



ООО «СПБ-XXI»

Системы промышленной безопасности - технологии XXI века

Россия, 107076. Москва, ул. Электрозаводская, 33, стр.2. Тел. +7 -495 -787 28 94 Факс +7 -495 -787 28 95 E-Mail: mail@spb-xxi.ru
ИНН 7701312970; код ОКВЭД 30.02, 73.10; код ОКПО 59570460; КПП 770100101, Сайт: spb-xxi.ru

КУРС ОБУЧЕНИЯ

«Конфигурирование и техническое обслуживание контроллеров серии HIMatrix. Инженерная среда SILworX. Сервер данных X-OPC»

Целевая аудитория:

- инженерный персонал, осуществляющий эксплуатацию, обслуживание и ремонт СПАЗ;
- инженерный персонал, осуществляющий проектные работы по СПАЗ.

Продолжительность: 4 дня (32 часа)

1-й день

- История HIMA Paul Hildebrandt GmbH . Номенклатура продукции и решений для задач, связанных с безопасностью.
- Нормативная база в области промышленной безопасности.
- Требования к ПЛК по ГОСТ Р МЭК 61508 и ГОСТ Р МЭК 61511. Нормируемые показатели надёжности. Типы резервирования. Структурные требования. Вероятностные требования. Классификация отказов.

Аппаратное обеспечение HIMatrix

- Обзор оборудования:
 - блочные контроллеры HIMatrix F20, F30, F31, F35;
 - модульный контроллер HIMatrix F60;
 - блоки ввода-вывода для блочных и модульных контроллеров.
- Сертификаты, свидетельства, разрешения на применение, методика поверки (РФ).
- Сертификаты, свидетельства, разрешения на применение (ЕС).
- Требования к монтажу, заземлению, электропитанию, охлаждению.
- Обзор коммуникационных интерфейсов и программных протоколов.

2-й день

Программное обеспечение HIMatrix/SILworX

- Инженерная среда SILworX. Методы лицензирования.
- Редактор проекта:
 - создание проекта;
 - создание переменных. Типы переменных;
 - разработка прикладной программы;
 - библиотеки функций и функциональных блоков (язык FBD);
 - пользовательские функциональные блоки
 - отладка программы.
- Редактор оборудования.
- Конфигурирование подсистемы ввода-вывода. Активация каналов. Привязка переменных к каналам ввода-вывода.
- Подключение к контроллерам для загрузки. Задание ip-адреса и системного идентификатора.

3-й день

- Отладка проекта в контроллере.
- Резервное архивирование файла проекта.
- Внесение изменений в системные настройки и прикладную программу.
- Диагностика оборудования. Системные переменные. Коды ошибок и неисправностей.
- Процедура замены контроллера. Необходимые шаги.

4-й день

Коммуникации HIMatrix / SILworX

- Интерфейсная связь Modbus RTU. Назначение адресов для переменных и параметрирование портов.
- Интерфейсная связь Modbus TCP. Назначение адресов для переменных и параметрирование портов.
- Сеть SafeEthernet SIL3. Безопасный обмен данными между контроллерами HIMatrix. Допустимая топология сети. Назначение адресов для переменных и параметрирование портов.
- Сервер данных X-OPC DA/A&E, его установка и лицензирование. Общие требования.
- Конфигурирование обмена данными посредством сервера X-OPC DA/A&E.

Техническое обслуживание HIMatrix

- Proof test.
- Метрологическая поверка каналов.
- Обновление версий ОС оборудования.

По результатам прохождения курса всем участникам выдаётся сертификат ООО «СПБ-ХХИ», подтверждающий право участника осуществлять обслуживание контроллеров ПАЗ НИМА HIMatrix.

ООО «СПБ-ХХИ» является официально аккредитованным генеральным партнёром компании НИМА Paul Hildebrandt в России и СНГ.

Д. А. Блохин
Технический директор
ООО «СПБ-ХХИ»