

Принципы работы NET4PRO и GSM-200 по каналам TCP/IP.

В приборах NET4PRO и GSM-200 для передачи данных на ПО PIMA NetSoft (и далее в ПО «Андромеда») используется стек протоколов TCP/IP.

Для передачи сообщений используется локальная сеть (в случае NET4PRO) или сеть сотового оператора (в случае GSM-200 и использования GPRS). В обоих случаях в качестве адреса получателя указывается фиксированный IP-адрес компьютера в доступной сети, т.е. адрес в локальной сети для NET4PRO либо внешний IP-адрес в интернете для обоих вариантов.

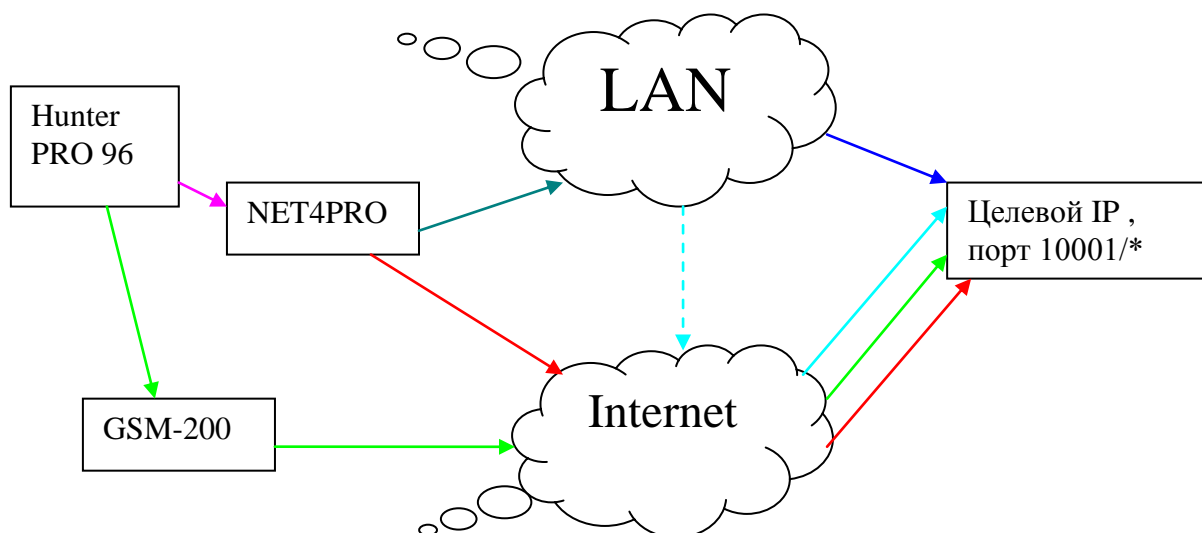


Рис. 1: Общая схема различных маршрутов передачи данных от прибора к указанному целевому адресу.

Необходимо понимать, что в качестве целевого IP может быть указан как реальный интерфейс рабочей станции с ПО PIMA NetSoft, так и внешний интерфейс брандмауэра для локальной сети в которой находится компьютер с ПО. Во втором случае на брандмауэре может быть использован любой входящий порт и должен быть настроен NAT на порт 10001 внутреннего компьютера, на котором установлено приёмное ПО (10001 – фиксированный номер порта для самого ПО PIMA NetSoft).

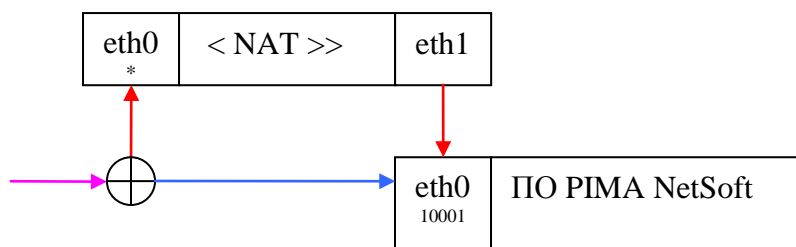


Рис. 2: Схема передачи данных из интернета на рабочую станцию с PIMA NetSoft

При приёме событий ПО PIMA NetSoft осуществляет их конвертацию в заданный протокол и ретрансляцию в указанный порт. В настоящее время доступен COM-порт для обеих версий, либо, дополнительно, TCP-порт в версии «просто так», она же PIMA NetLite. В будущем в версии Pro также будет доступен TCP-порт.

