



Wireless solutions
for M2M world

Пример опроса TB7 по CSD и GPRS. iRZ ATM2-232





Содержание

1. Введение	4
1.1. Описание документа	4
1.2. Схема организации удаленного опроса	4
2. Установка и настройка программного обеспечения iRZ Collector. Установка программы опроса «Архиватор»	6
2.1. Установка серверного приложения iRZ Collector	6
2.2. Настройка серверного приложения iRZ Collector	7
2.3. Установка диспетчерского приложения	10
2.4. Настройка диспетчерского приложения	11
2.5. Установка программы опроса «Архиватор»	12
3. Настройка оборудования	13
3.1. Настройка ТВ7	13
3.2. Установка программы ATM Control для настройки модема	13
3.3. Настройка модема с помощью программы ATM Control	14
4. Подключение и опрос	20
4.1. Подключение модема к ТВ7	20
4.2. Настройка программы опроса «Архиватор» и опрос ТВ7	21
4.2.1. Общие настройки программы опроса «Архиватор»	21
4.2.1. Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по CSD	22
4.2.2. Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по GPRS	24
5. Рекомендации и поддержка	26

Перечень рисунков

Рис. 1.1 Схема удаленного опроса ТВ7, подключенного к модему ATM2-232	5
Рис. 2.1 Значок серверного приложения iRZ Collector в системном трее	7
Рис. 2.2 Запрос пароля администратора для доступа к настройке серверного приложения iRZ Collector	7
Рис. 2.3 Меню настройки серверного приложения iRZ Collector	7
Рис. 2.4 Окно «Конфигурация» серверного приложения iRZ Collector	9



Рис. 2.5 Окно, предлагающее перезапустить серверное приложение iRZ Collector для вступления изменений в силу.....	9
Рис. 2.6 Диспетчерское приложение iRZ Collector — вкладка «Параметры сервера».....	11
Рис. 3.1 Настройка тепловычислителя ТВ7.....	13
Рис. 3.2 Окно мастера нового оборудования	14
Рис. 3.3 Мастер нового оборудования — установка драйвера из указанного места	14
Рис. 3.4 Мастер обновления оборудования — параметры поиска и установки драйвера	15
Рис. 3.5 Мастер нового оборудования — процесс установки драйвера.....	15
Рис. 3.6 Мастер нового оборудования — установка драйвера завершена	16
Рис. 3.7 Программа ATM Control — главное окно	16
Рис. 3.8 Программа ATM Control — информация об устройстве.....	17
Рис. 3.9 Программа ATM Control — вкладка «Настройка»	17
Рис. 3.10 Программа ATM Control — вкладка «COM-порт»	18
Рис. 3.11 Программа ATM Control — запись настроек на модем	19
Рис. 4.1 Диспетчерское приложение iRZ Collector — модем находится на связи с сервером	20
Рис. 4.2 Программа «Архиватор» — главное окно	21
Рис. 4.3 Программа «Архиватор» — окно «Свойства прибора учета» — Общие.....	22
Рис. 4.4 Программа «Архиватор» — «Свойства прибора учета» — Соединение	22
Рис. 4.5 Программа «Архиватор» — окно «Настройки»	23
Рис. 4.6 Программа «Архиватор» — Результаты опроса по CSD	23
Рис. 4.7 Программа «Архиватор» — окно «Свойства прибора учета» — Соединение.....	24
Рис. 4.8 Программа «Архиватор» — окно «Настройки»	24
Рис. 4.9 Программа «Архиватор» — Результаты опроса по GPRS	25



1. Введение

1.1. Описание документа

Данный документ содержит описание последовательности действий, необходимых для выполнения удаленного опроса тепловычислителя TB7 (ЗАО «ТЕРМОТРОНИК») по технологии GPRS и CSD с помощью GSM/GPRS-модема. В качестве модема используется GSM/GPRS-модем iRZ ATM2-232¹, имеющий встроенное программное обеспечение версии 11.08. Для опроса TB7 используется программа «Архиватор» версии 2.01.04.

В качестве примера в документе рассмотрено использование программного решения iRZ Collector версии 2.2. Если в вашей системе сбора данных и управления устройствами применяется другое серверное программное обеспечение (не iRZ Collector), Вы можете пропустить разделы про iRZ Collector. При этом для удаленного опроса TB7 в программе опроса необходимо будет задать тот IP-адрес и порт, которые назначило модему серверное программное обеспечение².

Данный документ включает описание настройки всех компонентов системы: TB7, модема, обеих частей (серверной и диспетчерской) программного решения iRZ Collector, программы «Архиватор» — а также описание процесса опроса тепловычислителя.

Версия документа		Дата публикации	
1.0		29.05.2015	
Выполнил	Маликова П.В., Абашкин И.Б.	Проверил	Павлов Д.С.

