



**УСТРОЙСТВО ИНИЦИАЛИЗАЦИИ  
РАДИОМЕТКИ «КОНТРОЛЬ»**

**ПАСПОРТ**

**СКАР.464419.002 ПС**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общие сведения.....	3
1 Основные характеристики .....	3
2 Комплектность .....	3
3 Подключение устройства .....	4
4 Программа TestClient.exe.....	4
5 Свидетельство о приемке .....	15
6 Условия эксплуатации и хранения .....	15
7 Гарантии изготовителя.....	15
Обратная связь.....	15

Настоящий паспорт, объединенный с руководством по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики Устройства инициализации радиометки «Контроль» (далее – устройство), а также позволяет ознакомиться с принципом работы и устанавливает правила его эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание устройства в работоспособном состоянии.

Внимание! Предприятие-изготовитель постоянно ведет работы по усовершенствованию и улучшению потребительских свойств выпускаемой продукции. Поэтому могут иметь место непринципиальные расхождения между конструкцией изделия и его описанием.

## Общие сведения

Устройство предназначено для проведения инициализации радиометки с контролируемым шлейфом «Маяк» и занесения служебной информации в её память.

Устройство имеет настольное исполнение.

Работает устройство под управлением персонального компьютера. Связь между компьютером и устройством осуществляется через USB порт.

Электроснабжение устройства осуществляется от USB порта.

## 1 Основные характеристики

Рабочая частота приемопередатчика информационного обмена между устройством и радиометкой с контролируемым шлейфом, МГц, 868.

Габаритные размеры. Не более, мм (50 x 40 x 20).

## 2 Комплектность

Наименование	Кол., шт.
1 Устройство инициализации радиометки «Контроль»	1
2 Программа тестирования	1
3 USB кабель Тип А-В	1
3 Паспорт СКАР.465496.002 ПС	1
4 Упаковка	1

Примечание. CD диск, содержащий Программу тестирования, передается Заказчику отдельно

### 3 Подключение устройства

Произведите копирование файла CDM 2.06.00 WHQL Certified.zip на жесткий диск компьютера. Произведите распаковку zip-архива в папку с аналогичным именем.

Распаковать устройство. Подключить к USB порту компьютера посредством кабеля из комплекта поставки. Через небольшой промежуток времени на экран монитора компьютера будет выдано сообщение об обнаружении подключения нового устройства, после чего запустится Мастер установки нового устройства. Отвечая на вопросы Мастера укажите путь к папке с распакованным архивом (CDM 2.06.00 WHQL Certified). После установки устройства на экран монитора компьютера будет выдан запрос на установку драйвера для нового устройства. Повторно укажите путь к папке с распакованным архивом (CDM 2.06.00 WHQL Certified).

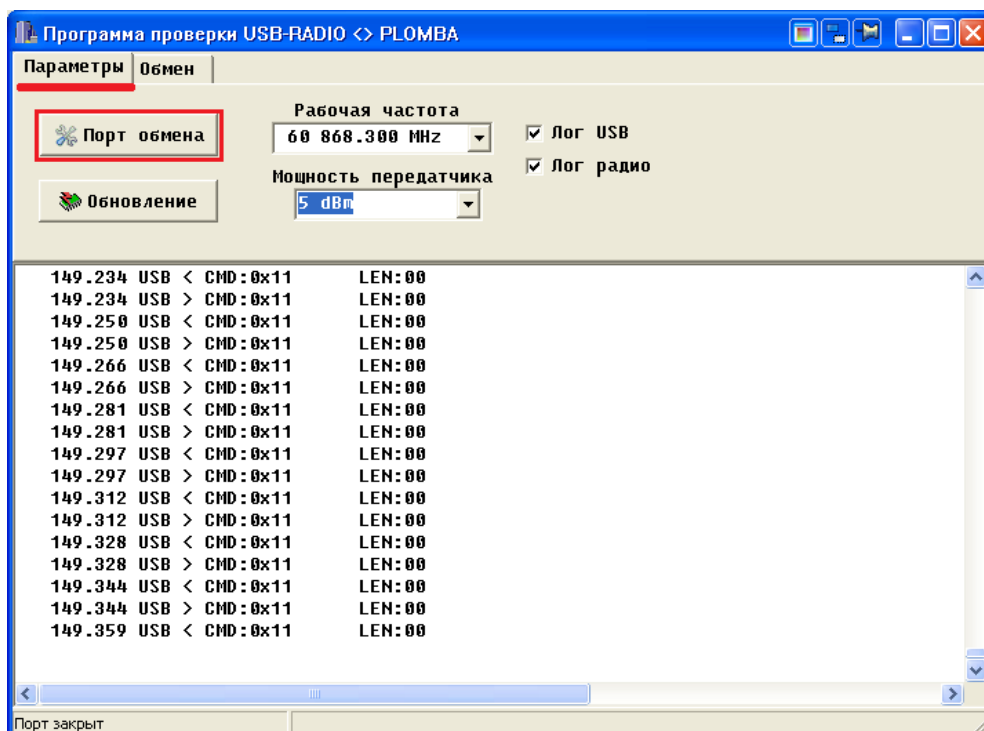
Устройство готово к работе.

### 4 Программа TestClient.exe

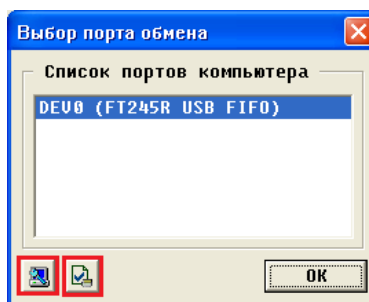
Тестовая программа **Testsoft.exe** предназначена для записи и проверки работы радиометки через USB-Radio. Программа имеет две закладки: **Закладка Параметры** и **Закладка Обмен**.

#### Закладка Параметры.

Закладка состоит из двух частей, в верхней части окна расположены кнопки *Порт обмена* и *Обновления*, выпадающие списки *Рабочая частота* и *Мощность передатчика*, а также пункты *Лог USB* и *Лог радио*, а в рабочей части окна отображаются все происходящие процессы.

