

Возможности съема информации с тепловодосчетчиков фирмы «СЕМПАЛ»

Интеграция в SCADA системы.

Интеграция в SCADA системы осуществляется посредством OPC-сервера.

OPC-сервер (в дальнейшем OPC) это специальная программа, которая имеет стандартизованный интерфейс связи со SCADA системами.

OPC может работать на том же компьютере, что и SCADA, или на другом компьютере. Во втором случае связь между компьютерами может осуществляться любыми стандартными сетевыми средствами (сеть, интернет, беспроводные сети).

OPC для счетчиков работает под управлением операционной системы не ниже, чем Windows XP.

Счетчики должны быть подключены непосредственно к компьютеру, на котором запущен OPC. Связь со счетчиками может быть по RS232 и/или RS485. При связи по RS485 используются стандартные адаптеры RS323/RS485. Подключение может быть смешанным. То есть, часть счетчиков может быть подключена по RS232, а часть – по RS485.

Длина линий подключения RS485 зависит от требуемой скорости передачи данных. Максимальная скорость передачи данных – 38400 бод. При этой скорости длина линий связи может достигать 2 км.

Количество подключаемых к одному OPC счетчиков не лимитируется, и ограничивается только мощностью компьютера.

Программа OPC-сервера платная. Программа привязывается к компьютеру и работать на другом компьютере не будет.

Возможности съема информации со счетчиков с использованием беспроводной связи через GSM сети.

Вариант 1.

Использование GSM модема в режиме передачи данных.

Требования к аппаратуре:

- Мобильный терминал с SIM картой. Устанавливается на стороне прибора;
- Подключенный к компьютеру модем любого типа, позволяющий связываться с прибором в режиме GSM модема (обычном модемном режиме).

Режимы работы.

1. По запросу.

Компьютер устанавливает связь со счетчиком (дозванивается до мобильного терминала) и производит все требуемые действия по съему информации (архивы, отчеты, ...).

Максимальная скорость передачи данных в этом режиме не превышает 9600 бит/с.

Одновременно связь может быть установлена только с одним счетчиком.

Вариант 2. (* в процессе тестирования)

Связь прибора по GPRS, через мобильный терминал

Требования

- Мобильный терминал со встроенным TCP/IP стеком, с SIM картой, позволяющей пользоваться услугой GPRS. Устанавливается на стороне прибора;
- Компьютер с операционной системой не ниже Windows 2000, подключенный к сети Интернет и имеющий реальный IP адрес, далее сервер;
- Подключенный к компьютеру модем любого типа, позволяющий связываться с прибором в режиме GSM модема (обычном модемном режиме).

Режимы работы

1. **По таймеру.** Прибор связывается с сервером в заданные промежутки времени, а сервер выполняет все необходимые операции с прибором (снять отчеты, ...), запрограммированные в планировщике заданий.
2. **По запросу.** Сервер устанавливает связь с прибором по обычному GSM каналу связи и оставляет прибору запрос. Прибор, в ответ на запрос сервера, устанавливает связь с сервером через Интернет по GPRS протоколу.

Количество одновременно опрашиваемых приборов не лимитируется и зависит от пропускной способности канала связи с интернет и мощности компьютера.

Справка.

GSM канал передачи данных – непосредственная передача данных от одного модема к другому, максимальная скорость 9600 бит/сек. Обычно у операторов мобильной связи на этот режим идет поминутная тарификация.

GPRS - технология высокоскоростной передачи данных в сетях GSM, реальная скорость 50 ...100 Кбит/сек. Передача данных происходит через сеть Интернет. Тарификация – за переданный объем информации, а не по времени. Объем полного почасового архива счетчика составляет порядка 150 КБайт, и при считывании архива один раз в месяц этот объем считывается за один раз. При более частом обращении к прибору объем переданной за один сеанс связи информации уменьшается пропорционально кол-ву сеансов связи. Например, при соединении один раз в сутки объем передаваемой за один сеанс информации будет порядка 5 КБайт. Кроме того, более частый съем информации позволяет оперативно отслеживать работу прибора.

При существующих тарифах на услугу GPRS (5 грн за 1 МБайт) стоимость съема информации с одного прибора будет порядка 1 грн. в месяц. Это без учета стоимости подключения компьютера к интернету.