



**ООО «Глобал ориент»**

**ПРОГРАММА КОНФИГУРИРОВАНИЯ  
АБОНЕНТСКИХ РАДИОСТАНЦИЙ  
«BLAZE MASTER»**

**Руководство пользователя**

54782714.425760.001.ИЗ.02.2

Листов 36

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

2011

Литера

## **АННОТАЦИЯ**

Руководство пользователя содержит сведения о функциях, интерфейсе, пунктах меню, закладках и настройках программы конфигурирования «Blaze Master».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	5
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	6
3.1. Необходимое программное обеспечение.....	6
3.2. Установка и удаление программы .....	6
3.2.1. Установка драйвера кабеля программирования .....	6
3.2.2. Удаление драйвера для кабеля программирования .....	7
3.2.3. Установка программы конфигурирования «Blaze Master».....	8
3.2.4. Удаление программы конфигурирования «Blaze Master» .....	8
4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ .....	9
4.1. Главное окно программы .....	9
4.2. Главное меню .....	9
4.3. Строка состояния .....	15
4.4. Закладки.....	15
4.4.1. «Программирование» («Programming») .....	16
4.4.2. «Параметры» («Parameters») .....	17
4.4.3. «Тестирование» (Testing) .....	25
4.4.4. «Логи и консоль» («Console and Logs») .....	26
4.4.5. «Конфигурация» («Configuration»).....	27
4.4.6. «Автоинформатор» («Autoinformer») .....	29
5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ .....	32
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ .....	33

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Программа конфигурирования «Blaze Master», далее программа, предназначена для обновления программного обеспечения и внесения изменений в настройки абонентских радиостанций «Гранит-навигатор-2.07», «Гранит-навигатор-2.08», далее изделие, посредством подключения к персональному компьютеру (ПК).

Программа конфигурирования «Blaze Master», далее программа, позволяет:

- изменять версию микропрограммы изделия;
- вносить изменения в значения параметров настройки изделия;
- конфигурировать изделие (настраивать аналоговые, цифровые входы);
- проводить диагностику работоспособности компонентов изделия и изделия полностью;
- создавать файл «автоинформатора».

Данное руководство пользователя предназначено для специалистов ответственных за обслуживание автоматизированной системы мониторинга (АСМ). Пользователю не требуется специальной подготовки в области радиоэлектроники.

Дополнительно требуется ознакомиться с:

- Руководством по эксплуатации ГАСН.454614.002.07 РЭ, для радиостанции абонентской «Гранит-навигатор-2.07»;
- Руководством по эксплуатации ГАСН.454614.002.08 РЭ, для радиостанции абонентской «Гранит-навигатор-2.08»;
- Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия ГАСН.454614.002.07 ИМ, для радиостанции абонентской «Гранит-навигатор-2.07»;
- Инструкцией по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия ГАСН.454614.002.08 ИМ, для радиостанции абонентской «Гранит-навигатор-2.08»;
- Инструкцией создания файла «автоинформатора» с помощью программы «BlazeMaster» RU.54782714.00303-01.90.01.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа устанавливается на персональный компьютер (ПК) и предназначена для конфигурирования абонентских радиостанций.

Программа позволяет обновить версию *прошивки* изделия, загрузить в энергонезависимую память *ресурсы*, а так же выполнить настройку интерфейсов изделия.

*Прошивка* - образ ПЗУ, предназначенный для записи в энергонезависимую память изделия с целью обновления его микропрограммы.

*Ресурсы* – необходимый набор программных модулей (шрифты, звук, графические заставки и т.п.), обеспечивающих полноценное функционирование изделия, хранимых в энергонезависимой памяти изделия.

С использованием кабеля программирования «USB↔PS/2» или «USB↔10 pin» изделие подключается к USB разъему персонального компьютера, на котором установлена программа.

Персональный компьютер должен отвечать требованиям:

Процессор класса, не хуже Intel® Pentium® 4 или AMD ATHLON64;

Частота процессора, не хуже 1.5 ГГц;

Оперативная память, не менее 512 Мб;

Жесткий диск, не менее 200 Гб;

Наличие порта USB;

Операционная система – WindowsXP/ Vista/7.

## 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 3.1. Необходимое программное обеспечение

3.1.1. Дистрибутив программы конфигурирования «Blaze Master» предоставляется на CD диске с программным обеспечением.

#### 3.1.2. Дополнительное программное обеспечение

Драйвер кабеля программирования USB, предоставляется на CD диске с программным обеспечением.

### 3.2. Установка и удаление программы

#### 3.2.1. Установка драйвера кабеля программирования

3.2.1.1. Подключите кабель программирования USB→PC/2 (или USB→10pin) к USB порту ПК. При первом подключении операционная система Windows потребует установить драйвер USB. Драйвер кабеля программирования «CP210x USB to UART Bridge Controller», находится в папке «AllUSB», расположенной на предоставляемом диске.

#### 3.2.1.2. После инсталляции драйвера установите параметры виртуального COM-порта:

- щёлкните правой кнопкой мыши по ярлыку «Мой компьютер» выберите из контекстного меню пункт «Свойства»;
- в окне «Свойства системы» выберите закладку «Оборудование» и нажмите кнопку «Диспетчер устройств»;
- в окне «Диспетчер устройств» раскройте группу «Порты (COM и LPT)», рисунок 1, щелкнув на знак «+».
- в раскрывшемся дереве выберите «CP210x USB to UART Bridge Controller», щёлкнув правой кнопкой мыши;
- из контекстного меню выберите пункт «Свойства».

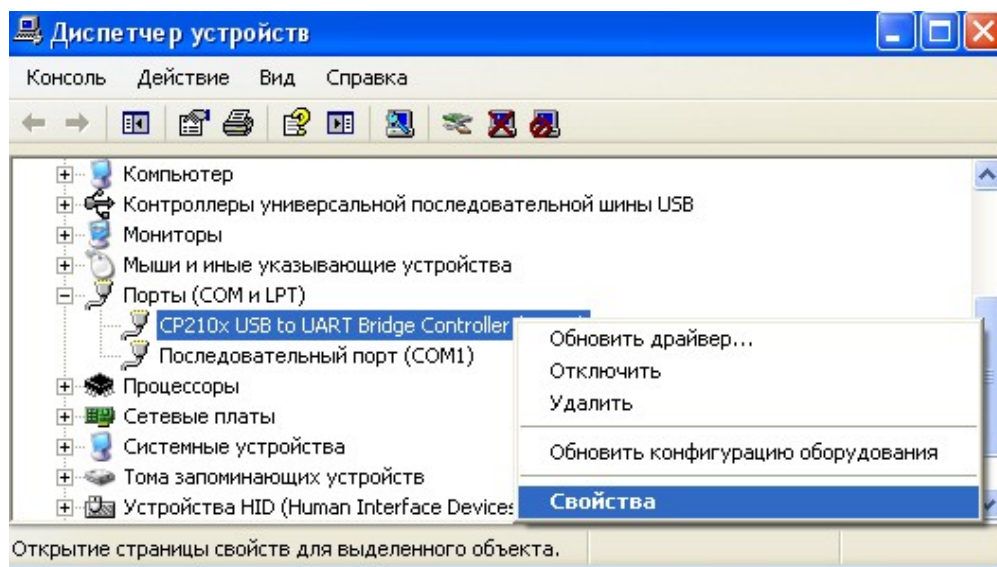


Рисунок 1 – диспетчер устройств

- в окне «Свойства» выберите закладку «Параметры порта», рисунок 2, и нажмите кнопку «Дополнительно...».

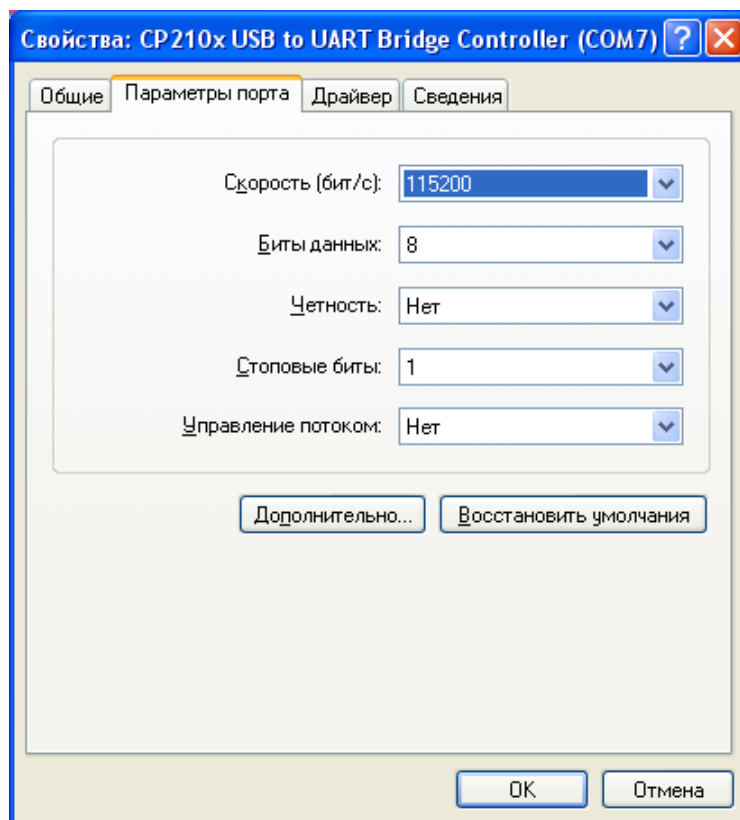


Рисунок 2 – Окно «Свойства»

- в окне «Дополнительные параметры», в поле «Номер COM-порта», рисунок 3, выберите из списка номер COM-порта, который будет использоваться в программе – «COM7».

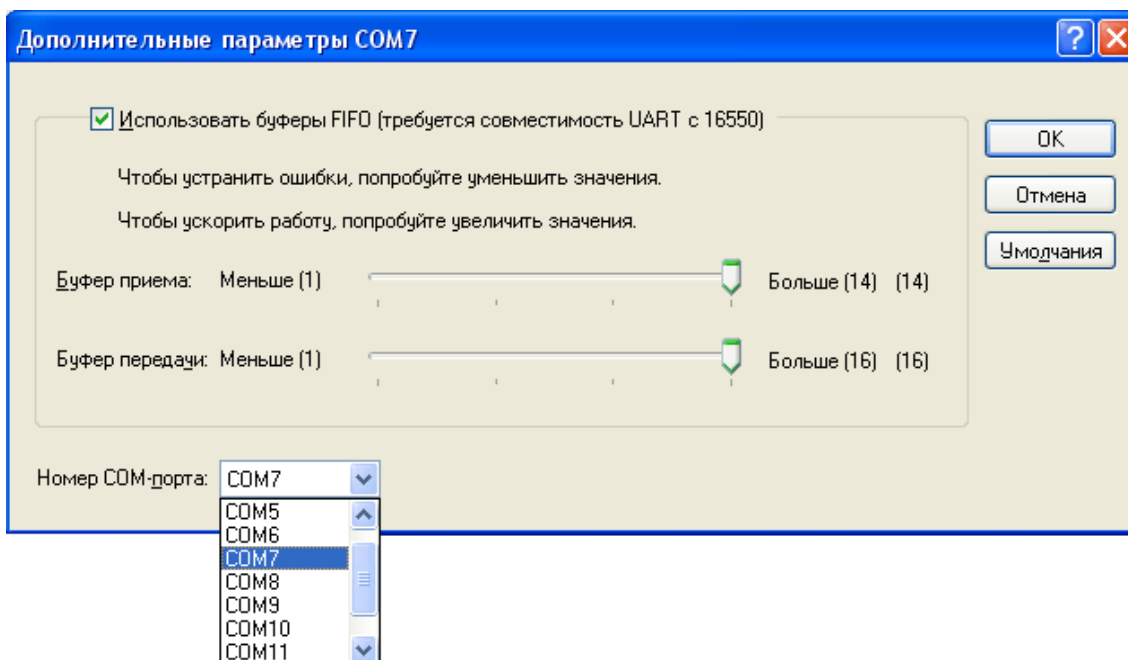


Рисунок 3 – «Дополнительные параметры COM-порта»

Примечание. Настройки номера COM - порта требуются для корректного подключения изделия к программе. Пункт 3.2.1.2 настройки параметров COM – порта можно пропустить.