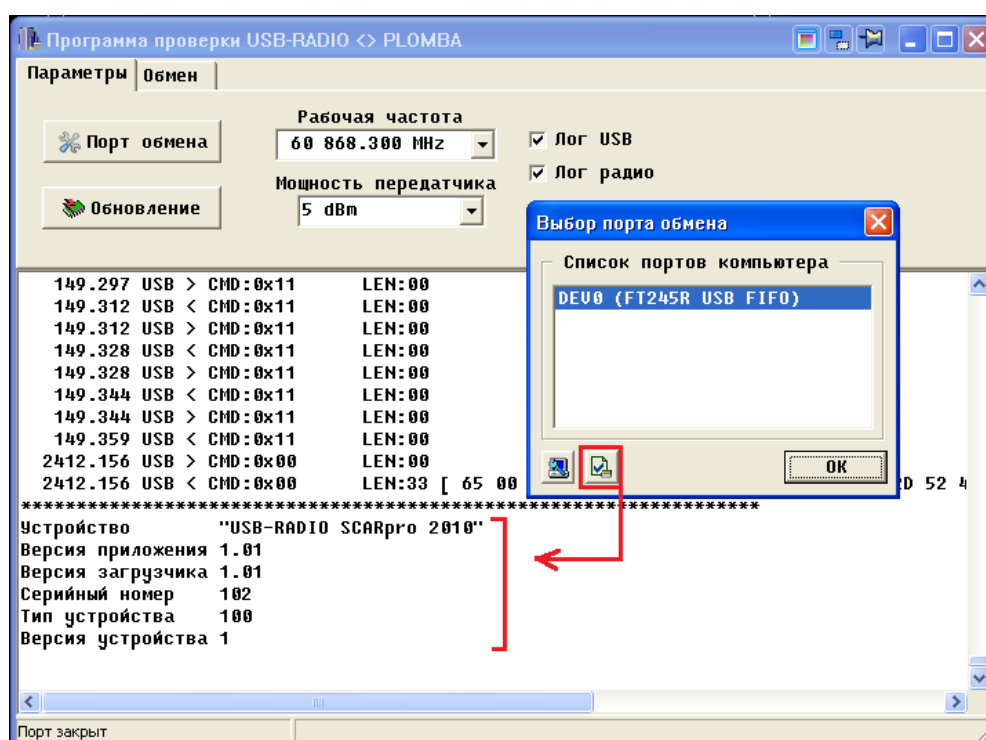


В закладке **Параметры**, при нажатии на кнопку **Порт обмена**, откроется диалоговое окно, в котором Вы сможете выбрать порт обмена из списка портов.



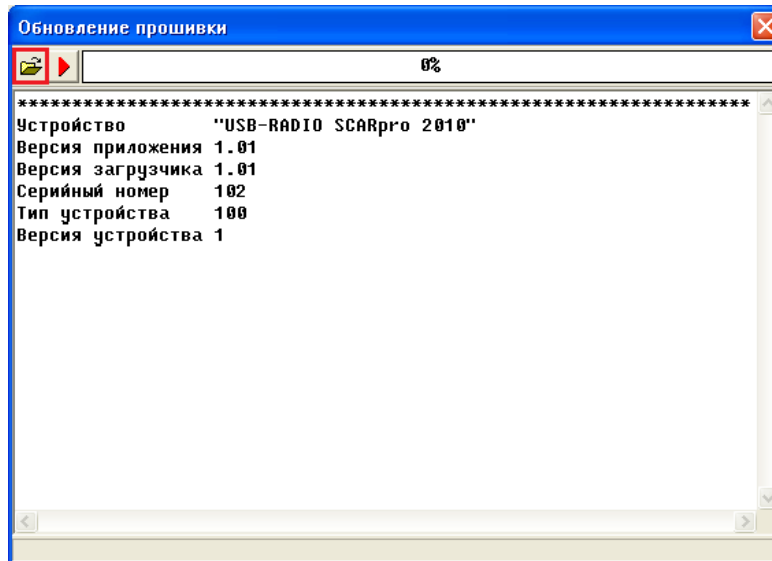
Кнопка **Обновить список портов** предназначена для обновления списка портов при запущенной программе. Так как, при первоначальном запуске программы, программа автоматически анализирует все активные порты.


Кнопка **Данные USB-RADIO** предназначена для вывода на экран данных о устройстве. В окне отобразятся данные об устройстве: наименование устройства (например, USB-Radio SCARpro2010), версия приложения, версия загрузчика, серийный номер, тип устройства, версия устройства.

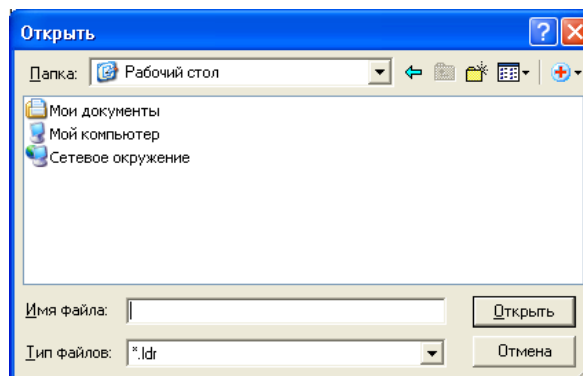


Нажмите **OK** для того, чтобы подтвердить выбранное в списке действие и закрыть текущее окно.


Кнопка **Обновление** в закладке **Параметры** предназначена для обновления прошивки (встроенного программного обеспечения) устройства. Для этого Вы должны нажать на кнопку **Обновить** и на экране появится диалоговое окно следующего вида:

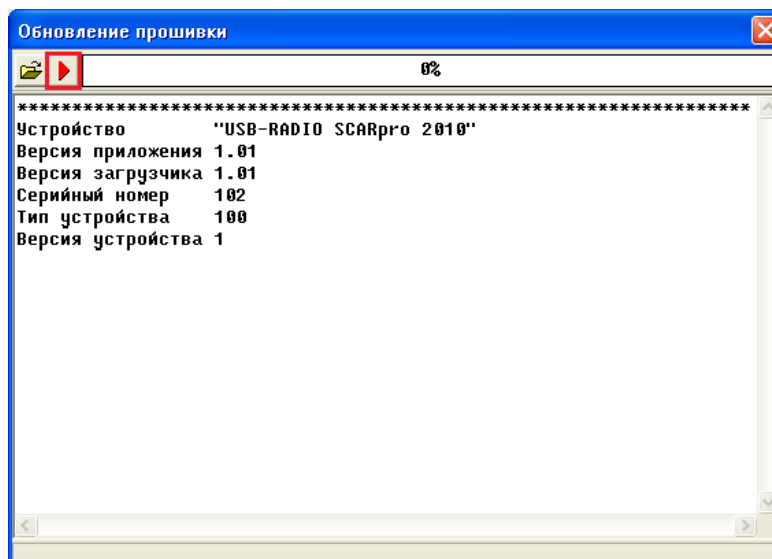


Для того, что загрузить обновление прошивки, Вы должны нажать кнопку  **Выбрать образ прошивки**, откроется окно следующего вида:

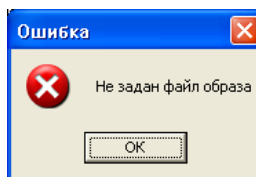


В строке **Имя файла** появившегося диалога введите имя, которое следует открыть, и нажмите кнопку **Открыть**.

