



PCS-9710

Устройство телемеханики

PCS-9710 удаленное терминальное устройство адаптируется ко всем видам подстанций и электростанций высокого, среднего и низкого уровней напряжения. Он поддерживает дискретизации переменного и постоянного аналогового сигнала, настраиваемые дискретные входы и выходы, программируемые логические и др.

PCS-9710 представляет собой микропроцессорный электронный прибор, который взаимодействует с объектами к одному или нескольким сетевым центром управления. Он принимает объектно-ориентированного проектирования с единой программной и аппаратной платформы, которая поддерживает доступ с почти всех видов интеллектуальных устройств из NR и третьим лицом.

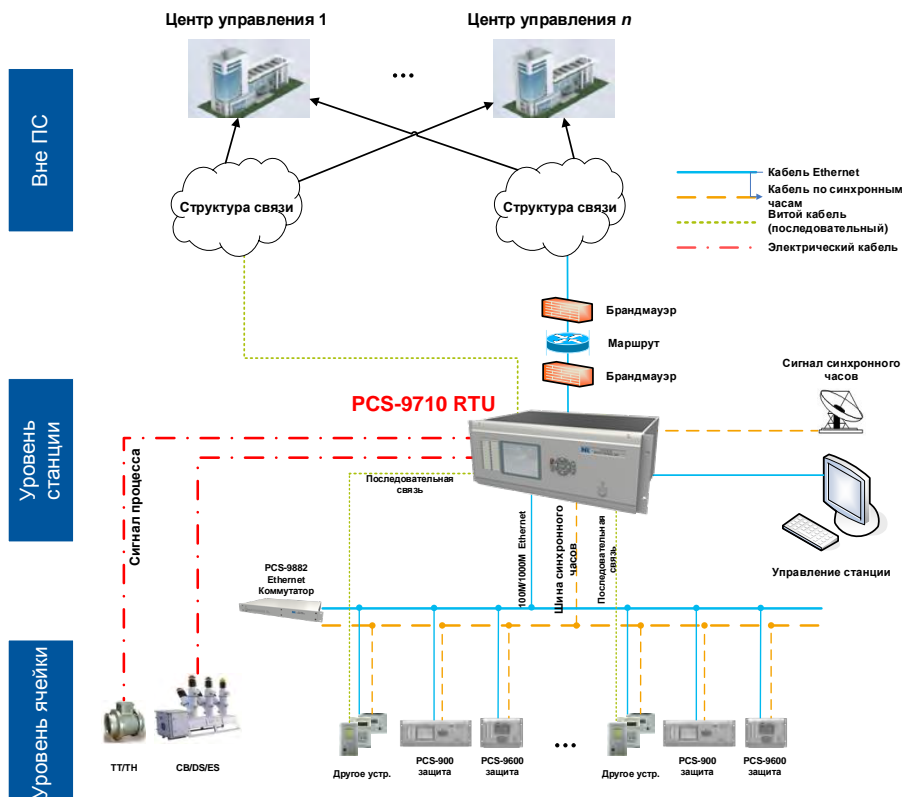


Рис. 1 Типичное применение

Функции

- Гибкие конфигурации дискретного входа и выхода
Количество дискретного входа и выхода может быть свободно сконфигурировано по разной стороне (в том числе аналоговый вход переменного тока, аналоговый вход постоянного тока, аналоговый выход постоянного тока, дискретный выход, программируемый логический выход, бинарный вход, и т. д.).
- Связь со устройством
Последовательные порты и порты Ethernet с оптическим волокном или кабелем витой пары поддерживают связь практически со всеми видами устройства из NR или третьих лиц, в том числе и реле защиты, управления ячейки и др. Несколько протоколов, IEC60870-5-103/101/104 и DNP3.0 поддерживаются.
- Общения с диспетчерского центра или центра управления
Последовательные порты и порты Ethernet с оптоволоконном или витой паре поддерживают связь (передача данных и команды управления) с нескольких диспетчерских центров или центров управления. Каждый независимый канал связи может передавать различные индивидуальные данные с использованием нескольких протоколов IEC60870-5-103/101/104 и DNP3.0.
- Расчет и синтез для данных
Вычисление функции поддерживают математические и логические операции, которые в том числе AND, OR, NOT, XOR, +, -, ×, ÷, задержки, преобразования и др. Результат операции также могут передаваться в качестве данных.
- Операции записи и запроса
Это устройство автоматически сохраняет все удаленные и локальные операции команды, в том числе переключение выключателя, регулирования, изменения параметра, сигнала сброса и др. Записи могут быть найдены с условием фильтра.
- Синхронизации времени
Это устройство поддерживает несколько видов синхронизации времени форматах, включая вход Irig-B типа, сетевой протокол snTP, сообщение времени и др. Она также может синхронизировать подключенное устройство со временем сообщения объединить в одно подстанции.
- Удаленной отладки
С помощью по RJ45 отладки порта на передней панели и вспомогательные конфигурации программного обеспечения, пользователь может обращаться к базе данных, коммуникационные сообщения и записи операции в устройстве. Между тем, онлайн-мониторинг состояния устройства, таких как загрузка процессора,

