

ООО ПК «СпецКИПавтоматика»

Программное обеспечение «Сервер опроса Импульс-GSM»

Руководство пользователя

Томск 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	2
1 Введение	3
1.1 <i>Наименование программы и область применения.....</i>	3
1.2 <i>Краткое описание возможностей.....</i>	3
1.3 <i>Рекомендуемая системная конфигурация.....</i>	3
1.4 <i>Необходимое установленное программное обеспечение.....</i>	3
1.5 <i>Уровень подготовки пользователя.....</i>	4
2 Подготовка к работе.....	5
2.1 <i>Загрузка программы</i>	5
2.3 <i>Проверка работоспособности.....</i>	6
2.4 <i>Аварийные ситуации.....</i>	6
3 Работа с программой.....	8
3.1 <i>Общая структура программы.....</i>	8
3.2 <i>Действия выполняемые сервером опроса при загрузке.....</i>	8

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование программы и область применения

Наименование программы: «Сервер опроса Импульс-GSM».

Область применения: программа предназначена для использования в составе телеметрического комплекса «Импульс-GSM» и служит для чтения SMS и опроса автономных счетчиков-регистраторов «Импульс-GSM» (далее АСР) по GSM каналу

1.2 Краткое описание возможностей

Программа обеспечивает следующие основные возможности:

- Чтение SMS формата MAIN SMS полученных от АСР
- Установка соединения с АСР по GSM каналу и чтение его параметров.
- Запись считанной информации в базу данных MS SQL

1.3 Рекомендуемая системная конфигурация

- Процессор 1,7 GHz;
- ОЗУ 256Mb;
- Наличие свободного COM порта для подключение AT-Модема;
- GSM AT-Модем;
- Монитор 1024x768dpi;

1.4 Необходимое установленное программное обеспечение

- Операционная система Windows 2000/XP;
- Ядро базы данных MS SQL 2000
- Библиотека доступа к данным MDAC (Microsoft Data Access Component)

1.5 Уровень подготовки пользователя

- Для работы с программой пользователь должен обладать навыками работы с ПЭВМ типа IBM PC в операционной системе Windows;
- Каждый пользователь в соответствии со своими правами должен обладать необходимыми знаниями в предметной области для корректной работы с предоставляемой информацией;
- Для работы с программой необходимо изучить настоящее руководство, а также руководство пользователя «Конфигуратор Импульс-GSM» и руководство пользователя «Консоль администратора Импульс-GSM».

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Загрузка программы

Загрузка программы «Сервер опроса Импульс-GSM» производится путем запуска файла «ServerImpulsGSM.exe», например, с помощью ярлыка, расположенного на рабочем столе экрана компьютера (Рисунок 1).

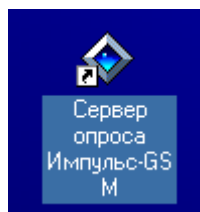


Рисунок 1

При первом запуске пользователю требуется ввести параметры соединения с базой данных (Рисунок 2): наименование сервера, имя пользователя, пароль и название базы данных.

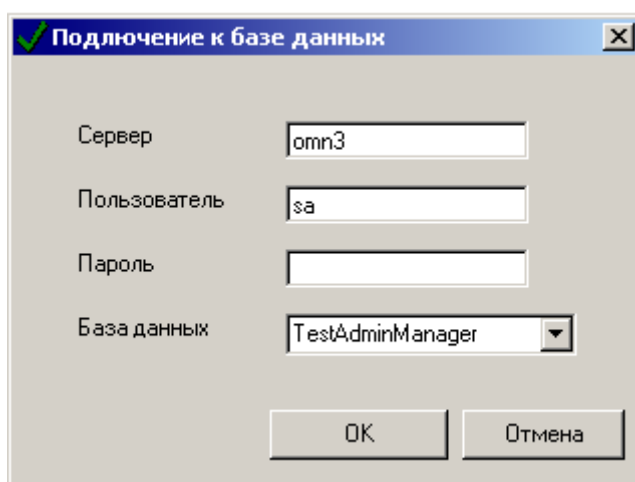


Рисунок 2

Если подключение прошло успешно, открывается главное окно программы (Рисунок 7).