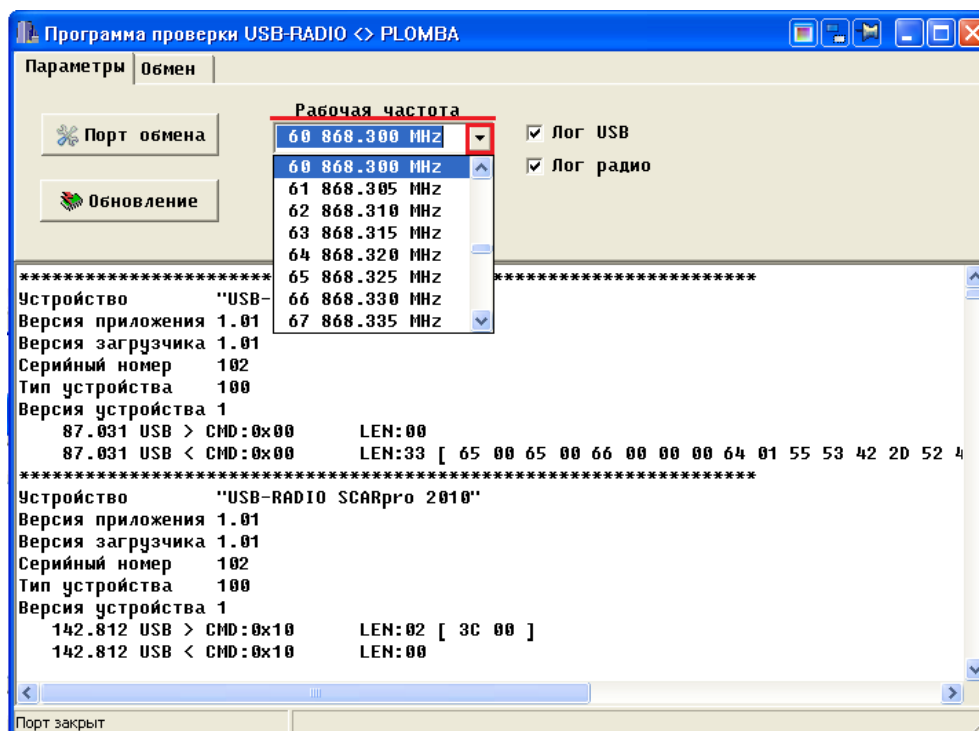
После того, как Вы выбрали необходимый файл, его требуется установить в устройстве, для этого Вы должны нажать на кнопку  **Обновить прошивку в устройстве**, и пойдет процесс обновления.




**Внимание!** В случае если Вы не выбрали файл обновлений и нажали на кнопку **Обновить прошивку в устройстве**, то система оповестит Вас об ошибке:

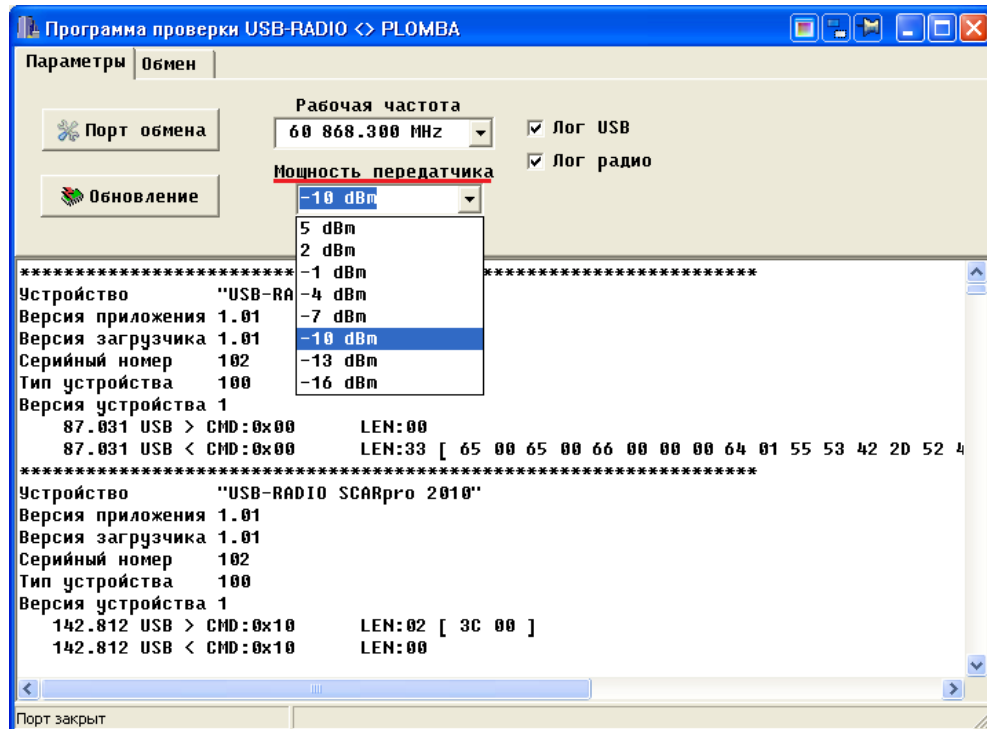



Список **Рабочая частота** предназначен для выбора рабочей частоты устройства при взаимодействии с радиометкой.

