

## Семинар-практикум.

### Тема №1: «Проектирование, инсталляция, эксплуатация и обслуживание систем на базе оборудования ИСБ Рубеж-08»

**Даты проведения:** (по заявке)

**Продолжительность:** 18 учебных часов (3 дня).

**Категория слушателей:** специалисты по проектированию монтажу, настройке, конфигурированию (программированию), обслуживанию и эксплуатации слаботочных автоматизированных систем управления (АСУ).

**Стоимость обучения (одного слушателя):** 13 600 рублей (с учетом НДС). Форма оплаты – по договору на оказание информационных услуг.

**Место проведения:** офис ГК СИГМА, Москва, 105173, ул. 9-мая, д.12б.

**Время проведения:** с 11-00 до 18-00.

#### 1 день

##### 1. Общие принципы построения ИСБ.

1.1 Назначение, область применения, нормативная база, терминология.

1.2 Структура ИСБ. Подсистемы ИСБ (ОПС, СКУД, СОТ, АСУ ТП).

1.3 Платформы (способы) интеграции подсистем в ИСБ. Перспективы развития ИСБ.

1.4 Краткий обзор ИСБ, разработки и производства ГК СИГМА: «ИСБ Рубеж-08», «АСБ Рубикон», «ИК СФЗ Индигирка».

##### 2. Интегрированная система безопасности «Рубеж-08» (ИСБ Р-08).

2.1 Назначение и возможности ИСБ Р-08.

2.2 Структура построения ИСБ Р-08.

2.3 Аппаратная и программная интеграция подсистем в ИСБ Р-08.

2.4 Организация линии связи (ЛС) интерфейса RS-485 в ИСБ Р-08.

##### 2.5 Аппаратная платформа ИСБ Р-8. Состав оборудования.

2.5.1 Блок центральный процессорный (БЦП). (ППКОПиУ 01059-1000 «Р-08» Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления).

- варианты конструктивного исполнения БЦП,
- характеристики БЦП;
- интерфейсы и сетевые возможности БЦП;
- дополнительные возможности БЦП.

2.5.2 Сетевые контроллеры (сеть RS-485) - сетевые устройства (СУ).

- сетевые контроллеры шлейфов сигнализации (СКШС-01, 02, 03-4, 03-8, 04);
- сетевой контроллер аналоговых сигналов СКАС-01;
- сетевой контроллер адресных устройств СКАУ-02;
- сетевые контроллеры исполнительных устройств (СКИУ-01,02);
- сетевые контроллеры устройств считывания кода СК-01;
- сетевой контроллер управления пожаротушением СКУП-01;

2.5.3 Устройства управления и индикации.

- пульта управления ПУ-02, ПУО-03, ПУО-03АВ;
- блок индикации состояния БИС-01;

2.5.4 Дополнительное оборудование.

- Блок ретранслятора линии связи БРЛ-03;
- Блоки защиты линий БЗЛ;
- Считыватели для СКУД (УСК-2К, УСК-02Н, УСК-02АВ).

2.5.5 Блоки электропитания (ИБП).

2.5.6 Комплектные ПЭВМ для АРМ программного обеспечения ИСБ Р-

08.

## **2.6 Программное обеспечение ИСБ Р-8.**

2.6.1 Базовое ПО «Р-08». Программные модули ПО «Р-08»

- ПО Рубеж Консоль
- ПО Рубеж Конфигуратор
- ПО Рубеж Сервер
- ПО Рубеж Репорт
- ПО Рубеж Логгер
- ПО Рубеж Архиватор
- Рубеж Монитор
- Рубеж АВ-Монитор

2.6.2 Дополнительные модули в составе ПО «Р-08»

2.6.3 «РМ-3» - распределённая программная интеграционная платформа. Обзор основных возможностей и отличий от ПО «Р-08».

## **2 день**

### **1 Конфигурирование и настройка ИСБ Р-08**

1.1 Конфигурирование с использованием консоли БЦП (ПУ-02).

- термины и определения;
- интерфейс меню БЦП;

- общие настройки, встроенное оборудование БЦП;
- архитектура конфигурации: конфигурирование СУ, зон, ТС, пользователей;

## **2. Конфигурирование и настройка отдельных подсистем ИСБ Р-08**

### **2.1 Подсистема охранно-тревожной сигнализации**

- построение системы и состав оборудования для создания охранных ШС (встроенное оборудование БЦП-08; СКШС-01, СКШС-02, СКШС-03-4, СКШС-03-8, СКШС-04, Р-020);
- типовые схемы подключения охранных извещателей;
- конфигурирование ТС: охранный ШС, тревожный ШС;
- общие настройки, параметры, типы ШС.

### **2.2 Терминалы управления и отображения информации**

- оборудование пользовательских терминалов, варианты применения (УСК-02С, УСК-02КС, ПУО-03, СК-01+ УСК, БИС-01);

### **2.3 Подсистема контроля и управления доступом (СКУД).**

Оборудование применяемое для построения систем контроля доступа (СК-01, УСК-02Н, УСК-02К, УСК-02С, ключи Touch Memory);

Построение точек доступа с двумя и одним направлениями контроля прохода.

Управление системой СКД от систем ОС и ПС

- конфигурирование СУ, общие настройки;
- параметры СК-01;
- параметры УСК-02С;
- конфигурирование ТС «Шлюз».

Конфигурирование пользователей.

Конфигурирование уровней доступа.

Конфигурирование временных зон.

### **2.4 Подсистема автоматической пожарной сигнализации (АСПС):**

- пороговая система пожарной сигнализации;
- адресно-аналоговая система пожарной сигнализации, СКАУ-02,
- адресно-аналоговые извещатели и модули серий 200+ и 200АР.

Конфигурирование ТС пожарный ШС:

- типовые схемы подключения пожарных извещателей;
- общие настройки;
- параметры ТС пожарный ШС.

### **2.5 Автоматическая система пожаротушения (АСПТ).**

- принципы построения, логика работы и состав оборудования;
- назначение и характеристики применяемого оборудования;

- конфигурирование и проверка работоспособности оборудования;
- типовые варианты (решения) построения АСПТ.

2.6 Система контроля технологического оборудования и управления исполнительными устройствами.

- построение системы и состав оборудования для создания технологических ШС;

Конфигурирование ТС технологический ШС

- общие настройки;
- параметры ТС технологический ШС.

### **3 день**

#### **1 Конфигурирование и работа ИСБ Р-08 с использованием ПО «Р-08».**

1.1 Конфигурационный комплект: Рубеж Консоль, Рубеж Конфигуратор, Рубеж Архиватор.

1.2 Вспомогательные модули. Выбор каталога БД, Загрузчик модулей, Утилита сбора данных, Дефрагментация БД. Создание и копирование базы данных конфигурации прибора.

1.3 Базовый комплект: Рубеж Монитор, Рубеж Репорт

1.4 Создание плана объекта. Настройка АРМ. Создание отчетов.

1.5 Встроенный язык программирования «Рубеж-Скрипт»

- назначение, возможности;
- примеры создания программ (задача – решение);
- сетевая работа БЦП.

Выполнение практических заданий по группам на учебных АРМ.

#### **2. Конфигурирование и управление ИСБ «Рубеж» под управлением ПО «РМ-3».**

Состав и структура ПО «РМ-3»:

- базовый комплект;
- АРМ «РМ-3»;
- особенности лицензирования.

Назначение и применение модулей интеграции в составе ПО «РМ-3»: «Р-08», «ПО Р-08», «Р-020», «СКУ-02», ППКОП «Р-020».

Выполнение практических заданий по группам на учебных АРМ.