

Энергетика | Таджикистан

# ГЭС Памир-1



# ГЭС Памир-1

## IPC

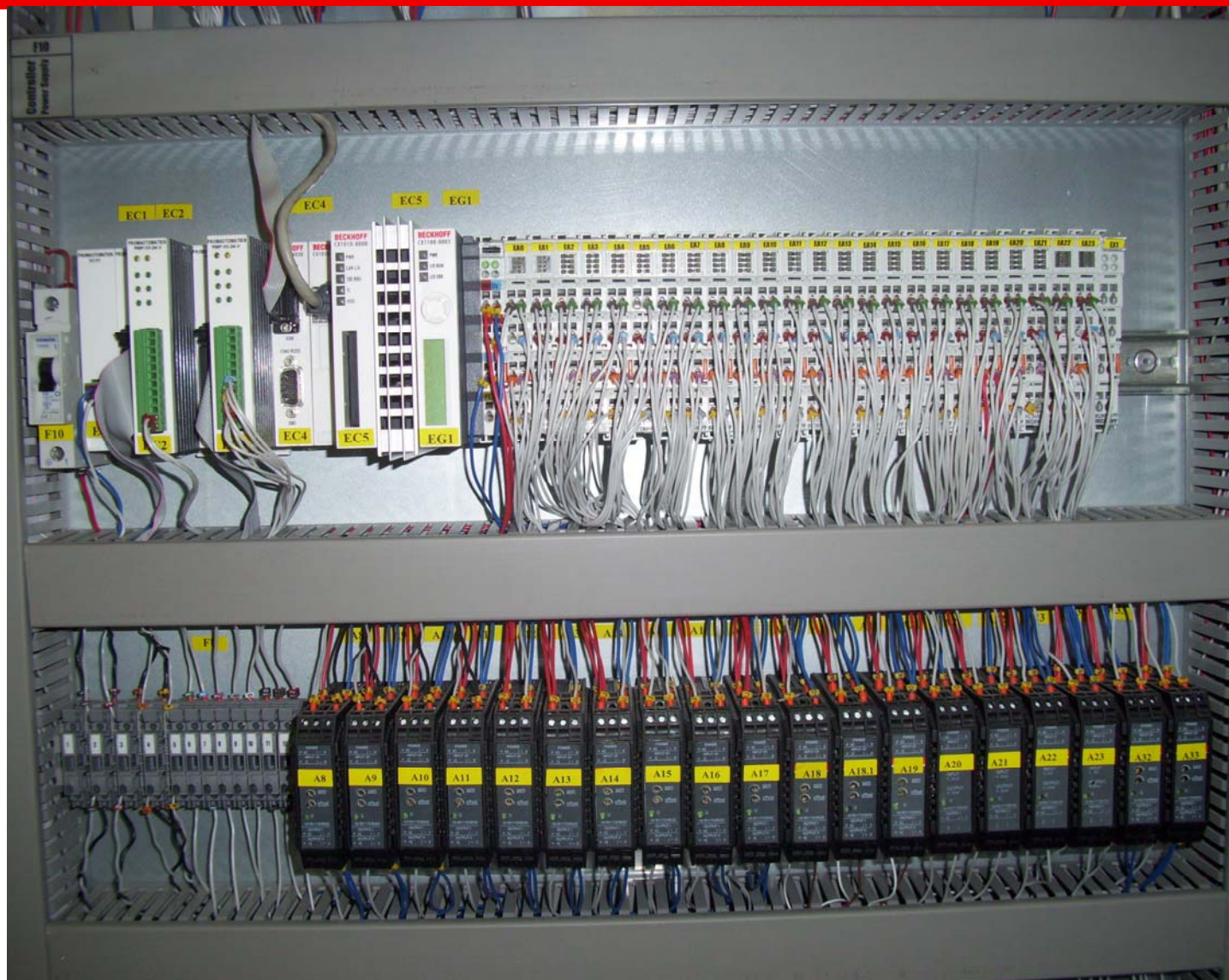
- Embedded PC CX1000

## I/O

- Bus Terminals  
дискретные и  
аналоговые модули  
ввода-вывода

## Automation

- ПО собственной  
разработки  
«Полигон»



# ГЭС Памир-1

## Панель управления малыми гидроагрегатами (ПУМА-МП)

- Автоматический пуск и остановка гидроагрегата (ГА).
- Автоматическая подгонка частоты ГА при синхронизации.
- Ведение технологических режимов ГА при работе в сети.
- Точная обработка задания с высокой скоростью при отсутствии перерегулирования.
- Нормированное участие в первичном регулировании частоты при работе в сети.
- Автоматическое переключение в режим регулирования частоты при выделении на изолированный район.
- Интеграция с системами верхнего уровня на базе промышленных вычислительных сетей.
- Встроенные реле оборотов и командоаппарат.
- Управление ГА с одним или двумя регулирующими органами.
- Релейная защита ГА от разгона.

Реализация: 2007



# ГЭС Памир-1

## Архитектура и структура управления

### IPC

- Дублированный CX1000

### I/O

- 265 дискретных и аналоговых каналов

### Automation

- Система управления “Полигон” (QNX) - графическая среда программирования, являющаяся разработкой ООО «ПромАвтоматика»



# ГЭС Памир-1

## Преимущества для клиента

- Сокращение времени поиска неисправности технологического оборудования
- Наличие полностью автоматического режима работы, исключающего человеческий фактор
- Контроль деятельности обслуживающего персонала
- Повышение качества производимой продукции

## Реализация проекта

- ООО «ПромАвтоматика» г.Санкт-Петербург