

## Курс FA-112: Монтаж, программирование и пусконаладка пожарной и охранной сигнализации, системы контроля доступа и автоматики пожаротушения на базе ИСО «Орион» (Болид)

*Полный трек по программированию. Включает АРМ «Орион Про». Правила монтажа обзорно. Программирование приборов пожарной и охранной сигнализации, автоматических систем пожаротушения и систем контроля и управления доступом на базе ИСО «Орион»*

- **Цель курса:** обучение программированию и пусконаладке приборов ОПС, СКУД и АСПТ
- **Назначение курса:** для специалистов по пуско-наладке и ремонту, углубленный курс
- **Изучаются:** приборы, входящие в ОПС, СКУД и АСПТ на базе ИСО «Орион» (Болид), правила их программирования, программное обеспечение UProg и PProg, диспетчеризация системы при помощи АРМ «Орион Про». Объем курса достаточен для самостоятельного программирования и пусконаладки
- **Не изучается:** Видеонаблюдение. Правила монтажа изучаются обзорно
- **Квалификационный экзамен:** не входит в курс
- **Предварительная подготовка:** Базовые знания в области построения систем Болид, общее представление о линейке оборудования производителя, уверенный пользователь ПК
- **Практические занятия** в объеме 26 часов проводятся на специализированных учебных стендах.
- **Выдаваемые документы:** сертификат о прохождении курса
- **Продолжительность обучения:** 5 дней (40 часов)

### Программа курса

---

#### Часть 1. Программирование и пусконаладка ОПС «Орион»

- ЗАО «Болид». Архитектура системы ИСО «Орион». Основные понятия
- Линейка оборудования ОПС «Болид». ПКУ С2000М, его настройки и возможности
- Шлейфы: типы, состояния. Типы выходов
- Обзор программы UProg. Программирование безадресных контроллеров
- Программирование адресного контроллера С2000-КДЛ
- Обзор программы PProg. Настройка ПКУ С2000М
- Панели С2000-БКИ и С2000-БИ, их программирование
- Прочие приборы ОПС

#### Часть 2. Программирование и пусконаладка СКУД «Орион»

- Линейка оборудования СКУД Болид. Общие принципы функционирования СКУД
- Базовые настройки С2000-2
- Ключи
- Уровни доступа. Зоны доступа. Запрет повторного прохода: строгий, мягкий, временной, зональный. Правила доступа по 2 и 3 лицам
- Временные окна
- Шаблоны пропусков, интерфейс BUSY, двойная идентификация
- Охранные шлейфы С2000-2, комбинированные ключи
- Обзор контроллера С2000-4, основные отличия от С2000-2.
- Обзор биометрических контроллеров
- Добавление контроллера С2000-2 в конфигурацию ПКУ С2000М. Сценарии управления доступом

#### Часть 3. Создание простого проекта ОПС в АРМ «Орион Про»

- Структура и утилиты АРМ "Орион Про". Протоколы Орион и Орион Про
- Создание базы данных. Рабочие места, разделы, шлейфы
- Графические планы
- Диспетчеризация ОПС в АРМ «Орион Про»

#### Часть 4. Добавление СКУД в АРМ «Орион Про»

- Зоны и точки доступа
- Временные окна
- Уровни доступа

- Сотрудники и пароли, фотографии

#### **Часть 5. Дополнительные возможности АРМ «Орион Про»**

- Сценарии управления и переименования
- Отчеты. Сбор и анализ статистики с адресно-аналоговых датчиков
- Учет рабочего времени. Модуль "Находящиеся на объекте".
- Модуль "Персональная карточка"
- Симулятор работы приборов. Модуль "Состояние шлейфов приборов"
- Резервное копирование и восстановление из резервной копии проекта

#### **Часть 6. Программирование и пусконаладка АСПТ «Орион»**

- Типы систем пожаротушения и огнетушащих веществ
- Линейка оборудования АСПТ «Болид»
- Программирование С2000-АСПТ
- Прибор С2000-КПБ
- Пульт С2000М в АСПТ
- Панель С2000-ПТ
- Обзор прибора Поток-3Н. Подключение и настройка абонентов С2000-4. Панель Поток БКИ

### **Методика проведения обучения**

---

- Обучение проходит в специально оборудованном классе
- Учащимся предоставляется персональный компьютер с программным обеспечением
- Обучение проводится с использованием специального стационарного лабораторного стенда. Не менее половины учебного времени курса отводится под практические занятия
- По окончании каждого блока программы курса и демонстраций слушатели выполняют лабораторные работы