### 3.2.2. Удаление драйвера для кабеля программирования

3.2.2.1. Для удаления драйвера «CP210x USB to UART Bridge Controller» кабеля

программирования откройте окно «Свойства: CP210x USB to UART Bridge Controller», выполнив последовательность действий описанных в п. 3.2.1.2.

3.2.2.2. В окне «Свойства» выберите закладку «Драйвер», рисунок 4, и нажмите кнопку «Удалить».

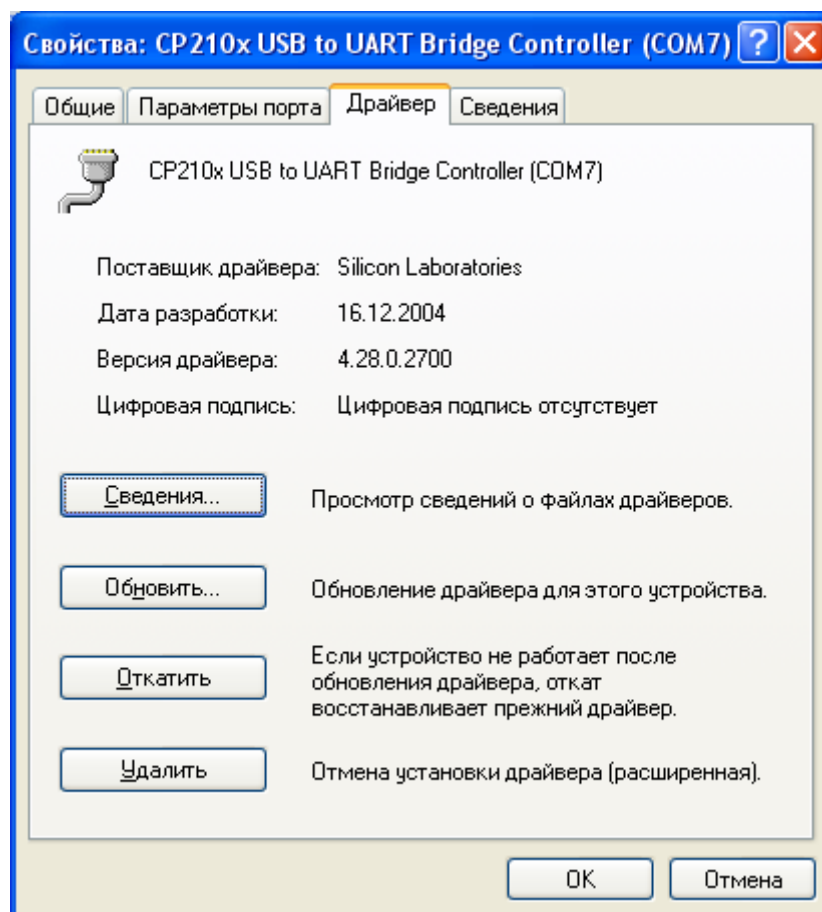


Рисунок 4 –закладка «Драйвер» окна «Свойства»

Драйвер кабеля программирования будет удален из системы.

### 3.2.3. Установка программы конфигурирования «Blaze Master»

Для установки программы запустите файл setup\_local.exe расположенный на предоставляемом диске, в папке «X(GlorientSoft):\Firmwares\Навигатор.07-08\BlazeMaster».

В процессе установки укажите папку, где будет располагаться программа, по умолчанию: C:\Program Files\Global Orient\BlazeMaster\.

Остальные значения параметров оставьте без изменений.

После завершения инсталляции на рабочем столе и в меню «Пуск» создастся ярлык для запуска программы.

### 3.2.4. Удаление программы конфигурирования «Blaze Master»

Для удаления «Blaze Master» из системы откройте окно «Установка и удаления программ» выбрав «Пуск» – «Настройка» – «Панель управления» – «Установка и удаление программ».

В списке выберите название программы и нажмите кнопку «Удалить». После начала процесса удаления программы следуйте подсказкам на экране.



## 4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

### 4.1. Главное окно программы

4.1.1. После запуска программы открывается главное окно, рисунок 5, которое содержит:

- главное меню программы;
- закладки с параметрами;
- строку состояния.

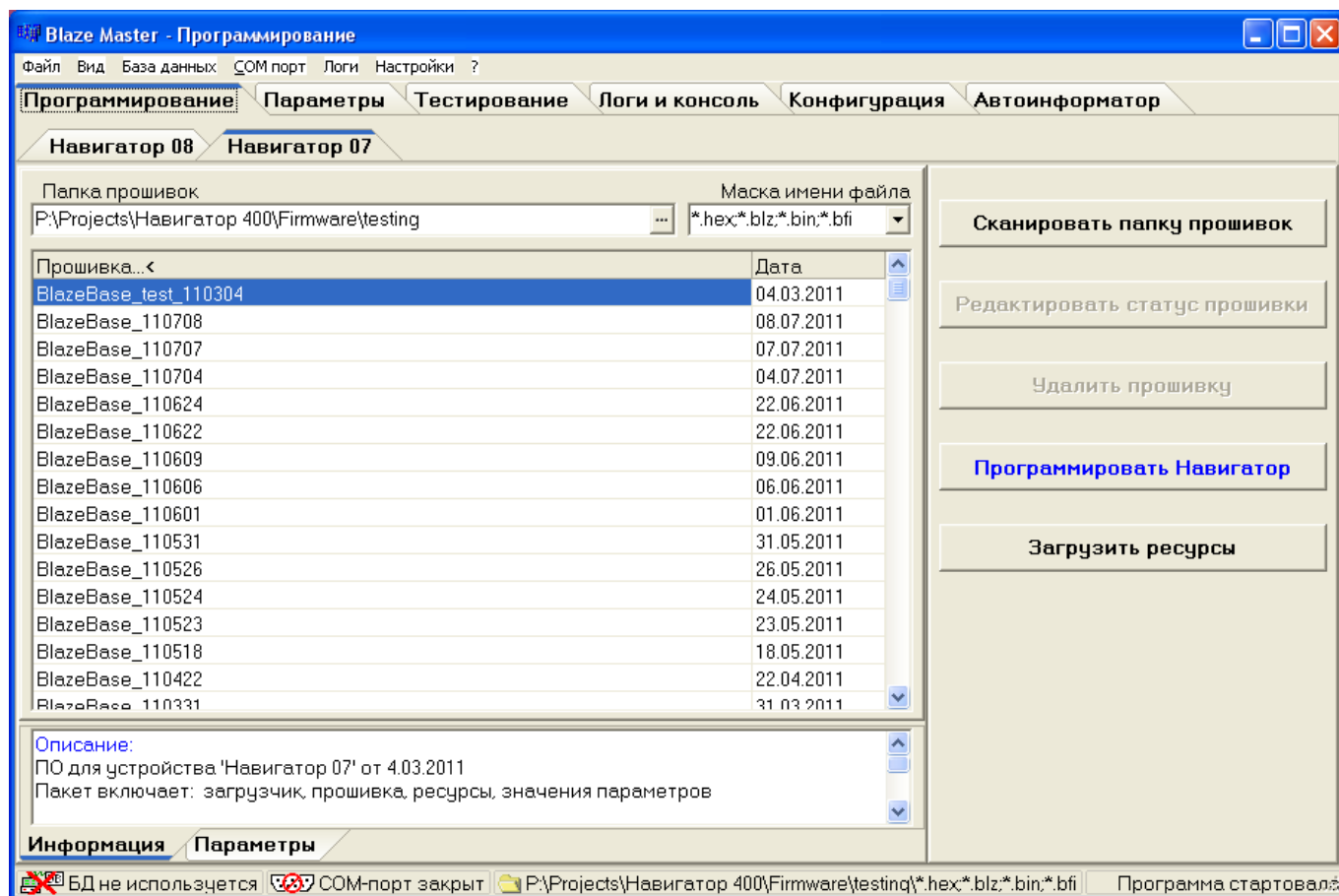


Рисунок 5 – Главное окно программы «Blaze Master»

### 4.2. Главное меню

4.2.1. Программа имеет русскоязычный и англоязычный интерфейс. Выбор языка осуществляется в пункте меню «Вид» («View») - «Язык интерфейса» («Language»). Подробное описание пунктов меню программы приведено в таблице 1.

Таблица 1

Пункт меню	Подпункт меню	Описание
«Файл» («File»)	«Перезагрузить прибор» («Reset Navigator»)	перезагрузка изделия
	«Записать ресурсы в прибор» («Load resources»)	загрузка файла с «ресурсами» (элементов программной оболочки необходимых для работы изделия: шрифты, картинки, мелодии и т.д.) в память изделия
	«Файловый менеджер» («Resources files»)	вызов подпрограммы «Recourse Files Commander». Подробное описание подпрограммы приведено в п. 4.2.2
	«Выход» («Exit»)	закрытие окна программы
«Вид» («View»)	«Логи и консоль» («Console and logs»)	отображение дополнительной закладки «Логи и консоль» («Console and logs»), содержащей отладочную информация в виде лог-файлов. Данный раздел предназначен для служебного использования.
	«Статусная строка» («Status bar»)	отображение/скрытие строки состояния
	«Язык интерфейса» («Language»)	выбор языка интерфейса программы
«База данных» («Database»)	«Настроить подключение» («Tune connection»)	Параметры подключения к базе данных прошивок. Предназначено для внутреннего использования.
«COM порт» («COM port»)	«Подключиться/Отключиться» («Disconnect/Connect»)	закрытие/открытие СОМ-порта
	«Обновить соединение» («Reconnect»)	Обновление подключения к изделию через СОМ-порт
	«Настроить» («Tune»)	открытие окна «Navigator connection parameters» содержащего параметры настройки соединения изделия с программой. Подробное описание параметров окна «Navigator connection parameters» приведено в п. 4.2.3.
	«Статистика» («Statistics»)	количество переданной информации через СОМ-порт

Продолжение таблицы 1

Пункт меню	Подпункт меню	Описание
«Логи» («Logs»)	«Программирование» («Programming»)	открытие окна протокола работы программы, содержащего сведения о последнем процессе прошивки. Данные отображаемые в окне можно сохранить в файл, нажав кнопку «Save as».
	«Сообщения пользователю» («Messages»)	статистическая информация о количестве подключений и переданных данных по COM-порту. Информацию можно сохранить в файл, нажав кнопку «Save as».
	«Передача параметров» («Parameters send»)	история загрузки и сохранения параметров изделия
«Настройки» («Settings»)	«Подключение к базе данных» («Database connection»)	настройка подключения к базе данных, содержащей набор прошивок. Аналогично пункту меню «База данных» - «Настроить подключение». Предназначено для внутреннего использования.
	«Подключение к Навигатору» («Navigator connection»)	Вызов окна «Navigator connection parameters», содержащего параметры настройки процесса прошивки изделия. Подробное описание параметров приведено в п. 4.2.3.
	«Список статусов прошивок» («Firmware statuses list»)	вызов окна содержащего списки «статуса» прошивок (предназначено для внутреннего использования). Подробное описание параметров приведено в п.
	«Логи и консоль» («Logs and console»)	Вызов окна «Настройка записи в лог-файл», содержащего параметры сохранения логов. Подробное описание параметров приведено в п. 4.2.4
	«Редактор автоинформатора» («Autoinformer tunes»)	Вызов окна «Настройки редактора автоинформатора» содержащего параметры настройки редактора «Автоинформатор».
«?»		открывает сведения о программе, которое отображается в окне « <b>About</b> ».