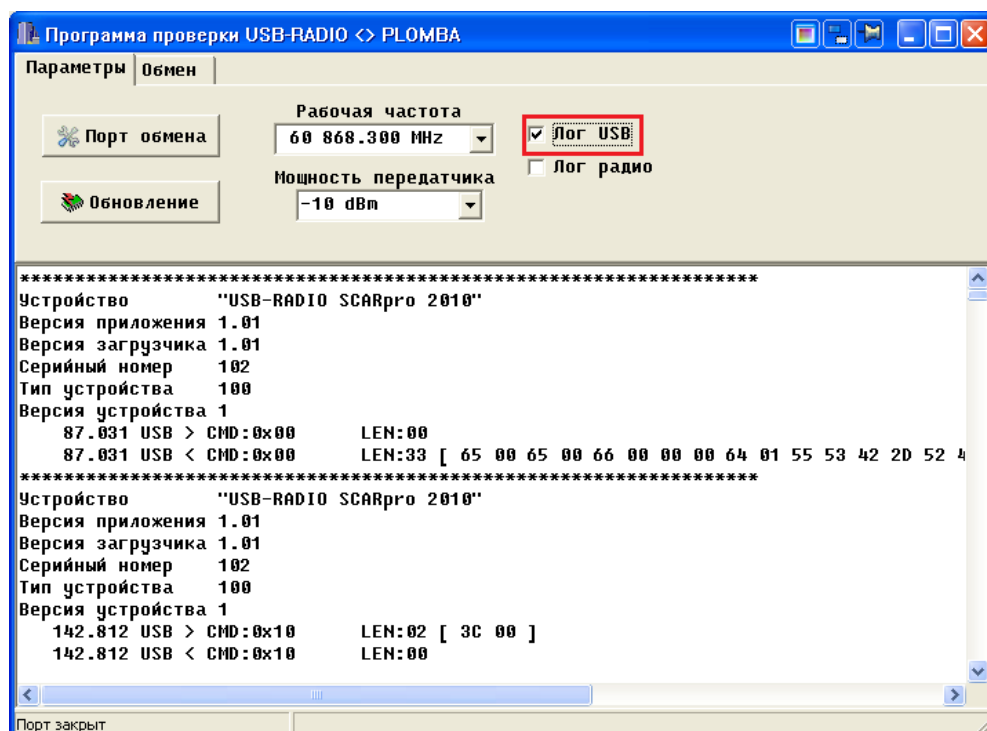


Нажав кнопку , выберите из выпадающего списка необходимую рабочую частоту, по умолчанию выбирается 60 868.300MHz.

Список **Мощность передатчика** предназначен для выбора мощности передатчика устройства.



Нажав кнопку , выберите из выпадающего списка мощность передатчика. От мощности передатчика зависит зона радиовидимости устройства. В начале работы рекомендуется выбрать минимальную мощность (-16 dBm), что соответствует рабочей зоне радиусом порядка 1 м.



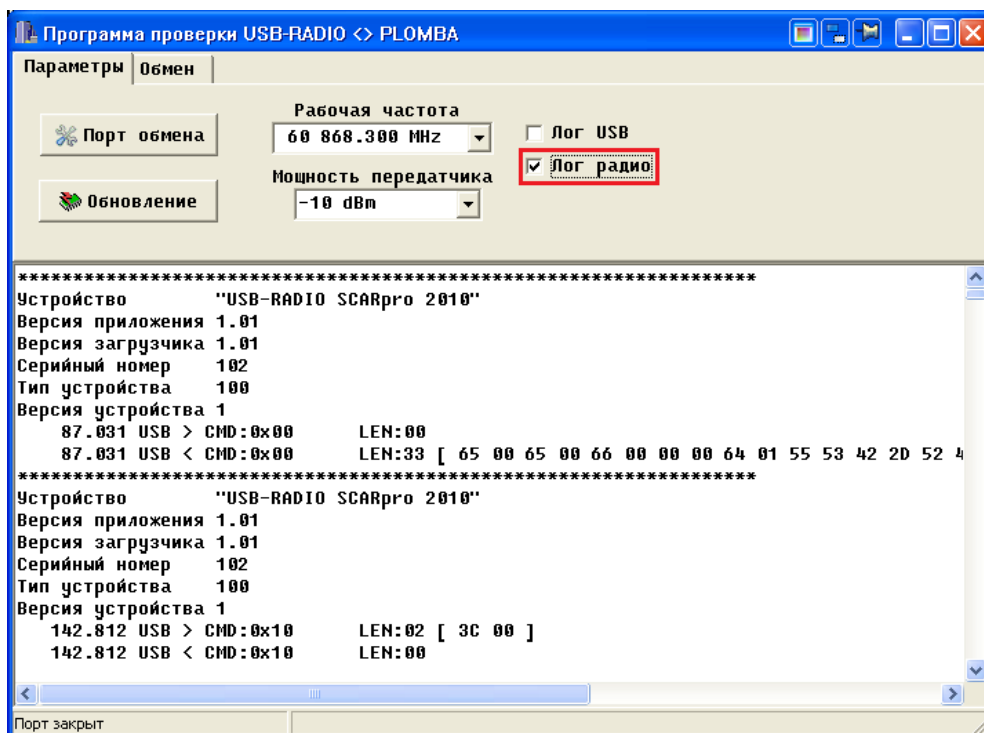
Пункт **Лог USB** отображает в рабочей части окна протокол обмена данных программы с устройством.

3500.906 USB > CMD:0x11      LEN:00    запрос от USB.

3500.968 USB < CMD:0x11      LEN:00    ответ на запрос от USB.

отображает лог USB.

Не отображает лог USB.



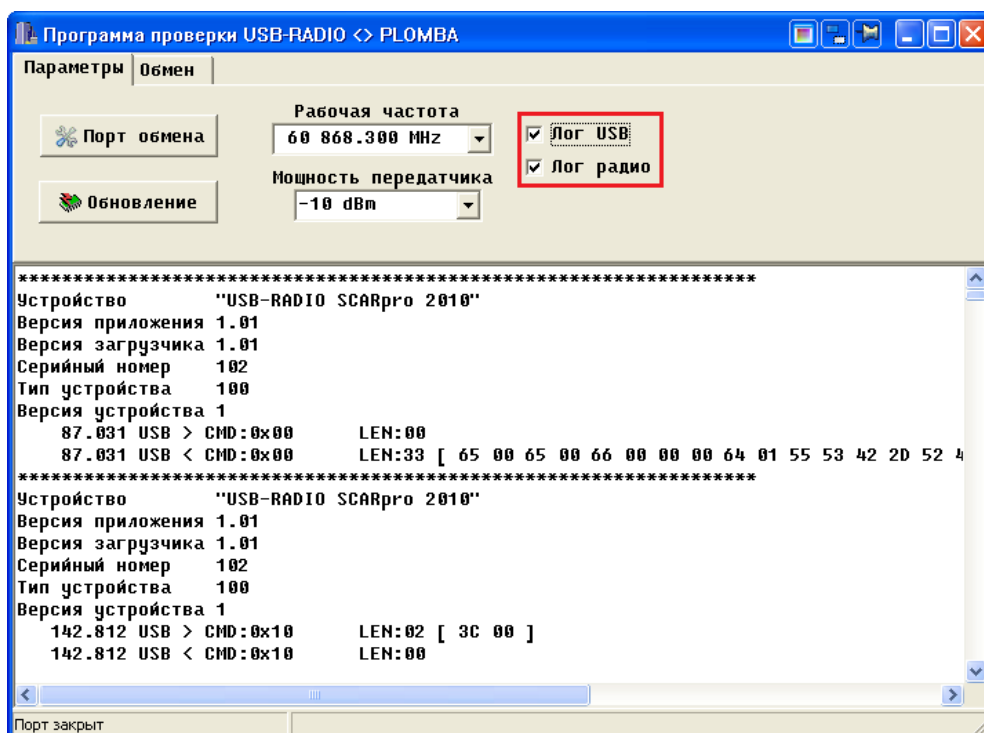
Пункт **Лог радио** отображает в рабочей части окна протокол обмена данных программы с радиометкой по радиоканалу.