окупация памяти, окупация диска поддерживается. Сопровождающий может выполнять изменение конфигурации, загрузить файл, скачать файл, удаленная перезагрузка легче.

- Авто-диагностики
Авто-диагностическая функция выполняется во время службы прибора. Соответствующие функции будут заблокированы с выдается сигнал тревоги при обнаружении аномального состояния. В то же время, состояние соединения всех каналов связи, с подключенным центром управления и устойчива, проверяется периодически.

Особенности

- PCS-9710 серии используют полностью закрытый корпус с цельной панелью, а также имеет полностью изолированные отсеки для электронных и электрических систем.
- Серии PCS-9710 используют новую аппаратную платформу, 16 битный АЦП параллельного типа, ЖК-дисплей 320*240 с точечной матрицей, промышленную операционную систему, поддерживающую многозадачность в реальном времени, что обеспечивает высокий потенциал, высокую точность, быстроту обработки информации в реальном времени. Благодаря высокоточному АЦП параллельного типа, становится возможным производить выборку синхронизации для всех сигналов переменного тока, что обеспечивает точность аналоговых измерений.
- Логика блокировки поддерживается на уровне ячейки. Пользователь может запрограммировать логику блокировки при помощи вспомогательного программного обеспечения и скачать его в RTU по сети.
- Модульная конструкция устройства можно легко обновлять или отремонтировать квалифицированным специалистом. Различные функциональные модули могут опционально удовлетворить различные ситуации в соответствии с различными требованиями пользователей.
- Синхронизация часов программного и аппаратного обеспечения принимаются с точностью времени 1мс для обеспечения разрешения последовательности событий (сокращенно SOE).
- Порт Ethernet и RS-232/RS-485 последовательный порт оптоволоконным кабелем или витой парой.
- В устройстве реализована поддержка модулей "plug-in" на панели. Электрические и электронные цепи строго изолированы, что повышает параметры невосприимчивости по ЭМС.
- Технология двойного питания на основе балансировки нагрузки поддерживается.

- До 3 расширенного шасси можно поддерживается требование для огромного требования дискретного входа и выхода.
- Гибкий механизм устройства, включая передние и задние провода, полный и половинной ширины шасси, расширение HMI панели (с LED и клавиатурой), способен удовлетворить различные требования монтажа в шкафу.

Масштаб применения системы

Применение с большим масштабом

- Объем доступа: 200,000 точек данных
- PCS-9799+N*PCS-9710 (N>4, 4U 19" стойка)

Применение с средним масштабом

- Централизованное RTU, объем доступа: 10,000 точек данных
- PCS-9710 (4U 19" стойка) +расширение IO

Применение с маленьким масштабом

- Объем доступа: 10,000 точек данных
- Малый пространство для установки с ограниченным числом IO
- PCS-9710 (4U 9.5" стойка)

Максимальное число доступных каналов

Канал	4U 482mm стойка * 1	4U 482mm стойка * 2	4U 482mm стойка * 3	4U 482mm стойка * 4	4U 482mm стойка *1
Аналоговые входы AC	6СТ/6VT +9СТ +9СТ	6СТ/6VT +9СТ +9СТ	6СТ/6VT +9СТ +9СТ	6СТ/6VT +9СТ +9СТ	6СТ/6VT
Аналоговые входы DC	40	80	120	160	48
Аналоговые выходы DC	20	40	60	80	24
Дискретные выходы	80	160	240	320	60
Программируемые логические выходы	80	160	240	320	60
Дискретные входы	357	735	1113	1491	147
Источник питания	Одиночный или двойной				Одиночный
Расширенный последовательный порт	6				

