

# Программа технических консультаций по работе с техническими средствами ПТК на основе контроллеров TREI

## **1 день – Обзор линеек контроллеров TREI**

1. Контроллеры TREI-5B
  - 1.1. Серия TREI-5B-04 STANDARD
    - 1.1.1. Назначение, область применения
    - 1.1.2. Мастер модуль M1201E
    - 1.1.3. Модули ввода вывода
  - 1.2. Серия TREI-5B-04 SAFE (ПАЗ)
    - 1.2.1. Назначение, область применения
    - 1.2.2. Мастер модуль M401E
    - 1.2.3. Модули ввода вывода
  - 1.3. Серия TREI-5B-05 STANDARD, SMART-TP
    - 1.3.1. Назначение, область применения
    - 1.3.2. Мастер модуль M501E, M915E2
    - 1.3.3. Модули ввода вывода
  - 1.4. Серия TREI-5B-05 ECO
    - 1.4.1. Назначение, область применения
    - 1.4.2. Мастер модули M1010E2 с RS-485; M1011E2 с Ethernet
    - 1.4.3. Модули ввода вывода

## **2 день - Коммуникационное оборудование и средства автоматизации TREI**

1. Коммуникационное оборудование TREI
  - 1.1. Коммутаторы управляемые S301, S302, S303, S304, S305
  - 1.2. Ethernet-серверы последовательных интерфейсов S340, S341
  - 1.3. Модули-мультиплексоры HART S240, S241
  - 1.4. Конверторы и повторители S200, S210
  - 1.5. Блоки согласования RS-485 HBUS, HBUS2
  - 1.6. Модули-концентраторы RS-485 M930H
  - 1.7. Серверы времени S351
  - 1.8. SFP-модули
2. Коммутационное оборудование и средства защиты
  - 2.1. Групповые барьеры искрозащиты TREI-B700
  - 2.2. Терминальные панели
  - 2.3. Устройства согласующие KW
  - 2.4. Блок защиты от импульсных перенапряжений BST2
3. Средства автоматизации
  - 3.1. Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР PBR-TI, PBR-TS, PBR-TB
  - 3.2. Нормирующие преобразователи NCM2, NCM2.1, NCM3, NCM4
  - 3.3. Блок ручного управления BRU-TI

- 3.4. Блок управления электромагнитным клапаном постоянного тока CUV-DC
- 3.5. Модуль задатчика напряжения MSV
- 3.6. Модуль задатчика тока MSC

### **3 день - Сервисное обслуживание и настройка контроллеров TREI**

1. Установка ПО. Обзор основных сервисных программ из пакета Unimod PRO
2. Конфигуратор сервера Gate Configurator. Настройка связи с контроллером, получение данных по OPC (OPC Explorer)
3. Web Configurator. Настройка контроллера под требуемые задачи, в том числе, запуск задач связи, зеркализации, резервирования, настройка задач связи с внешними устройствами.
4. Приложение UmDiag . Прошивка контроллеров, основы метрологической поверки, просмотр диагностической информации
5. Основные отличия в программировании контроллеров разных серий
6. Горячая замена модулей ввода-вывода контроллера