

СИСТЕМА СБОРА ИНФОРМАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ GPRS КАНАЛА СВЯЗИ

Назначение системы сбора информации:

- сбор информации от удаленных объектов;
- передача собранной информации на диспетчерский пункт для дальнейшей ее обработки;
- обработка аварийных ситуаций и передача их на диспетчерский пункт.

Состав системы:

- центральный компьютер со специализированным программным обеспечением и GSM/GPRS модем с антенной;
- шкаф контроллера и GSM/GPRS модема и блоком питания;
- набор периферийных приборов

Для системы сбора информации с применением канала GPRS разработан контроллер связи со следующими параметрами:

- напряжение питания: 9 ... 18 В;
- габариты, мм: 120*170*40;
- количество Com-портов: 3;
- тип интерфейса Com-портов: RS-232, RS-485;
- скорость обмена по Com-портам: до 115200 бит/с;

Назначение Com-портов:

- Com1: связь с компьютером (локальным);
- Com0: связь с приборами узла учета;
- Com2: связь с GPRS-модемом;

Типы входных сигналов:

- дискретные сигналы: 4 входа;
- токовые сигналы: 2 входа;

Применение системы сбора информации с использованием GPRS связи оправдано в случае, когда использование проводной передачи данных невозможно или экономически нецелесообразно. Пакетная передача данных позволяет организовать соединение вида PTM (Point-to-Multipoint), обеспечивая при этом параллельный опрос ряда периферийных узлов одним диспетчерским пультом.

В качестве периферийных приборов могут быть счетчики электроэнергии, расходомеры, вычислители, массовые расходомеры и другие приборы, имеющие интерфейсный выход RS-232/485 или иной другой стандартный выходной сигнал (токовый или частотный).

Периферийное оборудование связи смонтировано в шкафу и требует только подключение приборов и внешнего питания. Для обеспечения бесперебойной работы узла связи, он может комплектоваться аккумулятором, обеспечивающим его работу в случае пропадания электропитания.

Для предупреждения о нештатных, аварийных ситуациях или несанкционированном доступе контроллер оснащен дополнительными цифровыми и аналоговыми входами, на которые возможно подключить концевым выключателем шкафа или систему охраны объекта. Извещение о таких ситуациях посылаться не только на диспетчерский пункт, но и конкретным лицам в виде SMS-сообщений.

Модульное решение, позволяет быстро устанавливать оборудование связи на объекте и подключать к нему приборы, расположенные на расстоянии 1-1000м.

Типовым использованием узла связи GPRS, является его применение в составе комплексных узлов учета. Таковыми могут быть:

- узлы коммерческого учета газа, воды, тепла;
- узлы учета нефти и нефтепродуктов;
- групповые замерные устройства (ГЗУ «Спутник»);
- узлы учета электроэнергии.

Программное обеспечение, установленное на диспетчерском пункте позволяет задавать период считывания информации с приборов и просматривать текущие и архивные значения с приборов, формировать отчетную документацию.