1362.844 RADIO RX 0x0->0x80 0x24

1362.860 RADIO TX 0x80->0x0 0x10 запрос и ответ на запрос от радио.

отображает лог радио.

Не отображает лог радио.



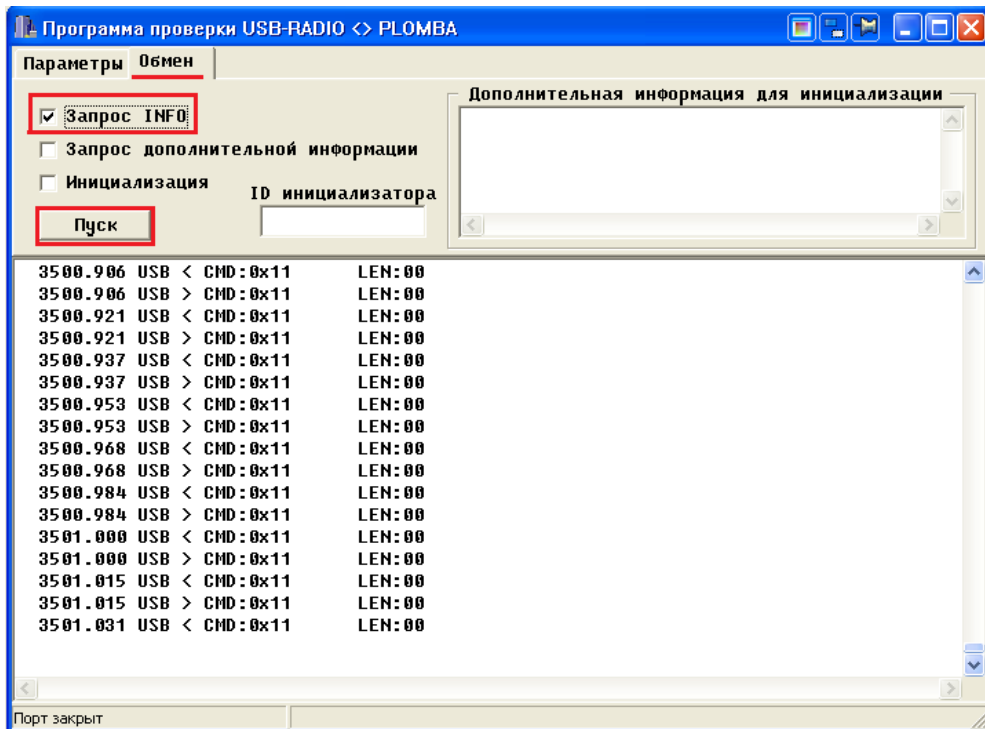
При выборе обоих пунктов, в рабочей части окна будут отображаться оба протокола обмена данных.

## Закладка Обмен.

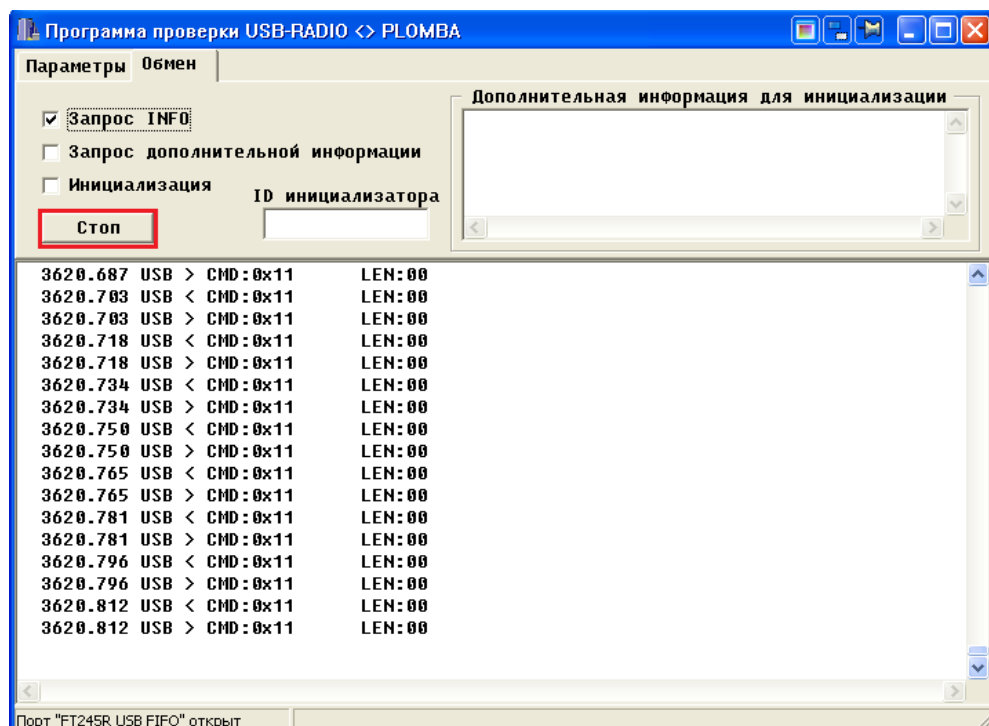
Закладка состоит из двух частей, в верхней части окна расположены пункты *Запрос INFO*, *Запрос дополнительной информации* и *Инициализация*, кнопка *Пуск*, а также поле *ID инициализатора* и поле *Дополнительная информация для инициализации*, а в рабочей части окна отображаются все происходящие процессы.

Пункт **Запрос INFO** необходим для запроса данных из радиометки.

- происходит запрос данных.
- не происходит запрос данных.

