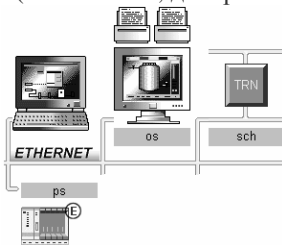


*И.М. Шаровин, асп.; А.Фролов, асп. (НИУ МЭИ);*  
**МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ СТЕНДОВ НА БАЗЕ  
КОНТРОЛЛЕРОВ АС 800F «ABB»**

На кафедре АСУ ТП НИУ МЭИ происходит модернизация учебных лабораторий на базе современных программно-технических средств. В настоящем докладе рассматривается модернизация программного обеспечения существующего стенда, на базе оборудования компании «ABB».

Отличительной особенностью контроллеров АС 800F, как заявляет производитель, является направленность на создание малых распределенных систем управления на базе интеллектуальных модулей УСО, подключаемых полевой сети к контроллеру. Таким образом, целью модернизации является разработка лабораторной установки и последующая реализация одноконтурной и двухконтурной АСР на заданных объектах регулирования с помощью инженерной и операторских станций с возможностью выбора режима управления (аналоговый, дискретный, ШИМ).



**Рис. 1. Структура аппаратных средств ПТК**

Реализация лабораторного практикума планируется производить поэтапно, от реализации программного обеспечения на эмуляторе контроллера до непосредственной работы студентов с контроллером и полевыми устройствами. В работе можно выделить следующие основные этапы:

- конфигурирование каналов связи между контроллером, инженерной и операторскими станциями;
- создание пользовательских функциональных блоков (FBD, ST);
- реализация систем автоматического регулирования (FBD);
- создание мнемосхем оператора;
- создание графических макросов;
- архивирование и обработка данных.

### **Литература**

**1. Плетнёв Г.П.** Автоматическое управление и защита теплоэнергетических установок электростанций : учебник для техникумов. 3-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 344с.: ил.

**2. Инструкция по инжинирингу.** Процессовая станция АС 800F. 3BDD012505R0222.