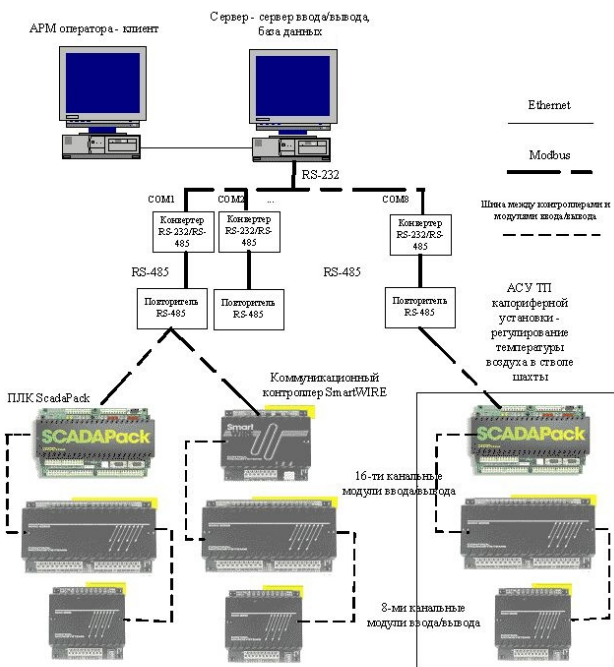


АСОДУ энергообъектами Расвумчоррского и Кировского рудников ОАО "Апатит"

Системы по каждому руднику обеспечивают выполнение следующих функций:

- ТИ - телеизмерения технологических параметров объектов;
- ТС - телесигнализация состояния объектов;
- ТУ - телеуправление исполнительными механизмами объектов.



**Структурная схема АСОДУ энергообъектов
Кировского и Расвумчоррского рудников**

Система имеет распределенную двухуровневую структуру. В систему входят:

- Подсистемы нижнего уровня, состоящие из совокупности программируемых логических контроллеров **SCADAPack** и коммуникационных процессоров **SmartWire** производства фирмы Control Microsystems, а также устройств удалённого ввода-вывода серии **I-7000** производства фирмы ICP DAS. Подсистемы нижнего уровня обеспечивают сбор и первичную обработку информации от измерительных преобразователей, выдачу управляющих воздействий на исполнительные механизмы отдельных энергетических объектов и передачу информации сигнализации и измерения на верхний уровень системы;
- Подсистема верхнего уровня, обеспечивающая взаимодействие с оператором, отображение параметров измерения, выработку и передачу управляющих команд на подсистемы нижнего уровня, накопление данных, их архивирование и формирование отчетов.

Связь оборудования нижнего уровня с подсистемой верхнего уровня осуществляется по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus) с использованием OPC-сервера фирмы Control Microsystems. Для связи по проводным каналам использованы существующие на руднике кабельные коммуникации.

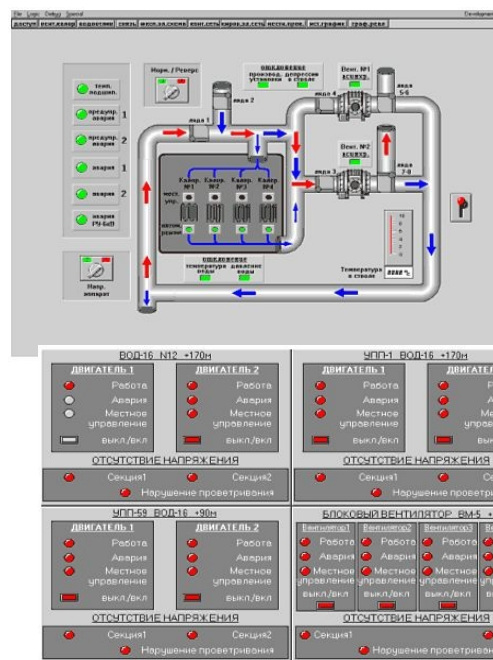
Автоматизированному оперативно-диспетчерскому управлению подлежал ряд территориально-распределенных (500-3000м) энергетических объектов, в том числе:

по Расвумчоррскому руднику:

- Главные вентиляционно-калориферные установки;
- Высоковольтное оборудование подземной подстанции.

по Кировскому руднику:

- Главные вентиляционно-калориферные установки;
- Вентиляторы местного проветривания;
- Высоковольтное оборудование поверхностных и подземных подстанций;
- Преобразовательные подстанции и фидера постоянного тока;
- Главные водоотливные установки на подземных горизонтах, оборудованные насосными агрегатами.



**Видеокадры, отображаемые на экране
рабочего места оператора**