

Базовый курс по «АБАК ПЛК»

Обучение проводится в течение двух дней. После прохождения данного курса обучающийся получит базовые знания для работы с «АБАК ПЛК». Курс рекомендован для эксплуатирующего персонала и обслуживающих организаций.

Первый день базового курса

9:00-10:00 Общая информация о компании и оборудовании.

1. Представление компании, наши клиенты, виды выпускаемой продукции, примеры реализованных проектов.
2. Ответы на вопросы.

10:00-12:00 Обзор «АБАК ПЛК».

1. Визуальная демонстрация оборудования (виды корпусного исполнения).
2. Разбор функциональных отличий корпусных исполнений.
3. Индикация модулей CPU.
4. Индикация модулей ввода/вывода.
5. Ответы на вопросы.

13:00-15:00 Первичная настройка ПЛК.

1. Схемы подключения питания.
2. Установка и настройка ПО для конфигурирования и программирования.
3. Подключение к ПЛК при помощи конфигурационного ПО.
4. Настройка сетевых интерфейсов.
5. Настройка глобального IP.
6. Настройка последовательных интерфейсов.
7. Настройка сетевого экрана.
8. Настройка системного времени контроллера.
9. Настройка синхронизации NTP.
10. Настройка модулей в/в.
11. Добавление и просмотр существующих лицензий.

15:00-17:00 Основы CoDeSys.

1. Создание проекта в среде разработки Codesys.
2. Структура дерева проекта.
3. Методы организации структуры дерева проекта (использование функций, функциональных блоков, структур, добавление устройств и т.д.)
4. Краткий обзор языков программирования МЭК 61131.
5. Работа с модулями ввода/вывода в CoDeSys.

6. Компиляция и отладка проекта.

17:00-18:00 Диагностика работы ПЛК.

1. Основные параметры для диагностики работы ПЛК.
2. Диагностика работы системной шины CAN.
3. Диагностика работы модулей ввода/вывода.
4. Диагностика работы CodeSys.
5. Ответы на вопросы.

Второй день базового курса

9:00-10:00 Калибровка каналов модулей в/в.

1. Демонстрация работы функционала.
2. Проведение калибровки для модулей в/в.
3. Ответы на вопросы.

10:00-12:00 Настройка резервирования.

1. Алгоритм работы резервирования
2. Роли модулей CPU в резервированной системе.
3. Настройка резервирования.
4. Демонстрация работы резервирования.
5. Правила работы с проектом при резервировании ПЛК.
6. Ответы на вопросы.

13:00-14:00 «Горячая» замена модулей в/в и CPU.

1. Что такое “горячая замена” и в каких случаях ее нужно использовать.
2. Демонстрация проведение горячей замены модуля CPU в резервированной конфигурации.
3. Демонстрация проведения горячей замены модулей в/в.
4. Ответы на вопросы.

14:00-16:00 Работа с протоколом Modbus RTU/TCP.

5. Конфигурирование и настройка устройства для работы с протоколом Modbus RTU в режиме slave.
6. Конфигурирование и настройка устройства для работы с протоколом Modbus TCP в режиме slave.
7. Написание проекта в среде CoDeSys для работы протокола в режиме master/client.

16:00-17:00 Работа с OPC UA сервером.

1. Установка пакета Matrikon OPC UA.
2. Настройка OPC UA сервера через CodeSys.
3. Опрос OPC UA сервера с «верхнего уровня».
4. Ответы на вопросы.

17:00-18:00 Обновление ПО «АБАК ПЛК».

1. Для чего нужно проводить обновление ПО и в каких случаях его нужно делать.
2. Способы обновлений ПО.
3. Обновление ПО модуля CPU.
4. Обновление ПО модулей в/в.

ВНИМАНИЕ! Рекомендации по подготовке к занятиям

С целью повышения эффективности учебного процесса перед посещением курсов рекомендуем, используя общедоступные источники, ознакомиться с основными понятиями об интегрированной среде разработки CODESYS, а также с указанными ниже материалами, которые размещены на сайте https://incomsystem.ru/ – далее Контроллеры АБАК/ Материалы для скачивания по АБАК ПЛК / Документация / Руководства

1. Руководство по настройке и программированию АБАК ПЛК v1_7_1.pdf
2. Руководство по эксплуатации АБАК ПЛК исполнения v1_1.pdf