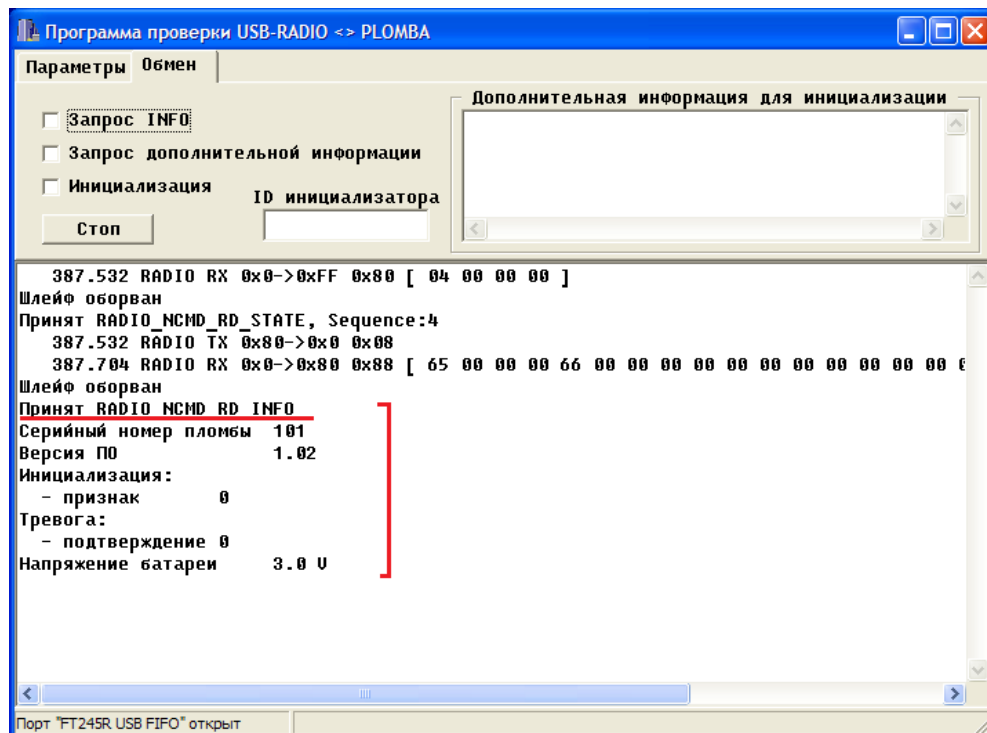


Для того чтобы запросить информацию из радиометки, необходимо нажать на кнопку **Пуск**, и поднести к радиометке магнит. В нижней части окна будут отображаться данные обмена.



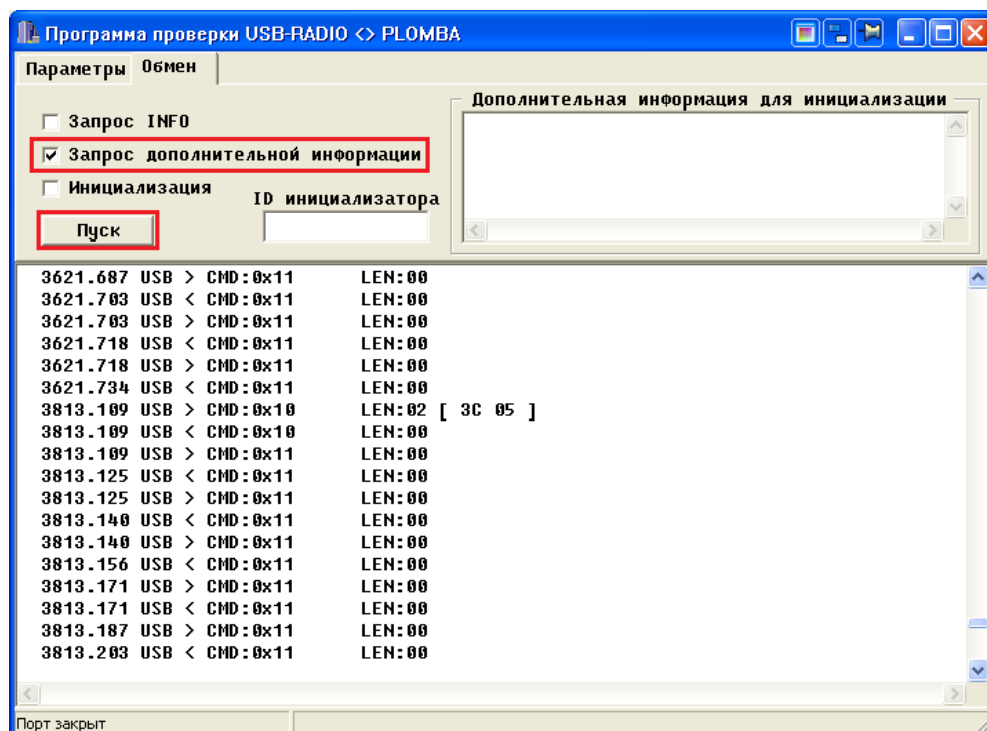
Магнит над радиометкой необходимо удерживать до момента начала мигания светодиода на корпусе радиометки. Светодиод будет мигать в течение 5 с.

Для того чтобы прервать процесс обмена данными, необходимо нажать на кнопку **Стоп**, порт для обмена данными автоматически закроется. В результате успешного запроса в рабочей части окна будет выведена информация об устройстве, например:

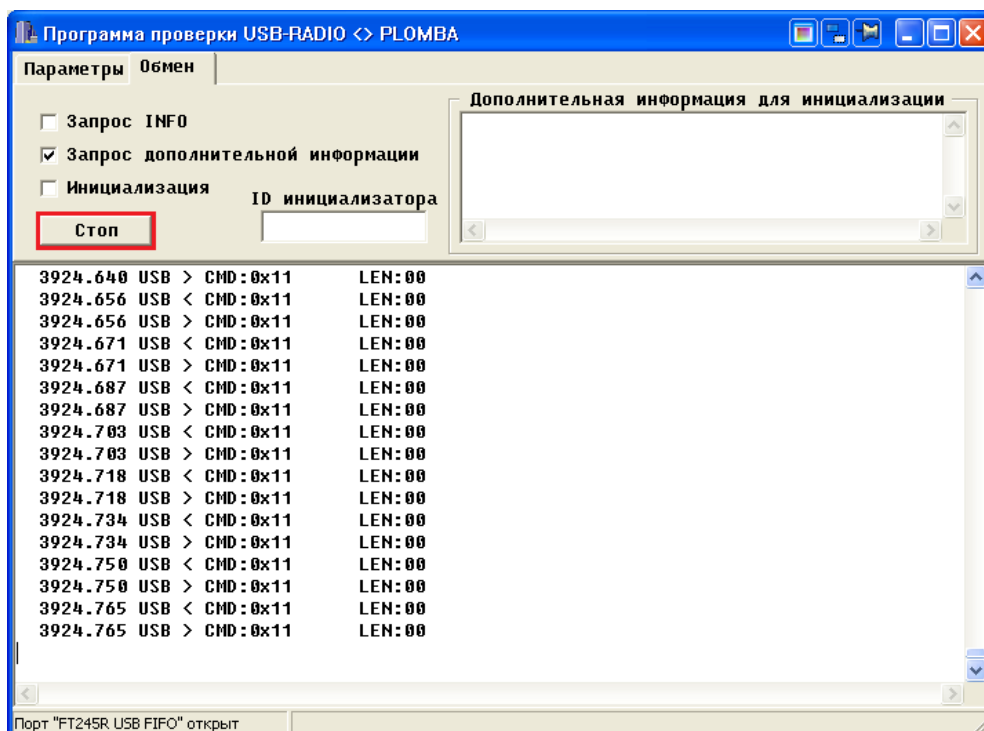


Пункт **Запрос дополнительной информации** необходим для получения из радиометки дополнительной информации.