#### 4.2.2. Файловый менеджер «Recourse Files Commander»

Для считывания информации с карты памяти MicroSD установленной в изделии, без ее извлечения используется файловый менеджер «Recourse Files Commander», для открытия окна файлового менеджера используйте пункт меню «Файл» («File») - «Файловый менеджер» («Resources files»). Внешний вид окна подпрограммы «Recourse Files Commander» представлен на рисунке 6.

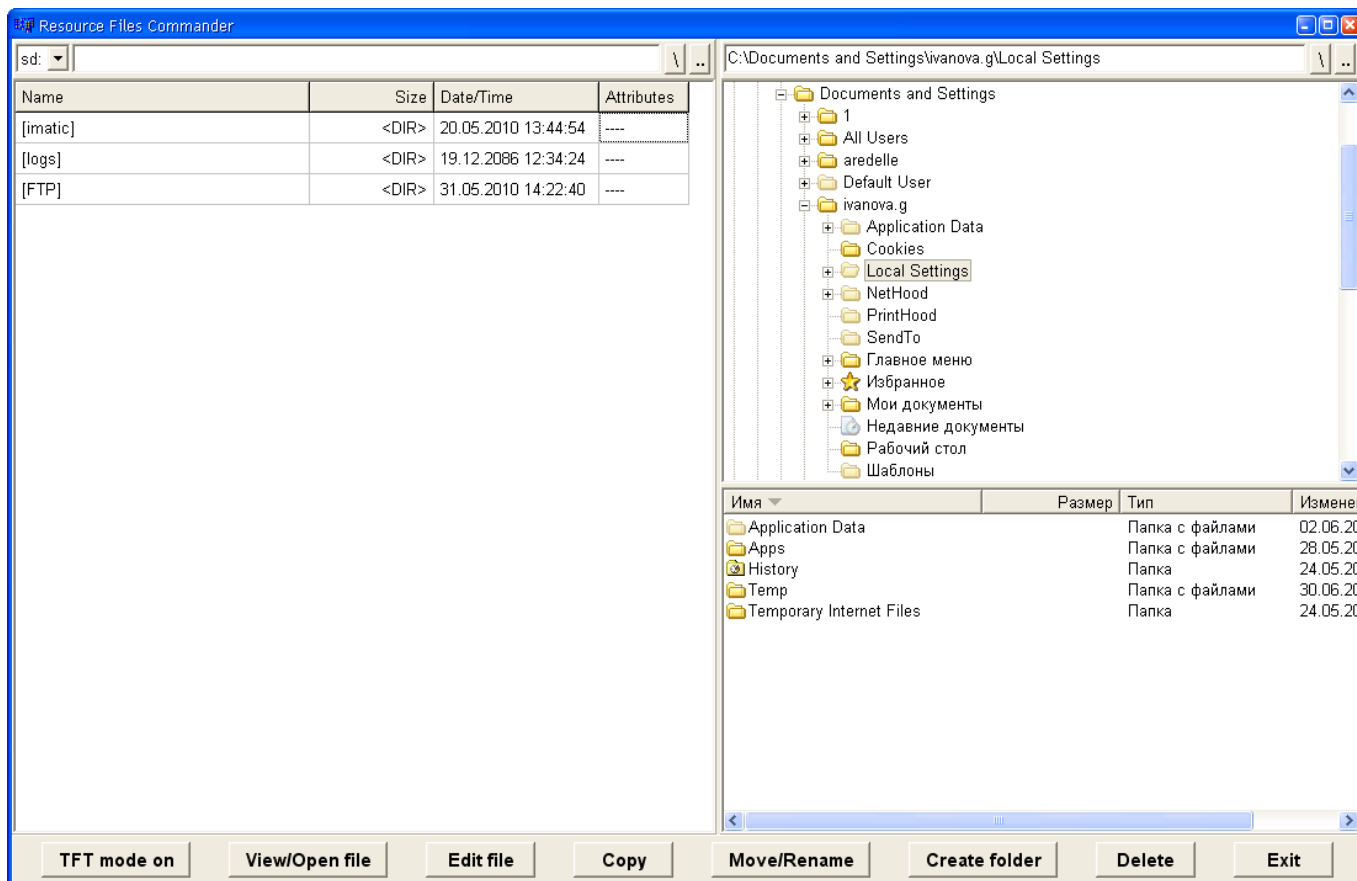


Рисунок 6 – Окно «Файловый менеджер»

Окно подпрограммы «Recourse Files Commander» разделено на три части:

- Слева расположена область отражающая содержимое карты памяти MicroSD установленной в изделии, в верхней правой области отображается проводник ПК. При выборе папки в дереве проводника, ее содержание отображается в нижней правой части окна программы.

Кнопки расположены в нижней части окна подпрограммы «Recourse Files Commander» предназначены для управления: копирования, перемещения, удаления и т.д..

#### 4.2.3. Окно «Navigator connection parameters»

Параметры подключения изделия к программе, а так же параметры прошивки изделия содержатся отображаются в отдельном окне программы «Navigator connection parameters», которое открывается из главного меню программы «Настройки» («Settings») - «Подключение к Навигатору» («Navigator connection»). Внешний вид окна «Navigator connection parameters» представлен на рисунке 7.

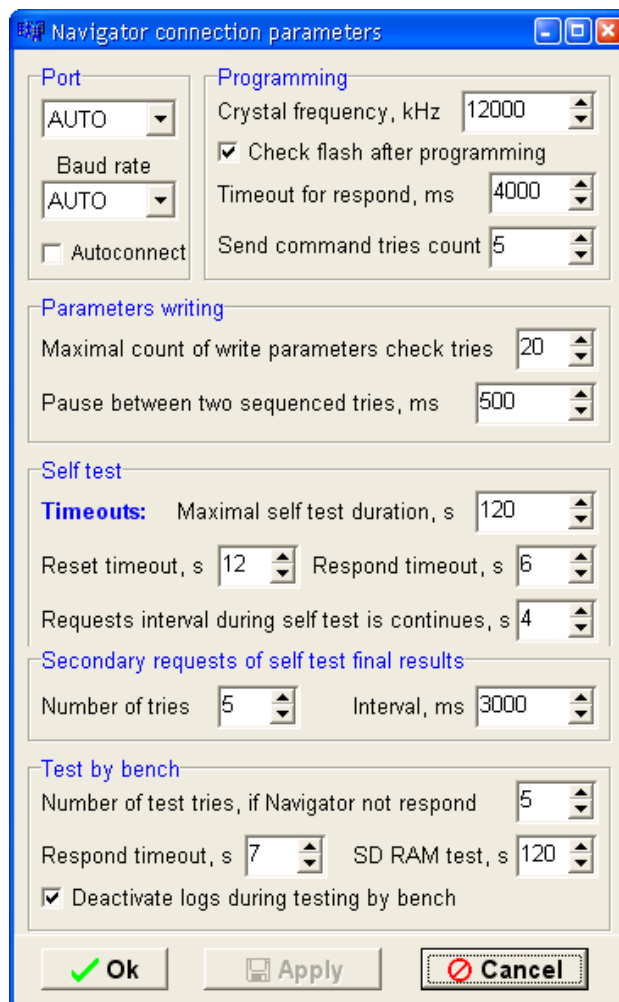


Рисунок 7 – «Navigator connection parameters»

В окне «Navigator connection parameters», параметры объединены по разделам. Описание параметров и принимаемых ими значений приведено в таблице 2.

Таблица 2

Параметр	Описание
«Port»	Номер COM - порта компьютера, по которому осуществляется программирование. Рекомендуется установить значение «AUTO».
«Baud rate»	Скорость COM-порта, рекомендуется указывать значение «AUTO»
<b>«Programming»</b>	
«Crystal frequency, kHz»	частота кристалла, рекомендуемое значение 12000 кГц
«Check flash after programming»	При выставленном флаге осуществляется проверка записанных данных в память изделия после завершения процесса программирования
«Timeout for respond, ms»	время (в миллисекундах) отведенное на процесс программирования
«Send command tries count»	количество попыток записи данных в память изделия
<b>«Parameters writing»</b>	
«Maximal count of write parameters check tries»	максимальное количество попыток записи параметров в память изделия

Продолжение таблицы 2

Параметр	Описание
«Pause between two sequenced tries, ms»	временной интервал (в миллисекундах), между попытками записи параметров в память изделия
<b>«Self test»</b>	
«Maximal self test duration, s»	время (в секундах) отводимое на самотестирование изделия
«Reset timeout, s»	время (в секундах) отводимое на перезагрузку изделия
«Respond timeout, s»	время (в секундах) ожидания информации от изделия на запрос программы
«Requests interval during self test is continues, s»	интервал между запросами, отправляемыми изделию

В нижней части окна расположены кнопки:

«**OK**» - закрытие окна, с применением внесенных изменений;

«**Apply**» - применение внесенных изменений;

«**Cancel**» - закрытие окна без сохранения изменений.

#### 4.2.4. Окно «Настройка записи в лог-файл»

В окне «Настройка записи лог-файлов», рисунок 8, указывается путь размещения лог-файлов, в области «Папка для файлов логов» требуется выбрать название папки, где будут сохранены лог-файлы (папка создается предварительно).

В левой части окна «Настройка записи лог-файлов» расположены параметры настройки записи данных в лог-файлы:

«Перезаписать логи» - при старте программы «Blaze Master» лог-файлы будут пересоздаваться;

«Продолжать логи» - информация от устройств будет дописываться в имеющиеся лог-файлы.