2.3 Проверка работоспособности

Появление главного окна программы «Сервер опроса Импульс-GSM» (Рисунок 7) является достаточной проверкой работоспособности.

2.4 Аварийные ситуации

2.4.1 Не найден ключ защиты (Рисунок 3). Данная программа защищена от незаконного использования и нелегального копирования законом об авторских правах. Для ее запуска необходим ключ защиты Guardant, гарантирующий использование программы только с разрешения производителя;

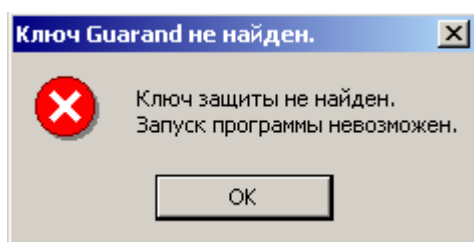


Рисунок 3

2.4.2 Не установлены библиотеки доступа к данным (Рисунок 4). В данном случае необходимо найти в Интернете или в другом месте и установить «MDAC (Microsoft Data Access Component)» версии 2.8 или выше.

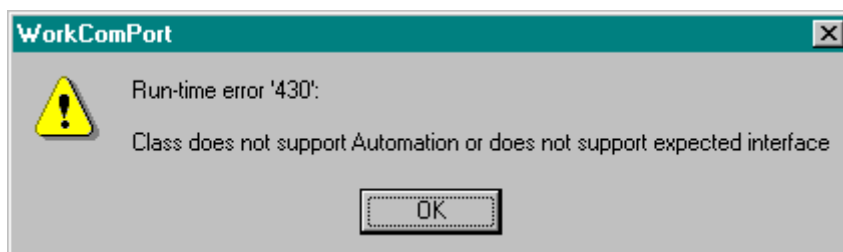


Рисунок 4

2.4.3 Неверно введено имя пользователя или пароль (Рисунок 5). Необходимо обратиться к системному администратору;

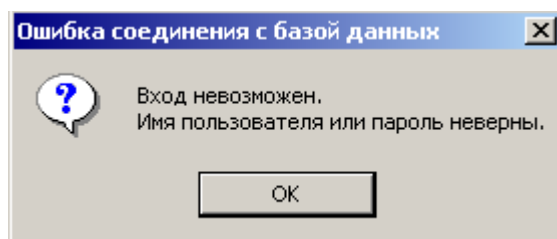


Рисунок 5

4.1.3. Нет связи с сервером, на котором расположена база данных (Рисунок 6).
Необходимо проверить работу локальной сети и сервера или обратиться к системному администратору.

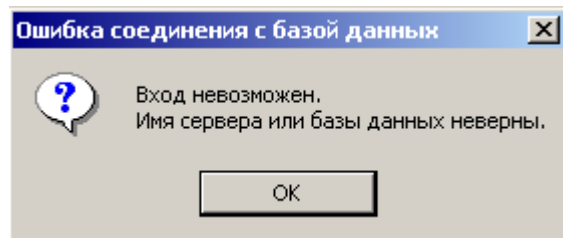


Рисунок 6

3 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

3.1 Общая структура программы

Программа "Сервер опроса Импульс-GSM" состоит из одной формы, на которой расположены четыре элемента (Рисунок 7)

1. Строка состояния COM порта
2. Строка состояния АТ-Модема
3. Строка текущего состояния сервера опроса
4. Окно трассировки порта

