

СИСТЕМА «PETROL PLUS» КОММУНИКАЦИОННЫЙ СЕРВЕР

***Руководство администратора
(дополнение по удалённой инкассации по
GPRS и LAN)***

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
2 ИНКАССАЦИЯ ПО GPRS	5
2.1 СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ИНКАССАЦИИ ПО GPRS.....	5
2.2 НАСТРОЙКА ТЕРМИНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИНКАССАЦИИ ПО GPRS	5
3 ИНКАССАЦИЯ ПО LAN	6
3.1 СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ИНКАССАЦИИ ПО LAN	6
3.2 НАСТРОЙКА ТЕРМИНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИНКАССАЦИИ ПО LAN	6
4 НАСТРОЙКА КОММУНИКАЦИОННОГО СЕРВЕРА.....	7
5 МАРШРУТИЗАТОР	8

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис. 1. Логическая схема передачи данных при инкассации по GPRS	5
Рис. 2. Логическая схема передачи данных при инкассации по LAN	6

1 ВВЕДЕНИЕ

Обмен информацией между терминалом и ОЦ, осуществляемый при помощи сотовой связи по технологии GPRS, называется удалённой инкассацией по GPRS, а осуществляемый по локальной сети — удалённой инкассацией по LAN.

При инкассации по GPRS используются терминалы со встроенными GSM / GPRS-модемами или обычные терминалы с внешними GSM-модемами, поддерживающими технологии пакетной передачи данных GPRS. В терминале / модеме должна быть установлена SIM-карта с подключённой услугой доступа в Интернет с использованием стандарта GPRS.

В соответствии с принятым в системе лояльности и безналичных расчётов «Petrol Plus» (далее по тексту — *Система*) протоколом, GSM-модемы должны работать по трёхпроводной линии передачи данных между передающим устройством и модемом (программное управление потоком) и быть предварительно настроены (см. документ «*Petrol Plus. ПА. КС*»).

Требования к модемам, работающим с *Системой*, описаны в документе «*Требования к модемам*», там же приведён список рекомендуемых модемов¹.

ВНИМАНИЕ!

Номера портов, используемых при обмене данными, должны быть открыты для запросов, поступающих извне. При этом они не должны быть защищены Windows Firewall и / или антивирусными программами.

1.1 Термины, определения и сокращения

КС	— коммуникационный сервер
ОЦ	— операционный центр
GPRS	— General Packet Radio Service — стандарт передачи данных в сетях сотовой связи
GSM	— Global System for Mobile Communications — стандарт цифровой сотовой связи
IP	— Internet Protocol — межсетевой протокол
LAN	— Local Area Network — локальная сеть
TCP	— Transmission Control Protocol — протокол управления передачей

¹ Для инкассации по GPRS поддерживаются модемы Fargo Maestro 100 и Siemens MC 35i.

Система «Petrol Plus»	Коммуникационный сервер	Версия: 2.1.9.15	4/8
-----------------------	-------------------------	------------------	-----

2 ИНКАССАЦИЯ ПО GPRS

2.1 Схема проведения инкассации по GPRS

Схема передачи данных между терминалом и ОЦ при инкассации по GPRS представлена на Рис. 1.



Рис. 1. Логическая схема передачи данных при инкассации по GPRS

Терминал в момент инкассации устанавливает соединение и производит обмен данными со статическим IP-адресом в сети Интернет на указанный в настройках TCP-порт.

IP-адрес задаётся при настройке терминала и принадлежит маршрутизатору², установленному на стороне ОЦ.

Номер TCP-порта — номер порта для инкассации, указанный в конфигурационном файле КС или порта, используемого в маршрутизаторе (в общем случае номер порта маршрутизатора может отличаться от номера порта КС).

При получении запроса на соединение маршрутизатор перенаправляет его на компьютер с установленным КС (см. п. 5), обеспечивая тем самым проведение инкассации.

ВНИМАНИЕ!

Для получения статического IP-адреса в сети Интернет необходимо обратиться к Интернет-провайдеру.