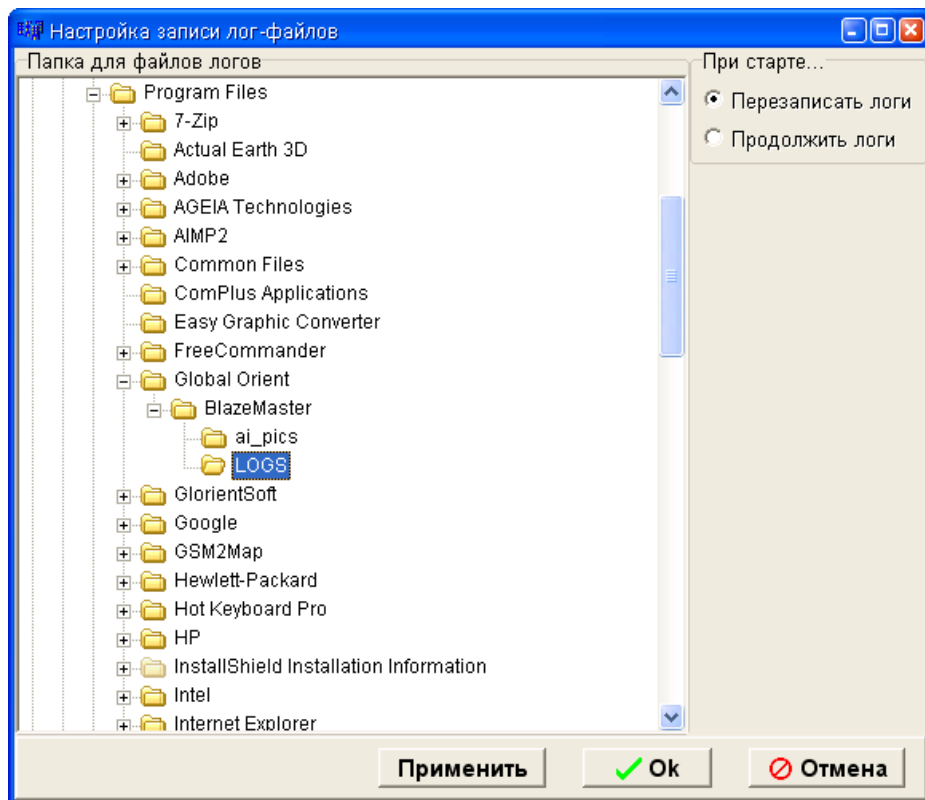


Рисунок 8 – «Настройка записи лог-файлов»

В нижней части окна расположены кнопки:

«Применить» - сохранение внесенных изменений;



«ОК» - сохранение внесенных изменений и закрытие окна «Настройка записи лог-файлов»;

«Отмена» - закрытие окна «Настройка записи лог-файлов», без применения внесенных изменений.

### 4.3. Строка состояния

В нижней части окна программы расположена «Строка состояния», отражающая:

-  состояние подключения к базе данных прошивок (для внутреннего пользования);

- состояние подключения изделия по COM-порту:  COM-порт закрыт - не найден кабель программирования (изделие не подключено к компьютеру или программа «не видит» изделие);  COM7: Навигатор 07 - изделие успешно подключено по COM-порту (отображается номер COM-порта и тип подключенного изделия).

При щелчке правой кнопкой мыши в строке состояния на символе подключения к COM-порту выводится контекстное меню аналогичное пункту главного меню «COM port».

### 4.4. Закладки

В верхней части окна программы под пунктом главного меню расположены закладки: «Программирование» (Programming), «Параметры» (Parameters), «Тестирование» (Testing), «Логи и консоль» (Console and Logs), «Конфигурация» (Configuration), «Автоинформатор»

(Autoinformer).

Каждая закладка содержит набор не зависимых параметров.

#### 4.4.1. «Программирование» («Programming»)

4.4.1.1. Внешний вид окна программы, закладка «Программирование» («Programming») представлен на рисунке 9.

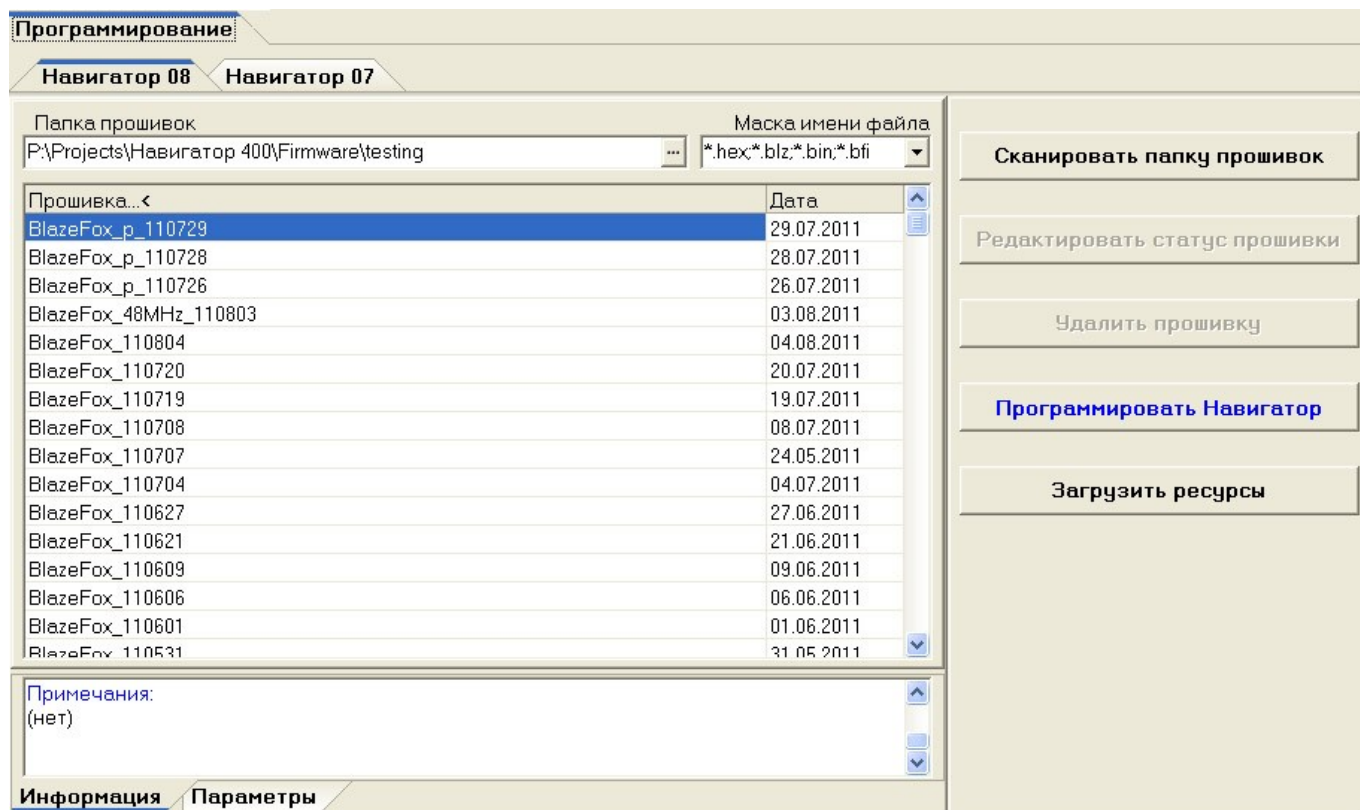


Рисунок 9 – Закладка «Программирование»

Закладка «Программирование» («Programming») содержит дополнительные вкладки «Навигатор 07» («Navigator 07») и «Навигатор 08» («Navigator 08»), каждая дополнительная вкладка отображает в табличном виде список версий прошивок изделия, загруженных в программу.

Сведения о прошивках, загруженных в программу, отображаются в полях: «Прошивка» («Firmware») – название версии прошивки; «Дата» («Date») – дата выпуска прошивки.

4.4.1.2. В поле «Папка прошивок» («Firmware folder») отображается путь к папке содержащей файлы прошивки. Для загрузки прошивок в программу следует нажать кнопку «...» и в открывшемся окне проводника указать путь к папке.

Поле «Маска имени файла» («File name mask») позволяет выбрать тип загружаемого файла прошивки (файлы прошивки имеют расширения \*.hex, \*.blz, \*.bin). Значение рекомендуется оставить без изменения.

4.4.1.3. Область «Информация» («Information») расположенная в нижней части окна содержит информацию о выбранной версии прошивки. Область «Параметры» («Parameters») –



информацию о версии плат.

4.4.1.4. На закладке «Программирование» («Programming») расположены кнопки:

- «Сканировать папку прошивок» («Scan firmware folder») - сканирование и загрузка файлов прошивки из базы данных (предназначено для внутреннего использования);
- «Редактировать статус прошивки» («Edit firmware status») - редактирование статуса прошивки (для внутреннего использования);
- «Удалить прошивку» («Delete firmware»)- удаление прошивки из базы данных (для внутреннего использования);
- «Программировать навигатор» («Program Navigator») - запуск процесса программирования;
- «Загрузить ресурсы» («Load resources») – загрузка файла с ресурсами (шрифты, картинки и т.п.) в память изделия.

4.4.1.5. Для начала программирования выберите в списке версию прошивки и нажмите кнопку «Программировать навигатор» («Program Navigator»). Во время программирования экран изделия будет выключен.

После завершения процесса программирования выполнится самодиагностика изделия, результаты которой будут отображены на закладке «Тестирование» («Testing»).

#### 4.4.2. «Параметры» («Parameters»)

4.4.2.1. Внешний вид окна программы, закладки «Параметры» («Parameters») представлен на рисунке 10.

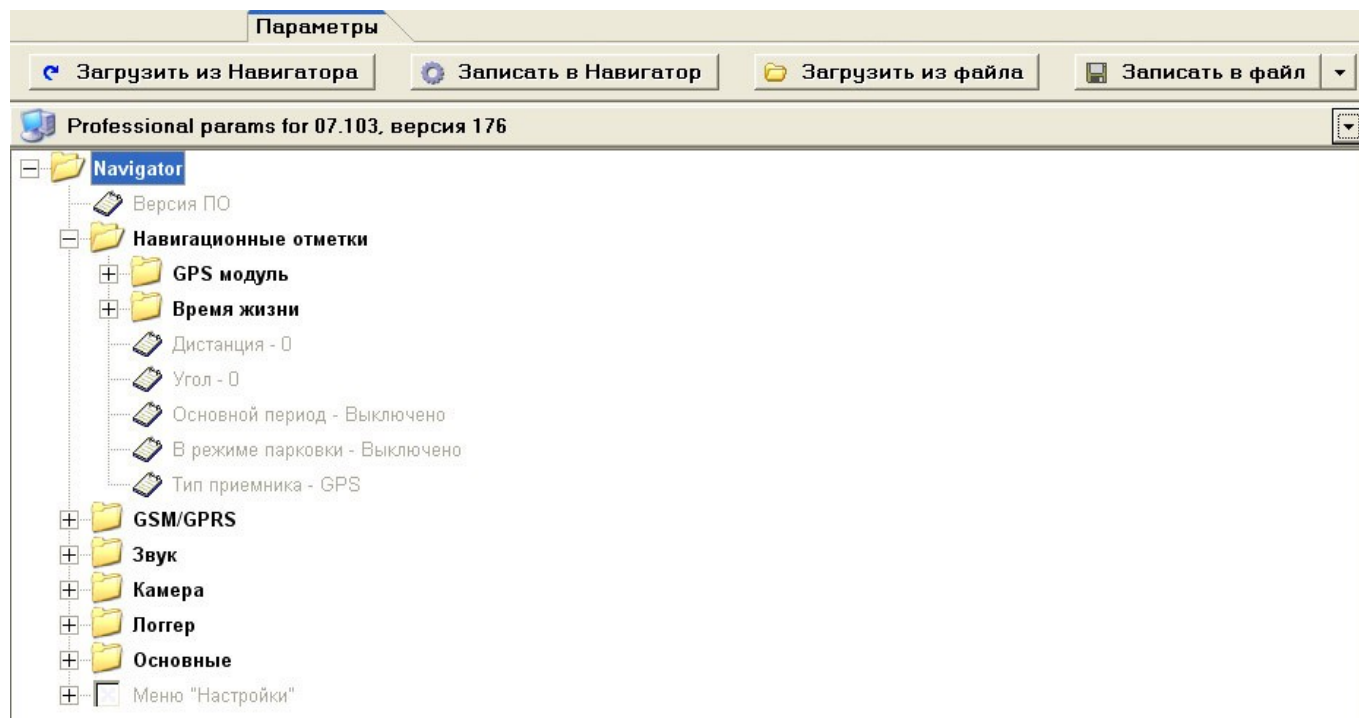


Рисунок 10 – Закладка «Параметры»

4.4.2.2. Закладка «Параметры» («Parameters») содержит параметры настройки изделия, такие как подключение к серверу автоматизированной системы мониторинга, настройки

интервалов передачи данных и т.п..