Также версия Pro сохраняет события в локальной БД под управлением MySQL, обладает рудиментарным менеджером событий и утилитой просмотра событий из локальной БД, равно как и рядом настроек действий при приёме событий.

Принятые данные дешифруются ключом, заданным в настройках ПО (к сожалению, о механизмах валидации известно ничего) и передаются в ПО «Андромеда» в формате, заданном в настройках ПО. Для передачи может быть использован либо COM-порт - в этом случае используется «Источник событий от CMS-420», либо в TCP-порт, в этом случае используется новый источник событий от PIMA NetSoft.

Для источника событий от CMS-420 стандартом де-факто принят Contact ID 4x2, для источника событий от PIMA NetSoft выбор протокола по умолчанию пока не завершён в силу необходимости подтверждения доставки, добавления в пакеты данных времени приёма события и общей неясности того, насколько корректно PIMA NetSoft справляется с пропаданием связи с Андромедой.

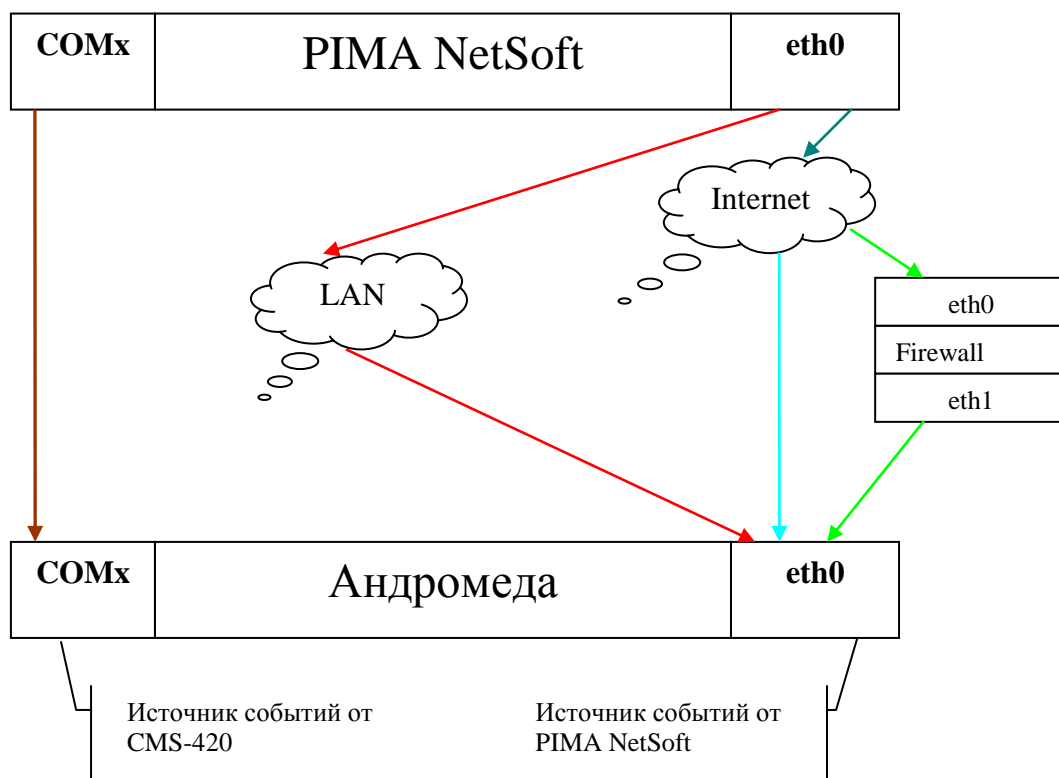


Рис. 3: Схема передачи данных от PIMA NetSoft к Андромеде.

Принятые Андромедой события обрабатываются обычным образом, за исключением событий с кодами 5a, 5b, 5c, 5d, значение которых до сих пор неизвестно.