

Пример соединения контроллеров Direct Logic с приложением «KEPDirect for PLCs» по каналам GSM/GPRS

Общие рекомендации:

Организация каналов передачи данных между удаленными объектами является актуальной задачей при создании автоматизированных систем сбора и передачи информации в рамках различных систем удаленного контроля и мониторинга. Одно из решений такой задачи состоит в использовании беспроводной технологии GSM, при которой данные могут передаваться тремя основными способами: с помощью службы коротких сообщений SMS (Short Message Service), по голосовому каналу GSM и с использованием пакетной передачи данных GPRS (General Packet Radio Service).

Для организации GPRS -модемной связи контроллеров с различными приложениями через сеть Интернет необходимо следующее:

1. SIM карта с предоставленными оператором услуг GPRS связи и статическим «реальным» IP -адресом.
2. GSM / GPRS модем с поддержкой TCP / IP стека и «прозрачного» режима передачи данных. «Прозрачный» режим представляет собой следующий механизм работы: модем соединяется с сетью Интернет при помощи AT-команд, и далее переводится в режим сквозной передачи данных.

В контроллере необходимо произвести настройку подключения к сети программным или аппаратным способом. Проверить, выполняется ли регистрация в сети GSM и в сети GPRS. Зарегистрироваться в сети GPRS и подключиться к сети GPRS. Назначить точку доступа в Интернет и активировать GPRS соединение. Также необходимо выбрать режим передачи данных. Для обеспечения стабильной работы необходимо контролировать текущее соединение и переключение режимов работы модема (при отсутствии обмена данными через определенный промежуток времени провайдер разрывает TCP соединение), наряду с разрывом связи, возможны различные сбои, вследствие которых модем выходит из режима передачи информации. Необходимо реализовать процедуру анализа сбоев и восстановления связи.

Конкретная реализация задачи анализа особенно важна и зависит от типа применяемого контроллера, модема и решаемой задачи. Универсальный подход отсутствует, так как AT-команды для управления модемом у разных производителей отличаются друг от друга.

Пример соединения контроллеров Direct Logic с приложением «KEPDirect for PLCs»

Для организации связи по GPRS каналу между контроллерами Direct Logic и OPC сервером KEPDirect можно применить GSM / GPRS модем НЕВОД.

Связь с OPC сервером происходит через виртуальный COM порт, назначенный и настраиваемый в программном обеспечении, поставляемом с модемом.

В настройках порта контроллера и KEPDirect необходимо установить таймаут соединения не ниже 4000 мс., протокол обмена: DIRECT - NET .

Локальный компьютер должен иметь постоянный IP адрес в сети Интернет.

Примечание: Конкретное решение задачи зависит от множества условий. Возможность разработки универсального решения отсутствует.