Параметры отображаются в виде дерева, нажатие на знак «+» раскрывает список параметров входящих в выбранную группу. Структура дерева параметров загружается из памяти изделия и может меняться в зависимости от версии прошивки.

4.4.2.3. В верхней части закладки «Parameters» расположены кнопки:

- «Загрузить из навигатора» («Load from Navigator») – запрос параметров сохраненных в памяти навигатора;
- «Записать в навигатор» (Save to Navigator) - записать параметры в память навигатора;
- «Загрузить из файла» («Load from file») – загрузить параметры из ранее сохраненного файла;
- «Записать в файл» («Save to file») – сохранить параметры в файл.

4.4.2.4. В центральной части отображается дерево параметров. Описание параметров приведено в таблице 3.

Таблица 3

Параметр	Описание
<b>Версия ПО</b>	версия прошивки, сохраненная в памяти изделия
<b>Навигационные отметки</b>	настройки временных интервалов передачи данных на сервер автоматизированной системы (АСМ)
GPS модуль	скорость GPS приемника, значение указывается в поле «Бодовая скорость (Baudrate)». Рекомендуемое значение «AUTO», если скорость GPS приемника автоматически не определилась, установите значение «4800»
GLONASS модуль	скорость GLONASS приемника, значение указывается в поле «Бодовая скорость (Baudrate)». Рекомендуемое значение «AUTO», если скорость GLONASS приемника автоматически не определилась, установите значение «4800»
Тип приемника	тип используемого приемника, может принимать значения: GLONASS/GPS, GPS/GLONASS Значение параметра выбирается из выпадающего списка. (Установить тип приемника ГЛОНАСС или GPS с использованием программы НЕ ВОЗМОЖНО).
Дистанция	передача на сервер АСМ навигационной отметки после прохождения ТС расстояния, более указанного значения
Угол	передача на сервер АСМ навигационной отметки при изменении угла поворота (в градусах) более указанного значения.
Основной период	периодичность (время указывается в секундах) передачи навигационной отметки на сервер АСМ во время движения ТС, аналогично пункту главного меню изделия «Настройки» - «Навигация» - «Период дв.сек». Значение параметра выбирается из выпадающего списка

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
В режиме парковки	периодичность передачи навигационных данных на сервер АСМ во время стоянки ТС, аналогично пункту главного меню изделия «Настройки» - «Навигация» - «Период ст. мин.». Значение параметра выбирается из выпадающего списка
Переход в режим парковка	Временной интервал (в минутах), по истечении которого изделие переходит «в режим парковки», если скорость ТС равна нулю.
Реакция	отправка навигационных данных на сервер АСМ в зависимости от географической зоны нахождения ТС, может принимать значения: « <b>Выкл.</b> » - функция отправки данных выключена; « <b>Въезд</b> » - отправка навигационных данных на сервер АСМ при въезде в географическую зону; « <b>Выезд</b> » - отправка навигационных данных на сервер АСМ при выезде из географической зоны; « <b>Въезд/Выезд</b> » - отправка навигационных данных на сервер АСМ при въезде и выезде из географической зоны. Данный параметр используется совместно с пунктом меню изделия «Геозоны».
Трансляция	трансляция данных с ГЛОНАСС/GPS приемника на внешние устройства, получаемые на «вход» навигационную информацию в формате NMEA. При выставленном переключателе функция включена. Содержит дополнительные параметры: «Порт» - номер COM-порту по которому выполняется трансляция (COM1); «Бодовая скорость» - скорость передачи данных по COM-порту (9600).
<b>GSM/GPRS</b>	Параметры настройки соединения с сервером АСМ. Параметры аналогичны пункту меню изделия «Настройки» - «GPRS соединение».
Телефонная книга	Телефонные номера обеспечивающие ограничение доступа к изделию. С указанных номеров будут приниматься SMS-сообщения с настройками. Возможно, указать до 5 телефонных номеров. Для ввода телефонных номеров выставите переключатель у параметра «Активация телефонных номеров»

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
Точки доступа	параметры настройки подключения к сети Интернет. В памяти изделия сохраняются настройки точек доступа операторов сотовой связи «МТС», «Билайн», «Мегафон», а так других операторов в разделе «Пользовательский». Для каждого используемого оператора сотовой связи указываются: «APN» – точка доступа к сети Интернет; «User» – логин; «Password» – пароль.
Защита	PIN-код SIM-карты установленной в изделии. Данный параметр предназначен для защиты доступа к использованию SIM-карты. У SIM-карты должна быть включена функция запроса PIN-кода. <b>Внимание!</b> Если PIN-код указанный в настройках изделия не совпадает с PIN-кодом SIM-карты, это приведет к блокировке SIM-карты.
<b>Звук</b>	настройка громкости. Параметры аналогичны пункту главного меню изделия «Настройки» - «Звук».
Воспроизведение на внешний динамик (внеш. динамик)	громкость звучания сообщений об остановках в режиме «Автоинформатора» в салон транспортного средства при использовании подключенных штатных громкоговорителей.
Воспроизведение на гарнитуру (гарн. динамик)	громкость звучания сообщений на гарнитурный динамик (например, звук поступающего сообщения)
Голосовая связь с диспетчером (Голос. связь)	громкость звучания голоса диспетчера при входящем телефонном звонке
Громкая связь в салоне (Громкая связь)	громкость звучания речевых сообщений в салоне транспортного средства при использовании подключенных штатных громкоговорителей
Запись голоса гарнитуры	громкость записи речевых сообщений (временно не реализовано)
Профиль модема	настройка параметров шумо/эхо подавления. Подробная информация приведена в «Инструкции по монтажу, пуску и обкатки» радиостанции абонентской «Гранит-навигатор-2.07» ГАСН.454614.002-07 ИМ.
<b>Дисплей</b>	
Подсветка	подсветка дисплея и управляющих кнопок изделия, принимает значения: «Вкл.» и «Выкл.»
Контрастность	контрастность отображения данных на дисплее изделия, может принимать значение в диапазоне от 0 до 63

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
Инвертировать	отображение выделенного фрагмента по отношению к основному фону на дисплее изделия, принимает значения: «нет» – черным цветом выделяется выбранный параметр; «да» – черным цветом выделяется весь текст, кроме выбранного параметра
<b>Датчик уровня</b>	Параметры настройки датчиков уровня топлива. К изделию, возможно подключить до 8 датчиков, каждый датчик имеет набор настраиваемых параметров.
COM порт	номер COM-порта изделия, к которому подключен датчик
Бодовая скорость	скорость COM-порта
Датчик №	Номер датчика, к которому подключен датчик уровня топлива. Для включения датчика у соответствующего номера следует указать переключатель. Каждый датчик имеет настраиваемые параметры: «Адрес» - адрес датчика уровня, должен соответствовать указанному в документации на датчик; «Усреднение» - усредненное значения уровня топлива за последние 32 измерения. Усреднение может быть включено при выставленном переключателе.
<b>АСМ-ПП</b>	Параметры настройки системы подсчета пассажиропотока
COM порт	номер COM-порта изделия, к которому подключена система пассажиропотока
Бодовая скорость	скорость COM-порта
Тип	Тип подключенной системы подсчета пассажиропотока, принимает значения: «IRMA» - система подсчета пассажиропотока «IRMA» компании «IRIS GMBH»; «Dita» - система подсчета пассажиропотока «DITA» компании ООО «Глобал ориент». Значение выбирается из выпадающего списка.
<b>Табло</b>	Параметры настройки электронных табло
COM порт	номер COM-порта, к которому подключено табло
Бодовая скорость	скорость COM-порта
Переднее/Заднее/ Боковое/Салонное	Тип подключаемого электронного табло, каждое табло имеет настраиваемые параметры: «Адрес» - «адрес» табло должен соответствовать указанному в документации на табло; «Яркость» - яркость отображения данных на табло; «Режим» - тип используемой памяти табло «ROM» или «RAM».

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
<b>Камера</b>	Параметры настройки подключенной камеры, аналогичны пункту меню изделия «Настройка» - «Камера»
Камера 1(2)	<p>Настройки подключенной камеры. Модификация «Гранит-навигатор-2.07» позволяет подключить до двух камер, каждая из которых имеет набор параметров:</p> <p>«<b>Состояние</b>» - состояние включения камеры, принимает значения: «Выкл.» - камера выключена; «Вкл.» - камера включена;</p> <p>«<b>Порт</b>» - номер СОМ-порта, к которому подключена камера;</p> <p>«<b>Тип</b>» - модификация подключенной камеры, принимает значения: «С328R», «СМ9600I», «ОВО708»;</p> <p>«<b>Разр.</b>» - размер изображения получаемого с камеры, принимает значения: 80x64, 160x128, 320x240, 640x480;</p> <p>«<b>Период (сек.)</b>» - частота сохранения изображения, указывается в секундах;</p> <p>«<b>Архив (дней)</b>» - временной интервал, в течение которого изображения будут храниться на внешней карте памяти, по истечении указанного времени изображения будут удалены. Временной интервал может быть указан в диапазоне от 1 до 5 дней</p>
<b>Логгер</b>	Параметры настройки записи в лог-файл
<p>Информацио нный лог</p> <p>Лог параметров</p> <p>GPS лог</p>	<p>Все лог-файлы имеют параметры, объединенные по группам, определяющие содержание логов:</p> <p>«<b>Разрешение</b>» – включить ведение лога;</p> <p>«<b>Показывать дату</b>» – указывать дату записи в лог-файл;</p> <p>«<b>Показывать время</b>» – указывать время записи в лог-файл;</p> <p>«<b>Показывать задачу</b>» – записывать выполняемую задачу в лог-файл;</p> <p>«<b>Буферизация/Время жизни буфера</b>» - время жизни буфера для записи в лог-файл. По истечении заданного времени данные записываются в лог-файл (не рекомендуется изменять значение параметра самостоятельно);</p> <p>«<b>Буферизация/Макс. размер буфера</b>» - максимальный размер буфера для записи в лог-файл. При достижении буфером заданного размера, данные записываются в лог-файл (не рекомендуется изменять значение параметра самостоятельно);</p> <p>«<b>Архивация/Размер одного файла</b>» - размер лог-файла при достижении которого, лог-файл перемещается в архивную папку /Log/archives, создаваемую автоматически на карте памяти MicroSD установленной в изделии, а в папке /Log создается новый лог-файл;</p> <p>«<b>Архивация/Количество файлов в архиве</b>» - максимальное количество файлов в папке /Log/archives расположенной на карте памяти MicroSD. При достижении указанного количества лог-файлов, в архиве самый ранний архивный файл будет удален.</p>