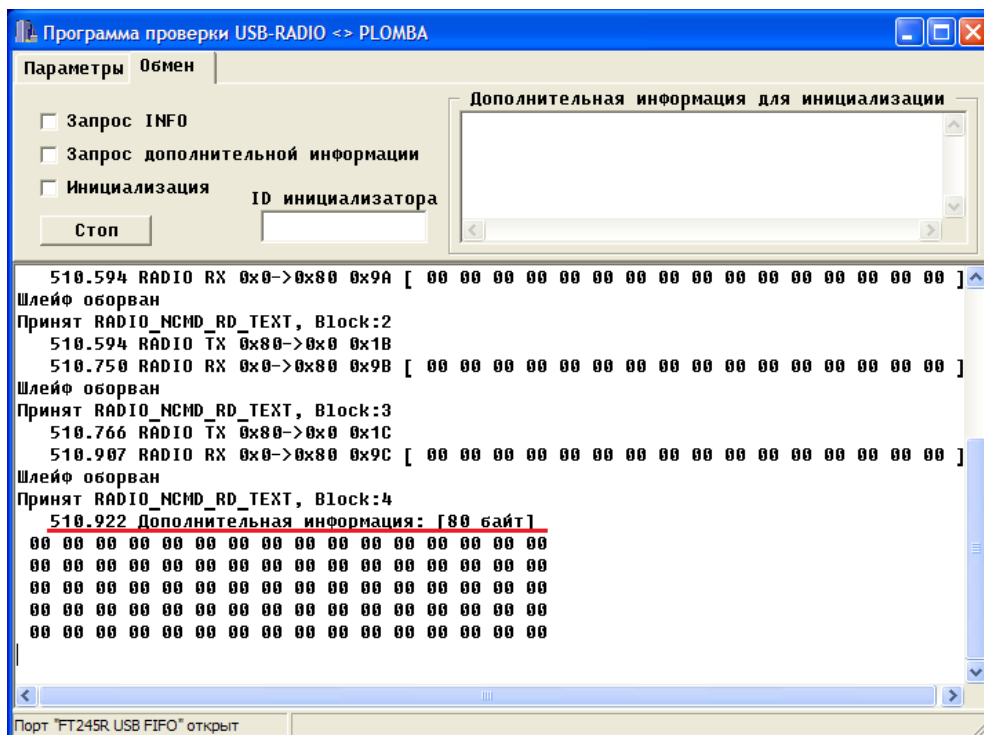
- происходит запрос дополнительной информации.
- Не происходит запрос дополнительной информации.



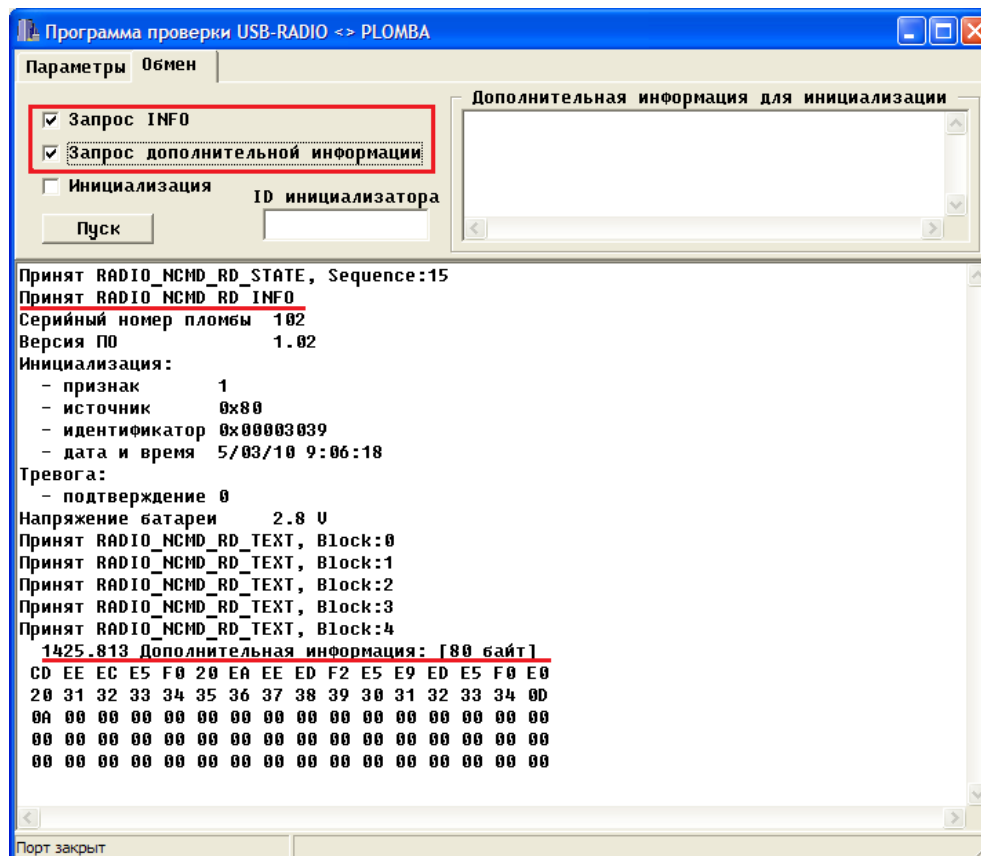
Для того чтобы начать процесс обмена данными, необходимо нажать на кнопку **Пуск**, и в рабочей части окна будут отображаться данные обмена.



Для того чтобы прервать процесс обмена данными, необходимо нажать на кнопку **Стоп**, порт для обмена данными автоматически закроется. В результате успешного запроса в рабочей части окна будет выведена дополнительная информация об устройстве, например:



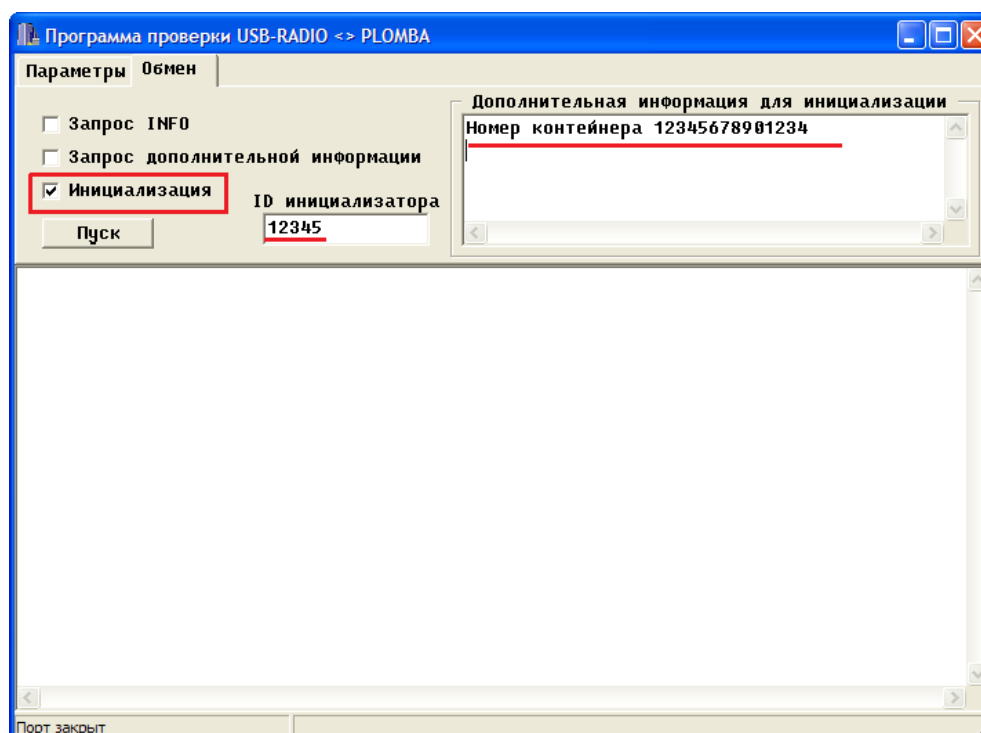
При выборе пунктов **Запрос INFO** и **Запрос дополнительной информации** необходимо отметить поля галочками  и нажать на кнопку **Пуск**, в результате успешного запроса в рабочей части окна будет отображен запрос по двум критериям, например:



Пункт **Инициализации** необходим для инициализации (установки) новых данных в радиометку.

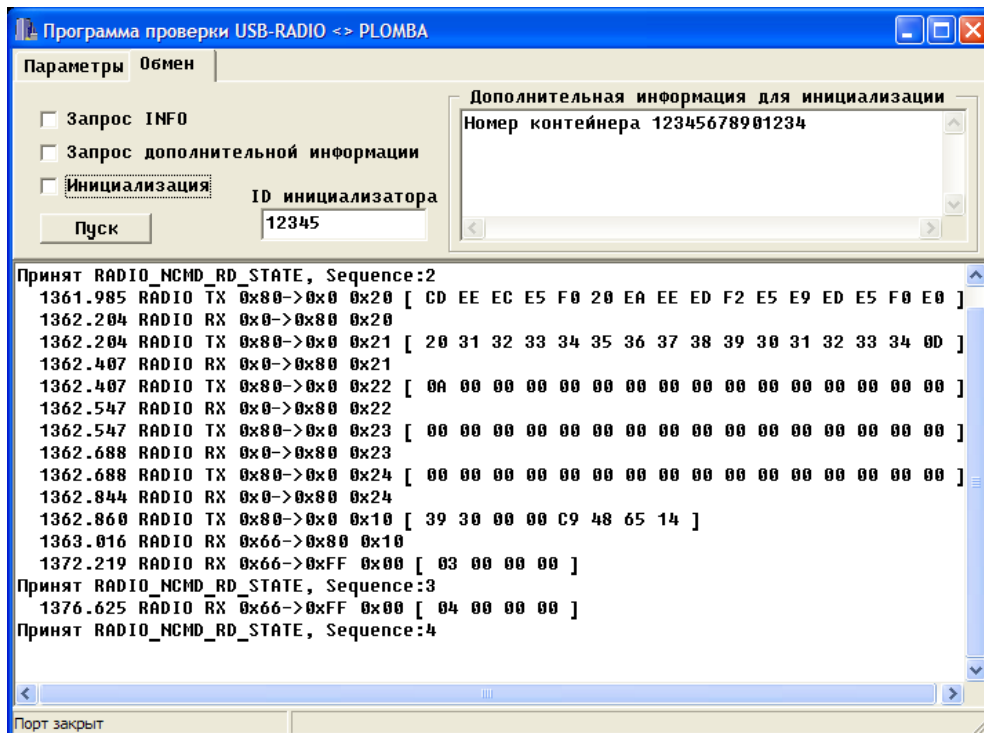
- происходит процесс инициализации.
- Не происходит процесс инициализации.

**Внимание!!!** При инициализации все данные записываются в устройство. **Процесс инициализации можно произвести лишь один раз.** Так как устройство предназначено для одноразового использования.



В поле *ID инициализатора* необходимо ввести условный идентификатор, определяющий оператора, производящего запись информации в радиометку, а в поле *Дополнительная информация для инициализации* Вы можете ввести дополнительные данные об устройстве до 80 байт (ориентировочно до 80 алфавитно-цифровых символов).

Для того чтобы начать процесс записи данных в радиометку, необходимо внести радиометку в зону радиовидимости устройства, поднести к радиометке магнит и нажать на кнопку **Пуск**. В рабочей части окна отобразится результат процесса инициализации и радиометка готова к дальнейшей эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!** Дополнительная информация для инициализации вводится в алфавитно-цифровом виде, а в рабочей части окна отображается в шестнадцатеричном формате!

В общем случае процесс инициализации (записи) радиометок должен происходить в следующей последовательности:

- включить компьютер, подключить устройство к USB порту и загрузить программу **Testsoft.exe**;
- на закладке ОБМЕН ввести дополнительную информацию для инициализации (характеризующую, например, сопровождаемый груз) – до 80 алфавитно-цифровых знаков. Информация, превышающая объем 80 байт - игнорируется;
- установить флаг в поле Инициализация;
- ввести ID инициализатора, позволяющий определить конкретного оператора, производящего инициализацию (запись) радиометок;
- внести в поле радиовидимости устройства радиометку, поднести к ней постоянный магнит;
- после того, как начнет мигать светодиод на корпусе радиометки нажать виртуальную кнопку ПУСК на экране монитора компьютера.

**ВНИМАНИЕ!** Проинициализированные радиометки рекомендуется убирать из зоны радиовидимости устройства, желательно в экранированную тару.

Если к радиометке было приложено воздействие магнита (начал мигать светодиод), а потом убрано, но при этом не была нажата виртуальная кнопка ПУСК, то радиометка в течение (5 ... 10) с вернется в состояние ожидания и останется пригодной для инициализации.

Если на вкладке ОБМЕН задать все флаги и заполнить поля необходимые для инициализации радиометки, то программа выполнит действия в следующей последовательности:

- запрос INFO из радиометки;
- Запрос дополнительной информации из радиометки;
- Инициализацию радиометки.



