

## ФУНКЦИОНАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ АСУ ГАЗОТУРБИННОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

студ. Водяницкая Н.А., Короткая Т.В.,  
доц. Червяков В.Д.

Одной из главных задач АСУ является сбор, передача, обработка и анализ информации. АСУ ГТЭС представлена системами низкого и верхнего уровней, каждая из которых имеет свои функциональные особенности.

Система низкого уровня состоит из входных и выходных аналоговых и дискретных блоков сбора информации Field Control, которые передают информацию в контроллер Fanuc через сеть Genius. В состав аналоговых блоков сбора информации входят АЦП, которые преобразовывают аналоговый входной сигнал в цифровую форму, и в соответствии с введенной в них программой производят первичную обработку сигнала. На выходе из блока дискретная информация представляется в инженерных единицах, и далее сигналы участвуют в формировании алгоритмов управления ТП.

Программирование контроллера осуществляется на языке релейно-контактных схем Master Logic. Обмен данными между системами низкого и верхнего уровня осуществляется по протоколу ModBus. Данные от контроллера передаются регистрами, объем каждого из которых 16 бит. Система высокого уровня состоит из операторского интерфейса и станции архивирования, ПО которых создано с помощью пакета Trace Mode.

Большое значение играет быстрдействие и точность передачи информации. В докладе рассматриваются пути решения проблем передачи сигналов аппаратным и программным способами.