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
<b>Основные</b>	Параметры дополнительных функций изделия
Рабочий стол	Содержание информации на экране изделия, может принимать значения: Пусто, Минимальный, максимальный, Глонасс, лого
Шрифт	Размер шрифта, используемый для отображения текста на экране изделия, модификации «Гранит-навигатор-2.07», может принимать значения: Крупный, мелкий.
Работа от аккумулятора	Время работы изделия от встроенного аккумулятора. Максимальное время работы изделия от встроенного аккумулятора может составить до 2 часов.
Часовой пояс	Часовой пояс, в котором используется изделие
Музыкальная заставка	мелодия, проигрываемая при включении изделия, может принимать значения: «Var.1», «Var.2», «Выкл.».
Автоподнятие трубки	функция «автоматического поднятия» трубки при входящем звонке на изделие. Принимает значения: «Вкл.», «Выкл.».
Тангента	режим работы с «тангентой» гарнитуры. Принимает значения: « <b>Выкл.</b> » - работа в дуплексном режиме (одновременного можно говорить и слушать); « <b>Вкл.</b> » - при организации голосового сеанса гарнитура работает в полудуплексном режиме (при нажатии на «тангенту» - говорить, при отпускании «тангенты» - слушать).
Отладочная информация	обмен служебной информацией (лог-файлы работы изделия, ресурсы) с программой конфигурирования «Blaze Master». Принимает значения: « <b>Вкл.</b> » - стандартный режим работы изделия, поддерживается обмен информацией; « <b>Выкл.</b> » - обмен информацией не возможен.
Маска логов	Маска записи лог-файлов. <i>Для служебного использования.</i>
<b>Меню «Настройки»</b>	пункты главного меню изделия «Настройки», которые доступны пользователю непосредственно в изделии. Доступные пункты меню можно выбрать в разделе «Защита» главного меню навигатора, при использовании ключа ограничивающего доступ к изделию – «Мастер ключ».
<b>Соединение с сервером/ GPRS</b>	Параметры настройки соединения изделия с сервером АСМ и передачи данных по каналу GSM/GPRS. Для редактирования значений параметров, в настройках изделия должна быть включена функция передачи данных по каналу GSM/GPRS.

Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
Настройки в роуминге/ Пользовательская точка доступа	параметры настройки подключения к сети Интернет, при нахождении в роуминге. Для используемого оператора сотовой связи указываются: « <b>APN</b> » – точка доступа к сети Интернет; « <b>User</b> » – логин; « <b>Password</b> » – пароль. Для использования изделия в роуминге должен быть выставлен флаг, в противном случае передача данных в роуминге не выполняется.
Адрес сервера	Адрес сервера сбора информации в сети интернет. Адрес может быть указан как IP или URL адрес. Адрес сервера указывается в поле, после выставления переключателя.
Port	TCP/IP порт сервера сбора данных
Соединение	Поддержка соединения с сервером сбора данных, может принимать значения: постоянно – постоянное соединение с сервером АСМ; по наличию данных – рекомендуется использовать в режиме «паркинга» или роуминге, соединение с сервером устанавливается при наличии навигационных данных. После передачи данных соединение с сервером АСМ прекращается.
Настройки домашней Пользовательская точка доступа	параметры настройки подключения к сети Интернет, при нахождении в домашней сети. Для используемого оператора сотовой связи указываются: « <b>APN</b> » – точка доступа к сети Интернет; « <b>User</b> » – логин; « <b>Password</b> » – пароль.
Адрес сервера	Аналогично параметру Настройки в роуминге/Адрес сервера
Port	Аналогично параметру Настройки в роуминге/ Port
Режим соединения с сервером	Аналогично параметру Настройки в роуминге/ Соединение
<b>Соединение с сервером/ WiFi RedPine</b>	Параметры настройки соединения изделия с сервером АСМ и передачи данных по каналу Wi-Fi
SSID	Точка доступа к сети Wi-Fi.
PSK	Пароль для доступа к сети Wi-Fi
DHCP	Настройки подключения к сети Wi-Fi. При выставленном переключателе для установления связи будет использоваться автоматическое получение IP-адреса сервера; при убранном переключателе для установления связи с использованием канала Wi-Fi будет использован IP-адрес указанный в настройках.



Продолжение таблицы 3

Параметр	Описание
DHCP/ip	IP-адрес сервера сети Wi-Fi
DCHP/netmask	Маска сети Wi-Fi
DCHP/gateway	Основной шлюз сети Wi-Fi
COM порт	Номер COM-порта изделия, к которому подключен внешний модуль Wi-Fi
ip server	IP-адрес сервера АСМ
port server	TCP/IP порт сервера АСМ

4.4.3. «Тестирование» (Testing)

4.4.3.1. Закладка «Тестирование» («Testing») содержит информацию о результатах самодиагностики изделия.

После завершения процесса самотестирования изделия, закладка «Тестирование» («Testing») открывается автоматически.

Внешний вид закладки «Тестирование» («Testing») представлен на рисунке 11.

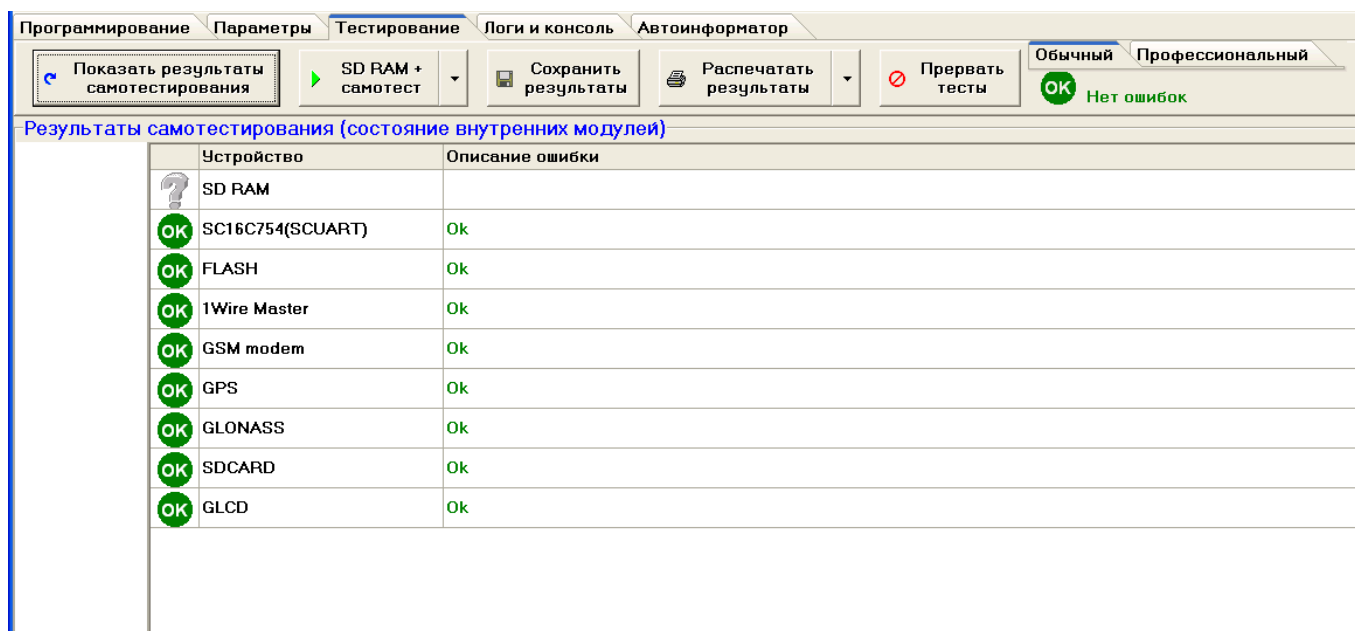


Рисунок 11 – Закладка «Тестирование»

4.4.3.2. В верхней части окна расположены кнопки:

– «Показать результаты самотестирования» («Show self test state») – обновить данные о самотестировании. Рекомендуется использовать, если после проведения самодиагностики изделия таблица пуста;

– «SD RAM + самотест» («SD RAM + self test») – запуск тестирования SD RAM и самотестирования изделия;

– «Сохранить результаты» («Save results») – сохранить результат самотестирования в файл;

- **«Распечатать результаты» («Print results»)** – распечатать результаты тестирования;
- **«Прервать тесты» («Cancel testes»)** – завершить процесс тестирования.

После запуска тестирования, в правой части экрана в линии кнопок отобразится процесс самотестирования.

4.4.3.3. На закладке, в линии кнопок расположены дополнительные вкладки:

- **«Обычный» («Normal»)** – содержит основные данные о самодиагностики изделия;
- **«Профессиональный» («Professional»)** – содержит весь набор параметров изделия полученных после самодиагностики изделия. Предназначена для внутреннего использования.

4.4.3.4. В центральной части в табличном виде отображаются результаты самодиагностики. Данные отображаются в полях:

–**«Устройство» («Device»)** - название компонента изделия, самодиагностика которого проводилась;

–**«Описание ошибки» («Error description»)** - состояние проверки компонента, принимает значение «Ок» - если проверка прошла успешно, или содержит описание ошибки.

4.4.3.5. Для запуска процесса самотестирования изделия в ручном режиме, требуется нажать кнопку **«SD RAM + самотест» («SD RAM + self test»)**.

4.4.4. «Логи и консоль» («Console and Logs»)

4.4.4.1. Закладка «Логи и консоль» («Console and Logs»), рисунок 12, используется для определения неисправностей в работе изделия.

Закладка отображается при выборе пункта главного меню программы **«Вид» («View»)** - **«Логи и консоль» («Console and Logs»)**.

4.4.4.2. Окно разделено на три части.

В верхней части отображается область обрабатываемых команд;

«Cmd» - командная строка, используется для отправки на изделие управляющих команд;

В нижней части окна отображены данные получаемые от изделия. Информация, получаемая от каждого встроенного модуля, отображается на отдельной закладке.

4.4.4.3. Данные отображаемые в окне программы могут быть сохранены в файл.

Для настройки сохранения информации в лог-файл выберите пункт главного меню программы **«Настройки» («Settings»)** - **«Логи и консоль» («Logs and console»)**.