2.2 Настройка терминального оборудования для инкассации по GPRS

Процедура настройки терминалов описана в документах:

- для версий ниже 6.05 (k) и версии 6.07 — «*Petrol Plus. РП. ТО (дополнение по удалённой инкассации)*» и «*Petrol Plus. РП. ТО (дополнение по удалённой инкассации GPRS)*»;
- для версии 6.05 (k) — «*Petrol Plus. РП. ТО*».

² Допускается схема передачи данных без маршрутизатора. В этом случае при настройке терминала указывается IP-адрес компьютера и номер TCP-порта, на котором установлен КС. Однако применение данной схемы категорически не рекомендуется из-за низкого уровня защиты информации.

3 ИНКАССАЦИЯ ПО LAN

3.1 Схема проведения инкассации по LAN

Схема передачи данных между терминалом и ОЦ при инкассации по LAN представлена на Рис. 2.



Рис. 2. Логическая схема передачи данных при инкассации по LAN

Терминал в момент инкассации устанавливает соединение и производит обмен данными по LAN с компьютером, на котором установлен КС. И терминал, и компьютер с установленным КС подключаются к LAN через маршрутизаторы. Для обеспечения соединения при настройке терминала указывается статический IP-адрес маршрутизатора, установленного со стороны ОЦ и номер TCP-порта, а также IP-адрес, выделенный на АЗС для самого терминала.

Номер TCP-порта — номер порта для инкассации, указанный в конфигурационном файле КС или порта, используемого в маршрутизаторе (в общем случае номер порта маршрутизатора может отличаться от номера порта КС).

При получении запроса на соединение маршрутизатор перенаправляет его на компьютер с установленным КС (см. п. 5), обеспечивая тем самым проведение инкассации.

3.2 Настройка терминального оборудования для инкассации по LAN

Процедура настройки терминалов описана в документах:

- для версий ниже 6.05 (k) и версии 6.07 — «*Petrol Plus. РП. ТО (дополнение по удалённой инкассации)*» и «*Petrol Plus. РП. ТО (дополнение по удалённой инкассации LAN)*»;
- для версии 6.05 (k) — «*Petrol Plus. РП. ТО*».

4 НАСТРОЙКА КОММУНИКАЦИОННОГО СЕРВЕРА

Настройка КС заключается в задании ряда параметров в ini-файле `Csconfig.ini`. Для проведения инкассации по GPRS и / или LAN необходимо наличие секции `[NetWork]` с параметрами:

- `[TcpPort = <номер TCP-порта>]` — номер TCP-порта, ожидающего внешнего запроса на соединение. Номер TCP-порта необходимо согласовать с системным администратором сети, где используется КС (может принимать значения от 1 до 65535).
- `[MaxNumOfConnections = <максимальное количество одновременных TCP-соединений>]`. Максимальное количество одновременных соединений определяется исходя из количества инкассируемых терминалов и производительности компьютера, на котором установлен КС. Для минимальной конфигурации компьютера, указанной в документе «*Petrol Plus. ПАТ*», советуем установить значение «10», для рекомендуемой — «16».

Пример секции `[NetWork]`:

```
[NetWork]
TcpPort = 667
MaxNumOfConnections = 10
```

5 МАРШРУТИЗАТОР

Маршрутизатор — программно-аппаратное средство, информационно объединяющее вместе две или более компьютерные сети, передавая с помощью специального ПО пакеты из одной сети в другую. Маршрутизатор использует адрес получателя, указанный в пакетах данных, и определяет по таблице маршрутизации путь, по которому следует передать данные.

Для проведения инкассации требуется провести настройку маршрутизаторов, заключающуюся в настройке переадресации запросов между TCP-портами, номера которых введены на терминалах и TCP-портом компьютера с установленным КС.

ВНИМАНИЕ!

При совместном использовании обычной модемной инкассации с инкассацией по GPRS или по LAN сеансы связи необходимо разнести во времени.
