	Упражнение 10. Принципиальная электрическая схема ACS880-07-1140A-3.
14.15	Упражнение 11. Поиск компонентов и запуск ACS880-07 D8T+2R8i.
15.30	ПЕРЕРЫВ
15.45	Встроенный промышленный протокол Modbus RTU.
17.00	КОНЕЦ ДНЯ

G3881-RU

Промышленные приводы ACS880-X1/X4/X7/MD. Эксплуатация и Обслуживание. Промышленные протоколы Profinet/Modbus TCP.

ДЕНЬ 5	ACS880-MD. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОТОКОЛЫ PROFINET И MODBUS TCP.
10.00	Промышленный привод ACS880 MD. Конструкция диодных модулей выпрямителя. Управления выпрямителем. Параметры программы.
11.00	ПЕРЕРЫВ
11.15	Промышленный привод ACS880 MD. Конструкция инверторных модулей выпрямителя. Управления выпрямителем. Параметры программы.
12.15	ОБЕД
13.00	Промышленный привод ACS880 MD. Конструкция модулей инвертора. Управления выпрямителем. Параметры программы.
14.00	Диагностика неисправностей, журнал ошибок модулей выпрямителя и инвертора.
14.45	ПЕРЕРЫВ
15.00	Обзор коммуникационных возможностей приводов
15.20.	Адаптер FENA-11 и промышленные протоколы Profinet/Modbus TCP.
16.20	Упражнение 12. Настройка внешнего промышленного протокола Modbus TCP.
17.00	КОНЕЦ ДНЯ