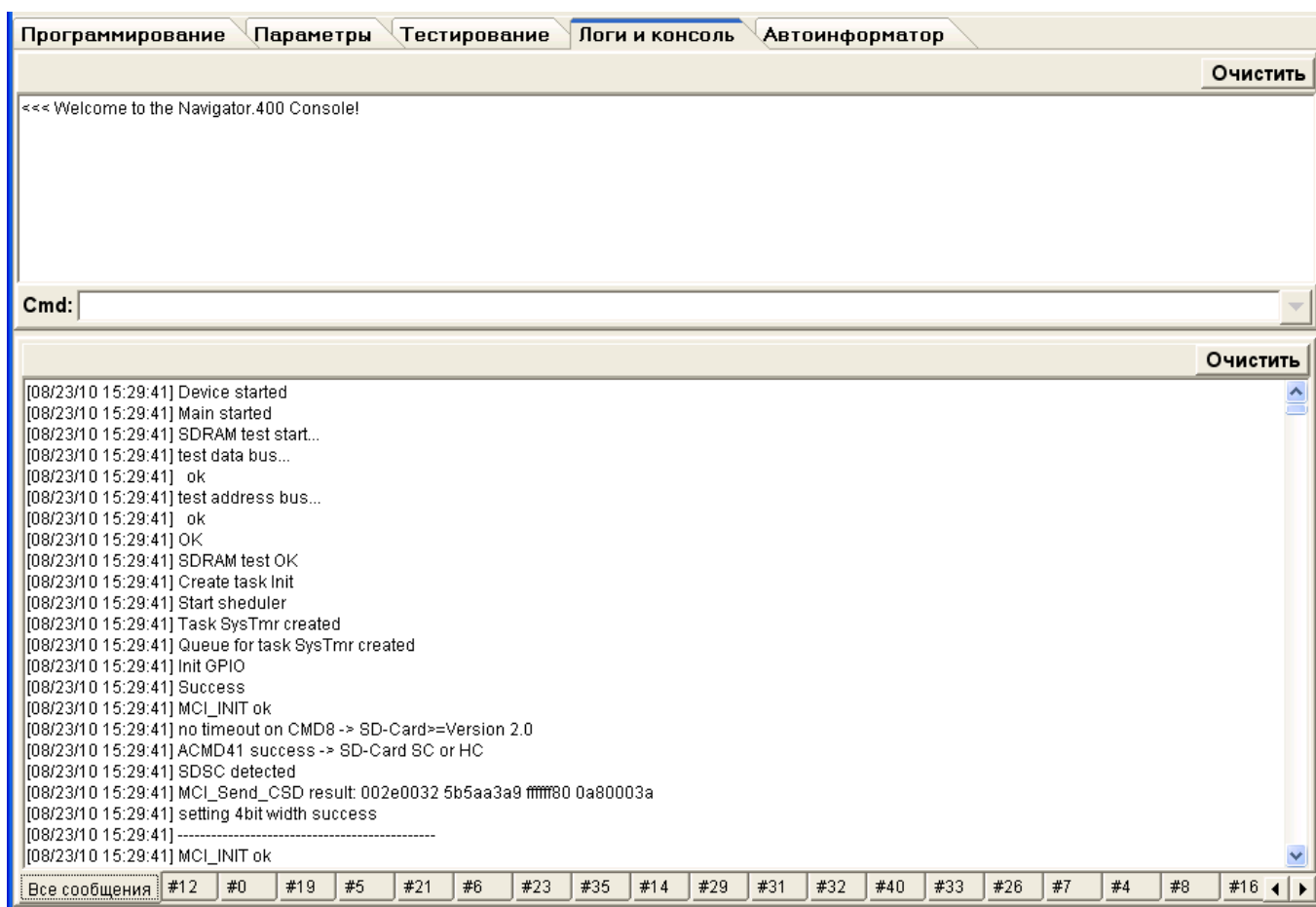


Рисунок 12 – Закладка «Логи и консоль»

При неисправной или неправильной работе изделия отправить лог-файлы следует передать специалистам технической поддержки.

#### 4.4.5. «Конфигурация» («Configuration»)

4.4.5.1. Закладка «Конфигурация» («Configuration»), рисунок 13, предназначена для внесения изменения в электронный номер изделия (в служебных целях), включения/отключения периферии изделия (CAN, SD card, GSMm 1Wire и т. п.); изменения множителя аналоговых входов.

4.4.5.2. Закладка отображается при наличии HASP-ключа, в память которого внесена лицензия для программы «BlazeMaster».

Так же отобразить закладку «Конфигурация» возможно внеся изменения в свойства ярлыка запуска программы:

- удалите ярлык для запуска программы, созданный по умолчанию при установке программы;
- перейдите в папку, где установлена программа;
- создайте новый ярлык, щелкните на файле BlazeMaster.exe левой кнопкой мыши и из контекстного меню выберите пункт «Создать ярлык»;
- откройте свойства созданного ярлыка, щелкните на названии созданного ярлыка левой кнопкой мыши и из контекстного меню выберите «Свойства»;

- в окне «Свойства» перейдите на закладку «Ярлык»;
- в поле «Объект» отступив от имеющейся надписи, символ «пробел» впишите:

/ShowConfiguration

Например, строка должна иметь вид:

"C:\Program Files\Global Orient\BlazeMaster\BlazeMaster.exe" /ShowConfiguration

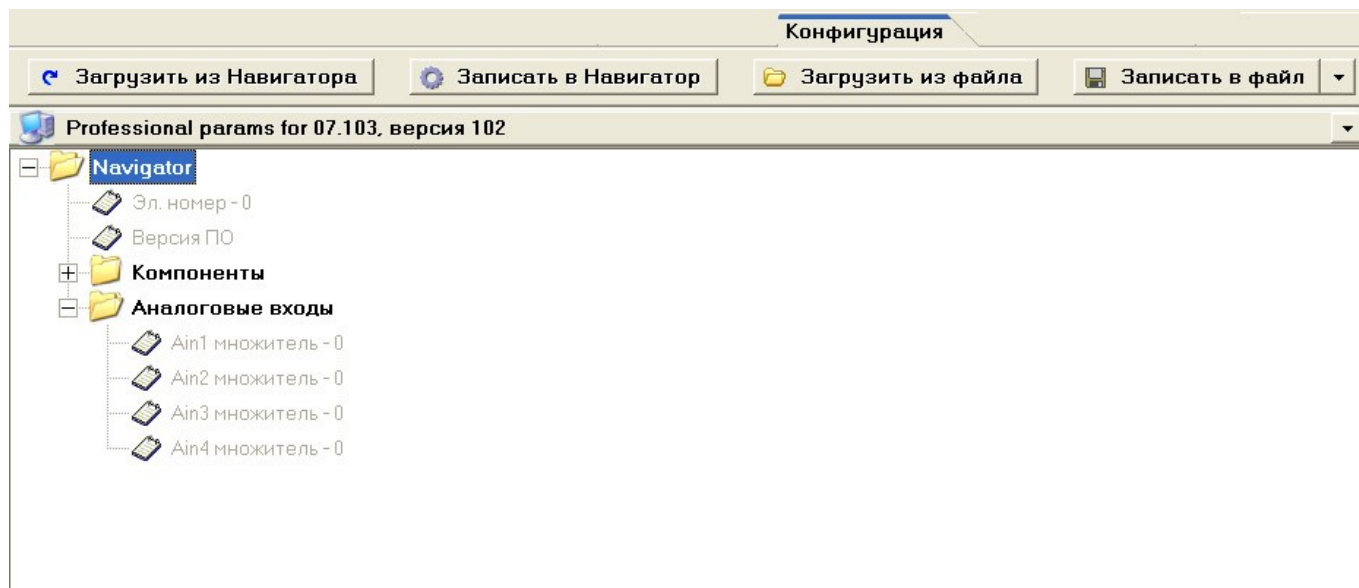


Рисунок 13 – Закладка «Конфигурация»

4.4.5.3. В верхней части окна расположены кнопки:

- «Загрузить из навигатора» («Load from Navigator»);
- «Записать в навигатор» (Save to Navigator);
- «Загрузить из файла» («Load from file»);
- «Записать в файл» («Save to file»).

По функциональности аналогичны кнопкам, расположенным на закладке «Параметры».

4.4.5.4. В центральной части расположено дерево параметров. Параметры объединены по группам:

«Компоненты» - перечень компонентов установленных в изделии, возможно отключение одного из компонентов, убрав выставленный флаг у выбранного компонента;

«Аналоговые входы» - настройка множителя на аналоговом входе. По умолчанию значения на аналоговом входе измеряются в мВ. Для получения данных и передачи на сервер АСМ значений в условных единицах, значение множителя должно равняться 1.

Примечание – значения множителя можно изменить и из командной строки, закладки «Логи и консоль».

Для изменения значения множителя аналоговых входов перейдите на закладку «Логи и консоль» и в поле «Cmd» введите одну из команд:

adc mult -1 0.67 – изменение значения множителя для всех аналоговых входов;

adc mult 2 0.67 – изменение значения множителя для одного аналогового входа

(например, 2).

где, `adc mult` – команда изменения значения множителя; «-1» - изменить значения множителя для всех аналоговых входов; «0.67» - новое значение множителя; 2 – номер аналогового входа на котором следует изменить значение множителя, может принимать значения от нуля до 3.

#### 4.4.6. «Автоинформатор» («Autoinformer»)

4.4.6.1. В модификации радиостанции «Гранит-навигатор-2.07» реализована функция «автоинформатор».

«Автоинформатор» - это автоматическое воспроизведение звуковых сообщений об остановках, вывод текста на электронные табло (при их использовании) и т.п. при нахождении транспортного средства в определенной географической точке.

События (попадание географических координат в заданную географическую зону; контроль изменения скорости; изменение состояния цифровых входов; изменение состояния счетчика импульсов настраиваемого на цифровом входе; изменение состояния счетчика переполнения настраиваемого на цифровом входе; изменение состояния счетчика в единицу времени (наличие указанного в настройках изделия количества импульсов за указанный период времени); наличие/отсутствие импульсов на цифровом входе за настраиваемый период времени), а так же реакции которые требуется выполнить (проигрывание звукового файла записанного на карте памяти; отправка SMS-сообщения на указанный номер; дополнительная отправка навигационной отметки; вывод произвольно заданного текста на дисплей изделия; вывод заданного текста на подключенные электронные табло (при их использовании)) при наступлении события описываются в файле «автоинформатора».

Файл «автоинформатора» задается в виде обрабатываемых событий, которые описываются в текстовом файле с расширением \*.evt. События состоят из последовательности тэгов – ключевых слов, заключенных в угловые скобки.

Каждый \*.evt файл должен содержать не менее одного списка событий и описывать не более одного маршрута. Название файлов указывается латинскими символами без пробелов (не более 8 символов).

4.4.6.2. Закладка «Автоинформатор» («Autoinformer»), рисунок 14, содержит параметры позволяющие создать файл «автоинформатора».

Внимание: В программе «BlazeMaster» на закладке «Автоинформатор» не возможно использовать реакции: получение фото с подключенной камеры; вывод информации на электронные табло «Элис», компании «Селена».

Для добавления реакций файл «автоинформатора» необходимо редактировать в текстовом редакторе.

