

## **Монтаж, программирование, пусконаладка и техническое обслуживание ОПС в ИСО "Орион"**

### **1 день**

1. ИСО "Орион": системная архитектура, участковая организация связи. Системный интерфейс RS-485: топология, передача данных, конструктивные особенности. Преобразователи интерфейсов. Аппаратные средства ОПС в составе "Ориона". Задачи ОПС. Адресная и неадресная сигнализация, дискретная и аналоговая обработка сигналов извещателей (1 час).
2. Неадресные ПКП с "радиальными" ШС. Приборы Сигнал-20, Сигнал-20М, Сигнал-20П и С2000-4. Основные параметры шлейфов и реле. Пользовательское конфигурирование утилитой UProg (2 часа).
3. Сигнал-10: от неадресной радиальности к адресному зонированию и обратно (1 час).
4. СПИ-2000А – приборный комплекс с адресными зонами. Конфигурирование С2000 КДЛ посредством UProg (2 часа).
5. Практическая работа по конфигурированию приёмно-контрольных приборов (2 часа).

### **2 день**

6. Вспомогательные приборы для визуализации извещений, управления исполнительными устройствами и передачи данных на ПЦО; подключение и конфигурирование информаторов С2000 ИТ, УО-4С, релейных модулей С2000-СП1, С2000-КПБ и световых табло С2000-БИ и С2000-БКИ (2 часа).
7. Сетевой контроллер ПКУ С2000М, С2000, С2000-КС. Демонстрация структуры управления ОПС: формирование разделов, групп, полномочий, пользователей, сценариев и т.д. посредством утилиты RProg (по готовой конфигурации пульта) (3 часа).
8. Практическая работа по конфигурированию ПКУ С2000М, С2000, С2000-КС и вспомогательных устройств (2,5 часа)
9. Опрос по пройденному материалу (0,5 часа)

### **3 день**

10. АРМ "Орион-Про". Основные понятия, устройство, состав: центральный сервер БД, РМ АБД, РМ "Монитор", ядро опроса, РМ "Отчёты", РМ "Бюро пропусков". Лицензионная политика, ключи и демоверсии (1 час).
11. Инсталляция пакета АРМ "Орион Про", выбор компонентов: развёртывание сервера БД, установка и конфигурирование рабочих мест (1 час).
12. Запуск сервера БД, настройка параметров сети, менеджер сервера. Оболочка системы, её связь с ядром. Резервирование БД. Понятие объектов и их свойств, постоянных и переменных (1 час).

13. АРМ "АБД" и ядро опроса приборов: связь с ядром, типы и ограничения протоколов, типичные проблемы. Опрос подключённого оборудования, занесение в дерево. Импорт и экспорт пультовых конфигураций. РМ и планы, зоны (ШС), разделы, группы разделов и ИУ (релейные выходы), графика и цифры, считыватели, структура и уровни доступа, права и персоналии (по готовой конфигурации БД) (1 час).

14. Задачи ОПС: выбор основного уровня управления ИУ, распределение полномочий контроллинга, рабочая и критическая передача управления. Сбор и регистрация событий. (2 часа).

15. Практическая работа по конфигурированию БД в ИСО Орион (2 часа).