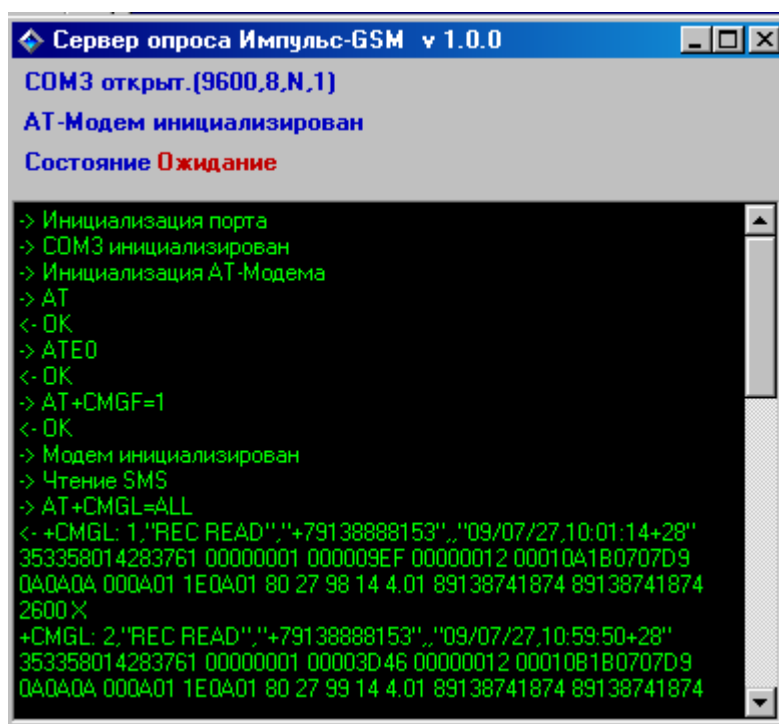


Рисунок 7

3.2 Действия выполняемые сервером опроса при загрузке

При запуске сервера опроса, программа выполняет следующие действия:

1. Инициализация порта
2. Инициализация АТ-Модема
3. Чтение SMS
4. Ожидание (Штатный режим работы)

3.2.1 Инициализация порта

Инициализация порта включает в себя проверку существования и доступность COM порта.

Если порт инициализировать не удалось, то в строке состояния COM порта будет выведена соответствующая надпись. В этом случае дальнейшая работа программы невозможна, а пользователь должен выполнить следующие действия: проверить существование порта, проверить доступность порта, при необходимости с помощью программы «Консоль администратора Импульс-GSM» внести необходимые изменения в параметры порта и перезагрузить программу сервер опроса.

Если порт инициализирован, то в строке состояния отобразится надпись COM порт открыт, а в скобках будут указаны параметры порта в сокращенном виде и программа перейдет к следующему шагу.

3.2.2 Инициализация AT-Модема

Инициализация AT-Модема включает в себя проверку доступности модема и выполнение настроечных AT команд.

Если AT-Модем инициализировать не удалось, то в строке состояния AT-Модема будет выведена соответствующая надпись. В этом случае дальнейшая работа программы невозможна, а пользователь должен выполнить следующие действия: проверить подключен ли AT-Модем к компьютеру, включен ли AT-Модем, проверить параметры порта AT-Модема. Если параметры порта AT_Модема изменить невозможно, то необходимо с помощью программы «Консоль администратора Импульс-GSM» внести необходимые изменения в параметры порта компьютера и перезагрузить программу сервер опроса.

Если AT-Модем инициализирован, то в строке состояния отобразится надпись AT-Модем инициализирован и программа перейдет к следующему шагу.

3.2.3 Чтение SMS

На данном этапе, сервер опроса делает запрос входящих SMS. При успешном выполнении запроса в окне трассировки порта должна появиться информация об общем количестве SMS, количестве устаревших SMS, количестве SMS несоответствующего формата (Рисунок 8).

Если попытка чтения SMS выполнена неудачно, то в окне трассировки порта будет выведена соответствующая надпись (Рисунок 9). В этом случае пользователь должен убедиться что в AT-Модем установлена СИМ карта.