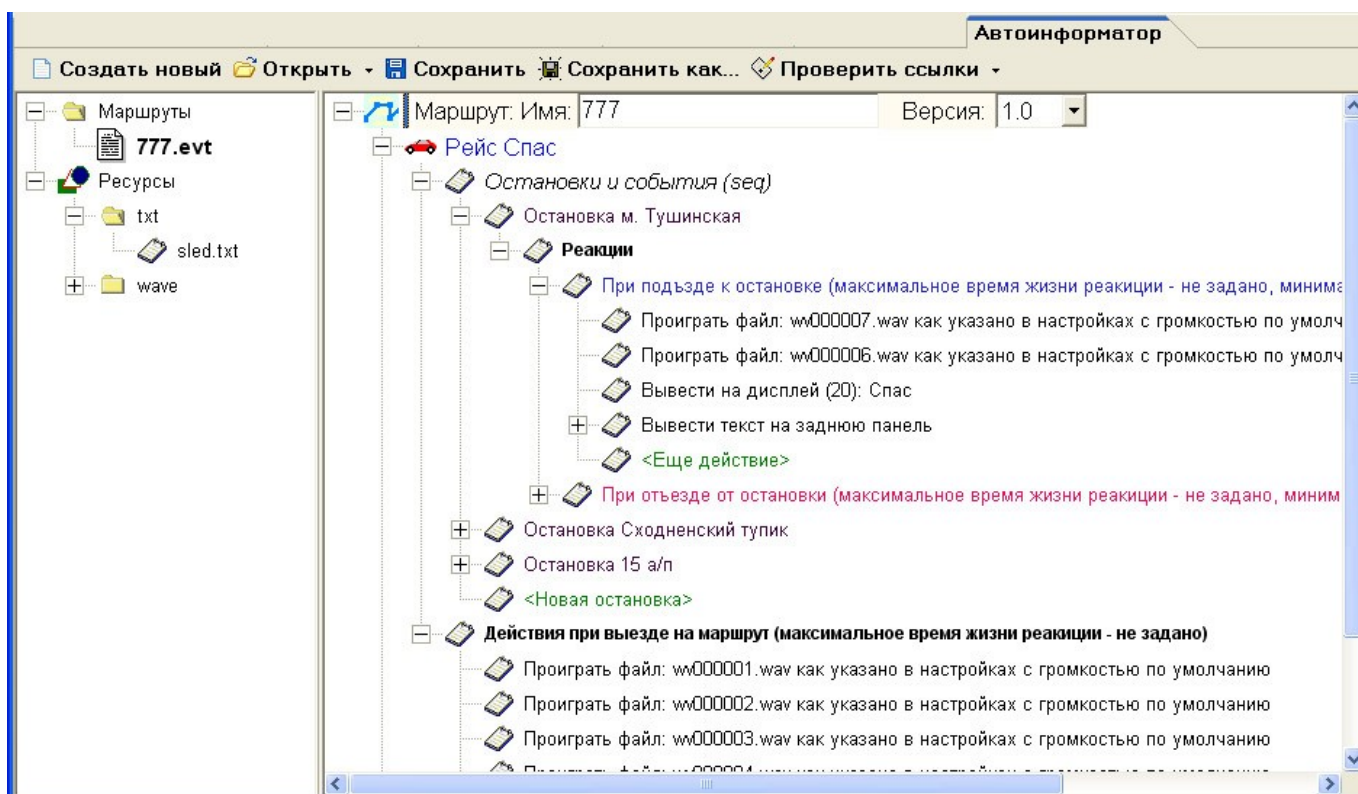


Рисунок 14 – Закладка «Автоинформатор»

4.4.6.3. В верхней части окна расположены кнопки:

📁 **«Создать новый» («New»)** - создать новый проект<sup>1</sup> «автоинформатора». После нажатия кнопки откроется окно проводника, в котором требуется указать путь к созданной ранее папке содержащей ресурсы. После указания пути и нажатия кнопки «ОК», в указанной папке будет создана папка «routes»;

📂 **«Открыть» («Open»)** - открыть существующий проект «автоинформатора». Нажатие на кнопку открывает окно проводника, в котором требуется указать путь к проекту (название папки, в которой расположена папка «routes» с файлами \*.evt);

💾 **«Сохранить» («Save»)**- сохранение открытого проекта;

💾 **«Сохранить как» («Save as...»)** - сохранение проекта в указанное место.

4.4.6.4. При первом переключении на закладку «Автоинформатор» выводится окно проводника, в котором требуется указать путь к папке содержащей проект, например, «Imatic».

После создания нового проекта, будет предложено создание нового файла «автоинформатора» \*.evt. После ввода названия файла, его название отобразится в дереве параметров, расположенного с левой стороны окна программы в разделе «Маршрут».

4.4.6.5. С левой стороны окна программы отображается дерево параметров проекта. Дерево состоит из двух корневых заголовков:

<sup>1</sup> «Проект» - это папка, содержащая в себе ресурсы (такие как звуковые файлы, текстовые файлы) используемые при создании файла «автоинформатора» и вложенную папку «routes» содержащую в себе файлы \*.evt.

- **«Маршрут»** - список всех файлов \*.evt с описанием маршрутов;
- **«Ресурсы»** - «ресурсы» содержащиеся в проекте: звуковые файлы \*.wav объединенные заголовком «wave» и текстовые файлы объединенные заголовком «txt».

4.4.6.6. В центральной части окна расположены параметры, используемые для формирования файла «автоинформатора».

Параметры имеют древовидную структуру, нажатие на знак «+» раскрывает список параметров входящих в выбранную группу.

Подробное описание элементов дерева «автоинформатора», а так же создание файла «автоинформатора» с использованием программы «BlazeMaster» приведено в «Инструкции создания файла «автоинформатора» при помощи программы «BlazeMaster»» RU.54782714.00303-01.90.01.

## 5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

5.1. При подключении изделия к программе «Blaze Master» и после процесса программирования происходит самотестирование изделия. Во время самотестирования изделия могут быть выявлены ошибки. Сведения об ошибках отображаются на закладке «Тестирование» красным цветом.

5.1.1. При обнаружении ошибки внутренних модулей, таких как **SDRAM, Flash, 1WIRE MASTER, GSM modem** изделие рекомендуется отправить в ремонт.

5.1.2. При отображении ошибки в поле параметра «GPS/GLONASS» – в настройках изделия следует проверить значение параметра «бодовой скорости» приемника «GPS/ГЛОНАСС» и при необходимости установить значение «AUTO». Значение скорости указывается в пункте главного меню изделия «Настройки» - «Навигация» - «Скорость GPS или ГЛОНАСС». Если изменение значения «бодовой скорости» «GPS/GLONASS» не устранило ошибку, то изделие необходимо отправить в ремонт.

5.1.3. При определении ошибки компонента «SDCARD» рекомендуется проверить работоспособность установленной в изделии внешней карты памяти MicroSD. Проверить формат карты памяти - карта памяти должна быть отформатирована в системе FAT32. Если карта памяти распознается на компьютере и исправна, следует проверить ее работоспособность в другом изделии. После установления работоспособности карты памяти в другом устройстве, изделие которое не прошло тест «SDCARD» необходимо отправить в ремонт.

5.2. Возможные сбои при программировании изделия и способы их устранения

5.2.1. Если во время перепрограммирования изделие в течении долгого времени, более 5 минут, не отвечает на запросы программы «Blaze Master», то по истечении указанного времени рекомендуется произвести повторное программирование изделия.

5.2.2. При перепрограммировании изделия не подходящей версией прошивки (например, модификацию «Гранит-навигатор-2.07» перепрограммировать, используя прошивку BlazeFox\_XXXXXX.blz, предназначенную для модификации «Гранит-навигатор-2.08») экран изделия не включиться. Для устранения проблемы перепрограммируйте изделие подходящей версией прошивки.

Примечание. При использовании не совместимой версии прошивки, изделие в программе не будет определено, но его перепрограммирование возможно.

Если самостоятельно не удастся устранить неисправности в работе изделия следует обращаться в отдел технической поддержки ООО «Глобал ориент».



## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

### 6.1. Подготовка к программированию изделия

Для обновления версии прошивки выполните последовательность действий:


- Подключите изделие к USB порту персонального компьютера.
- Подключите изделие к источнику питания напряжением 12 В, при помощи кабеля программирования;
- Установите драйвер кабеля программирования (программатора);
- Установите программу «Blaze Master»;

**Внимание:** Компьютер, на котором осуществляется программирование и источник питания, к которому подключено изделие, должны быть **ЗАЗЕМЛЕНЫ**.

### 6.2. Изменение версии прошивки

**Внимание:** При программировании (изменении версии прошивки) параметры не меняются.

6.2.1. Запустите программу «Blaze Master». Если изделие подключено успешно, то в «**Строке состояния**», отобразится номер используемого для подключения СОМ-порта и тип подключенного изделия.

6.2.2. Загрузите в программу файл прошивки: перейдите на закладку «Программирование» и в поле «Папка прошивок» («Firmware folder») нажмите кнопку ; в открывшемся окне проводника укажите путь к папке содержащей файлы прошивки. Загруженные версии прошивок отобразятся в центральной части окна на закладке «Программирование».

6.2.3. На закладке «Программирование» перейдите на дополнительную закладку, соответствующую модификации изделия: «Навигатор.07», «Навигатор.08»; из списка выделите строку с актуальной версией прошивки и нажмите кнопку «Программировать Навигатор» («Program Navigator»). Начнется процесс программирования. Процесс программирования будет отображен в окне протокола работы программы. Если выставлен флаг у параметра «Close automatically», то после успешного завершения процесса программирования окно протокола закроется автоматически и при выставленном флаге у параметра «Run SD RAM test» начнется процесс самотестирования «SD RAM» изделия.

Во время программирования подсветка управляющих кнопок и экрана изделия выключается. В процессе программирования изделие может несколько раз перезагружаться.

При тестировании изделия изображение на экране не обновляется.

6.2.4. На этапе программирования выполняется последовательность процессов:

- Программа «Blaze Master» проверяет подключение к изделию;
- Если подключение к изделию установлено успешно, то программа «Blaze Master» копирует прошивку в память изделия;
- После завершения процесса копирования прошивки, программа «Blaze Master»

проверяет загруженную прошивку в памяти изделия;

- Если проверка загруженной прошивки прошла успешно, изделие перезагружается;
- Ожидание загрузки (время ожидания загрузки «**Reset timeout**» указывается в настройках программы, в пункте меню «**Настройки**» («**Settings**») - «**Подключение к Навигатору**» («**Navigator connection**»));
- После загрузки изделия происходит копирование файлов ресурсов.

**Внимание:** Если перенастройка параметров займет больше отведенного времени (более 24 с) и изделие не ответит на запросы программы «Blaze Master», то программирование изделия завершится некорректно. Рекомендуется подождать до 5 минут, пока изделие завершит установку параметров, и повторить загрузку прошивки.

### 6.3. Изменение параметров изделия

**Внимание:** При изменении параметров изделия, версия прошивки не меняется.

6.3.1. Для внесения изменений в настройку изделия перейдите в окне программы «Blaze Master» на закладку «Параметры» («Parameters»);

6.3.2. Запросите параметры, сохраненные в памяти изделия, нажав кнопку «Загрузить из навигатора» («Load from Navigator»).

При успешном считывании параметров из памяти изделия высветится информационное сообщение с текстом «Parameters loaded».

После запроса параметров из памяти изделия, значения не считанных параметров отобразятся серым цветом. Параметр может быть не считан из памяти изделия по причине устаревшей версии прошивки.

Если параметр отображен красным цветом – это означает, что значение параметра указанного в изделии несовместимо с диапазоном значений определенным в программе «Blaze Master».

6.3.3. Проверьте настройки изделия и при необходимости внесите изменения.

Для редактирования параметра, щелкните на заголовке дерева параметров и в отобразившемся поле введите новое значение или выберите значение из выпадающего списка.

6.3.4. Сохраните внесенные изменений в память изделия, нажав кнопку «Записать в навигатор» («Save to Navigator»).

6.3.5. Значения параметров настройки изделия, указанных на закладке «Параметры» можно сохранить в файл, для дальнейшего использования в качестве шаблона:

- подключите изделие к персональному компьютеру;
- запросите параметры из памяти изделия, нажав кнопку «Загрузить из навигатора» («Load from Navigator»);
- внесите нужные значения параметров и сохраните данные в файл, нажав кнопку «Записать в файл» («Save to file»).

Для использования данных сохраненных в файле:

- подключите изделие к персональному компьютеру;
- в программе «Blaze Master» перейдите на закладку «Параметры» и загрузите в программу настройки сохраненные в файле, нажав кнопку «Загрузить из файла» («Load from file»);
- сохраните настройки в память изделия, нажав кнопку «Записать в навигатор» («Save to Navigator»).

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Лист регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				