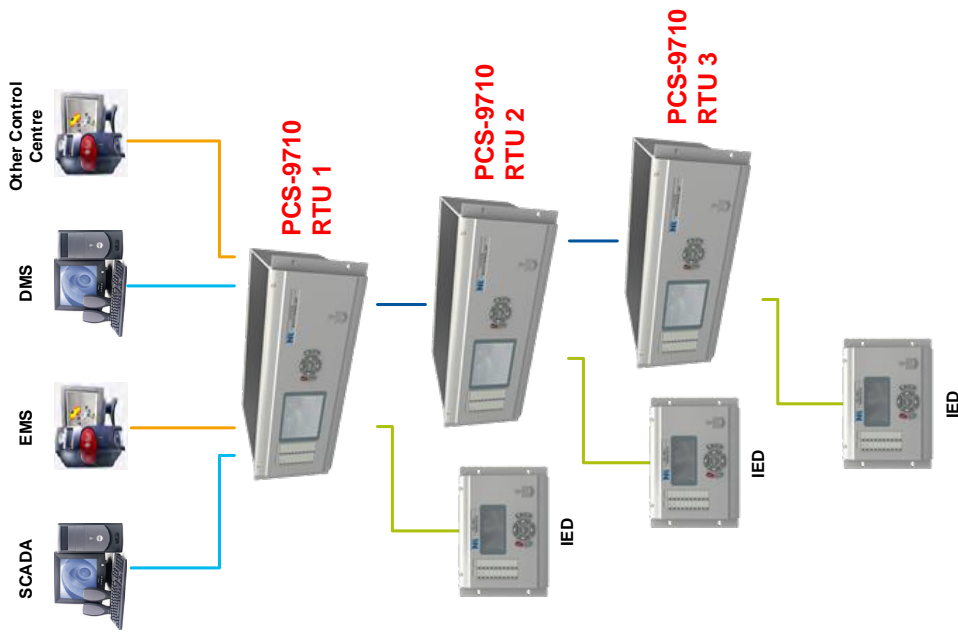


Рис. 4 Режим Рука-ручной (Каскад)

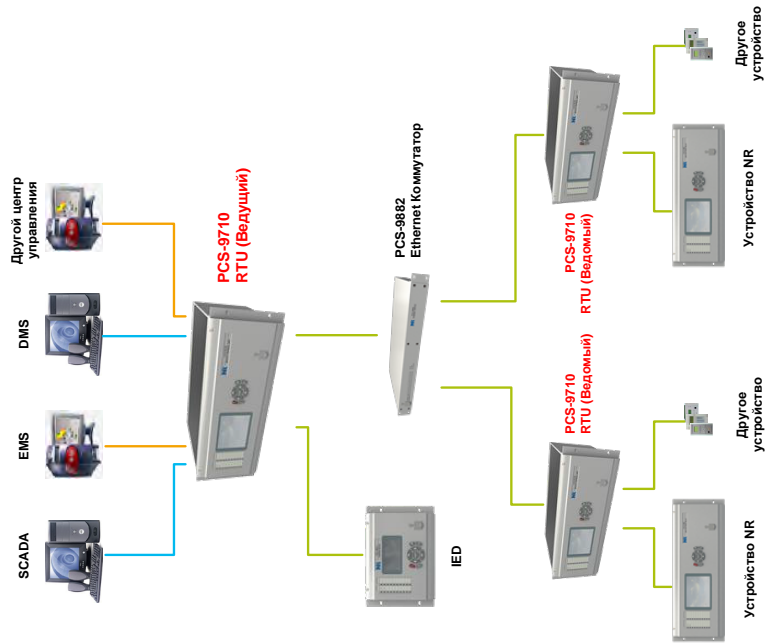


Рис.3 Режим ведущий-ведомый (звезда)

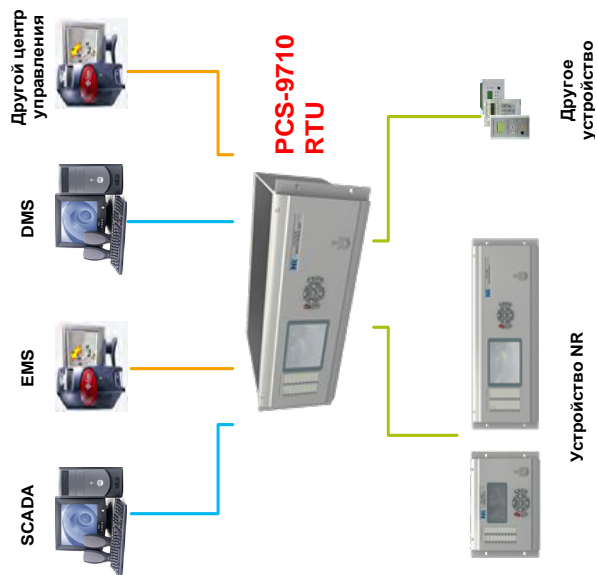


Рис.2 Одиночный режим