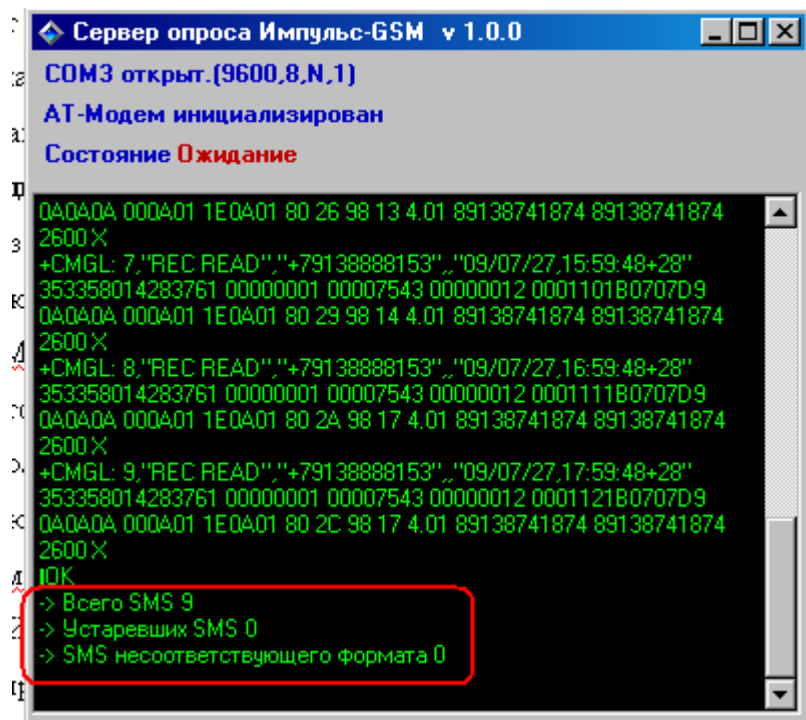


Рисунок 8

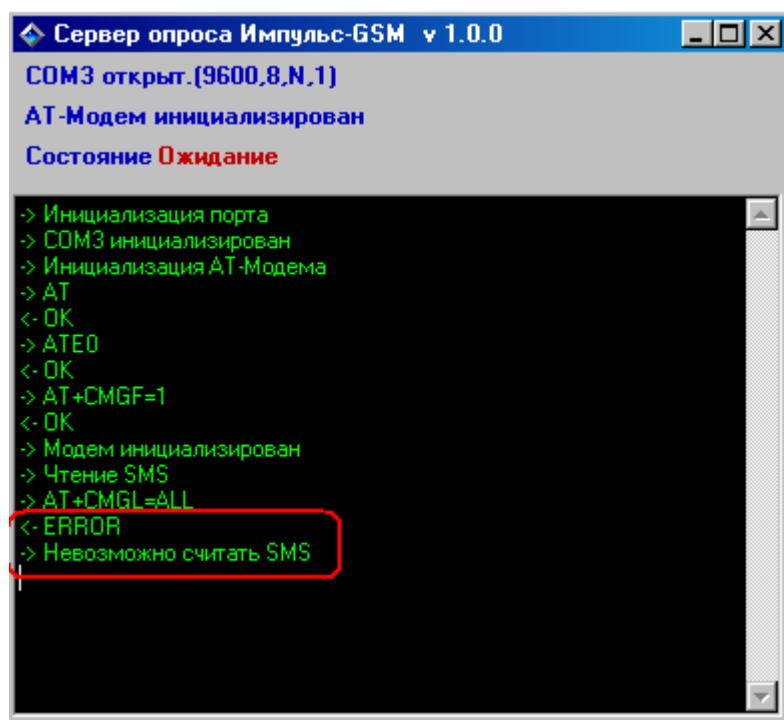


Рисунок 9

После выполнения вышеописанных действий, сервер опроса переходит в штатный режим работы.

3.2.4 Ожидание (Штатный режим работы)

В режиме ожидания сервер опроса с заданным тактом считывает входящие SMS, удаляет устаревшие SMS и если необходимо удаляет SMS несоответствующего формата. Кроме того планировщик опроса в заданное время дает команду серверу опроса установить CSD

соединение с определенным АСР. Кроме того, если поступает входящий звонок, то сервер опроса программно поднимает трубку и устанавливает CSD соединение со звонящим абонентом. После установление CSD соединения сервер опроса выполняет заданные инструкции.