



Учебный Центр  
**ТАКИР**



takir.ru  
mail@takir.ru  
+7 (495) 143-53-50

## **Проектирование охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией, установок пожаротушения, систем видеонаблюдения и контроля доступом на базе технических средств ИСО "Орион"**

### **1 день**

1. Назначение, основные задачи и структура ИСО "Орион". Архитектура системы, понятие участка связи. Магистральный интерфейс RS-485, повторители и преобразователи интерфейсов: С2000-ПИ, С2000-USB; С2000-Ethernet; С2000-РПИ(2 часа).

2. Аппаратные средства ОПС-АУПТ.

2.1 Неадресные ППК; приборы "Сигнал-20", "Сигнал-20П", "Сигнал-20М"; С2000-4: обособленная и централизованная работа, типы шлейфов (2 часа).

2.2. Адресные ППК; "Сигнал-10" и С2000-КДЛ: варианты применений, адресные и неадресные извещатели (пожарные ДИП-34А и –ПА, С2000-ИП и ИП-ПА, ИПР513-3АМ и - ПАМ, охранные и технологические) (1 час).

3. Управление пожаротушением.

3.1 Прибор пожарный управления С2000-АСПТ. Особенности газового, порошкового и аэрозольного тушения. Требования НПБ и техническая реализация. Газовые и порошковые модули, особенности контроля состояния подключённых цепей. Модуль С2000-КПБ; пульт С2000-ПТ, автономный и системный режимы работы (1,5 часа).

3.2 Прибор "Поток-3Н" для водяного тушения, характеристики, изменяемые конфигурации, выходы на ШКП. Шкафы контрольно-пусковые, линейка мощностей, внутреннее устройство. "Поток-БКИ". Обеспечение электропитания установок пожаротушения (1 час).

4. Резервные источники питания РИП (0,5 часа).

### **2 день**

5. Контроль доступа.

5.1 Основные понятия: УВИП-УПИП-УПУ; считыватели и идентификаторы: форматы и интерфейсы. Препятствующие устройства, краткий обзор (1 час).

5.2 Реализация в составе ИСО "Орион": автономный и централизованный режимы. Базовые функции доступа в С2000-4, настройка через Uprog (1 час).

5.3 Продвинутое функции С2000-2. Режимы прибора, множественный доступ, antipassback. Календарные графики, права персонала. Разблокировка доступа при пожаре (1 час).

6. Вспомогательное оборудование; С2000-БИ и –БКИ, режимы отображения, С2000-К: идентификация пользователя, понятие PIN-кода; С2000-КС: клавиатура или пульт "в одном флаконе". Центральное управление реле. Релейные модули С2000-СП1 и С2000-КПБ, пульт С2000-ПУ (1 час).

7. речевое оповещение: Рупор, Рупор исп. 01, Рупор 200, Рупор-диспетчер (1 час).

8. Контроллеры участков связи АПК "Орион". Пульт С2000-М: управление позонно и по разделам. Утилита Prgog: конфигурирование пульта и структура разделов. Формат конфигурационного файла. Поддержка протоколов "Орион" и "Орион-Про". Сценарии переименования событий и управления объектами. Резервирование функций управления, возможности и ограничения (1,5 часа).

9. Программное обеспечение ИСО "Орион". АРМ "Орион-Про". Основные понятия, устройство, конфигурирование и состав. (1,5 часа).

### **3 день**

10. Обзор требований и изменений нормативно-технических документов для проектирования охранно-пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией (1 час).

11. Обзор требований и изменений нормативно-технических документов для проектирования установок пожаротушения (1 час).

12. Обзор требований и изменений нормативно-технических документов для проектирования систем охранного телевидения и систем контроля и управления доступом (0,5 часа).

13. Проектирование ОПС, СОУЭ, СКУД и СОТ на базе оборудования ИСО "Орион". Типовые проектные решения для образовательных учреждений (сады и школы), торговых центров, спортивных сооружений, складов, музеев, объектов транспортной инфраструктуры (2,5 часа).

14. Проектирование установок пожаротушения на базе оборудования ИСО "Орион". Типовые проектные решения для образовательных учреждений (сады и школы), торговых центров, спортивных сооружений, складов, музеев, объектов транспортной инфраструктуры (2 часа).

15. Особенности проектирования комплексных систем безопасности на базе оборудования ИСО "Орион" для пожароопасных производств (1 час).

16. Рассмотрение проектов слушателей и выполненных решений. Дискуссия. Зачет.