1.2. Схема организации удаленного опроса

Схема работы удаленного опроса TB7 представлена на Рис. 1.1. Основные составляющие схемы — это модем с подключенным к нему TB7 и диспетчерский пункт.

Задача модема — обеспечение прозрачного взаимодействия между устройством, подключенным к модему по интерфейсу RS232 (в данном случае — TB7), и сервером сбора данных. Данные передаются по GSM-сети с использованием GPRS и CSD.

Диспетчерский пункт — это центр сбора данных и диспетчеризации, в котором выполняется опрос внешних устройств, а также осуществляется мониторинг модемов системы и управление ими. Также в нем может находиться и сервер сбора данных.

В данном случае для опроса внешнего устройства используется программа «Архиватор», для мониторинга и управления модемами — диспетчерское приложение iRZ Collector, а для обеспечения взаи-

¹ Процесс удаленного опроса тепловычислителя TB7 с помощью 3G-коммуникатора ATM3-232 аналогичен.

² В качестве примера в документе рассматривается модем iRZ ATM2-232, работающий в режиме клиента и подключающийся к серверу сбора данных.



модействия между модемом и диспетчерским центром — серверное приложение iRZ Collector. В качестве диспетчерского пункта в данном случае выступает персональный компьютер.

Так как модем работает в режиме TCP/IP-клиента, для него не обязателен внешний фиксированный IP-адрес. При подключении к серверному приложению модем передает служебную информацию, по которой его и, соответственно, подключенное к нему внешнее устройство, можно однозначно идентифицировать. После идентификации серверное приложение сопоставляет каждому модему фиксированный IP:порт. Именно этот IP:порт, присвоенный модему на сервере, необходимо указать в программе опроса «Архиватор».

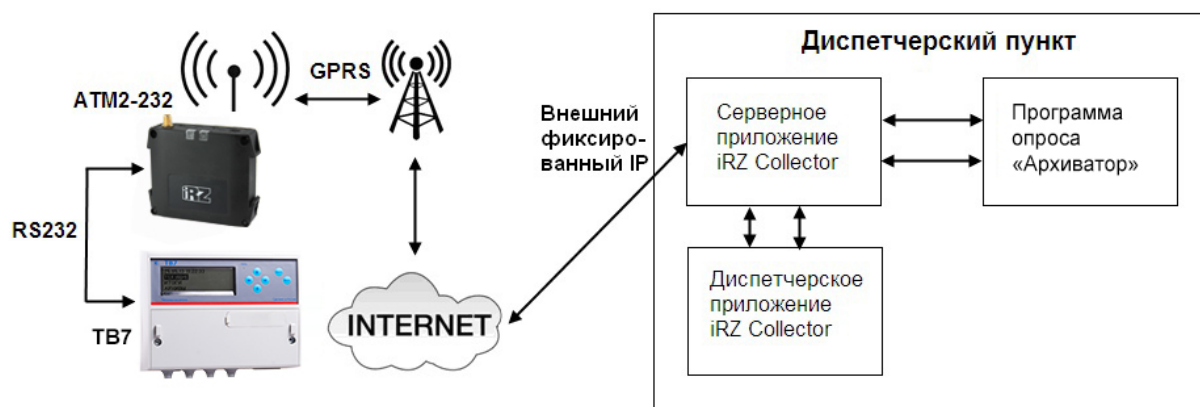


Рис. 1.1 Схема удаленного опроса TB7, подключенного к модему ATM2-232



2. Установка и настройка программного обеспечения iRZ Collector.

Установка программы опроса «Архиватор»

2.1. Установка серверного приложения iRZ Collector

Необходимым условием организации работы серверной части является внешний фиксированный IP-адрес сервера. Для получения внешнего фиксированного IP-адреса обратитесь к Вашему интернет-провайдеру.

Для использования серверного приложения iRZ Collector его необходимо установить на сервер сбора данных, который планируется использовать в Вашей системе. В рассматриваемом случае персональный компьютер, выполняющий роль диспетчерского пункта, будет также выполнять и функции сервера сбора данных. Поэтому серверное приложение необходимо установить на этот же компьютер.

Серверное приложение можно бесплатно скачать на официальном сайте группы компаний «Радиофид» (www.radiofid.ru) в разделе «Поддержка».

Процесс установки серверного приложения iRZ Collector подробно рассмотрен в документе «Руководство по настройке серверного ПО iRZ Collector».



2.2. Настройка серверного приложения iRZ Collector

Подробный процесс настройки серверного приложения IRZ Collector рассмотрен в документе (см. «Руководство по настройке серверного ПО iRZ Collector»). После запуска серверного приложения iRZ Collector в системном трее операционной системы (правый нижний угол экрана) появится значок сервера (см. Рис. 2.1).



Рис. 2.1 Значок серверного приложения iRZ Collector в системном трее

При вызове пункта **Учетные записи** необходимо ввести пароль учетной записи admin – пароль по умолчанию **5492**.

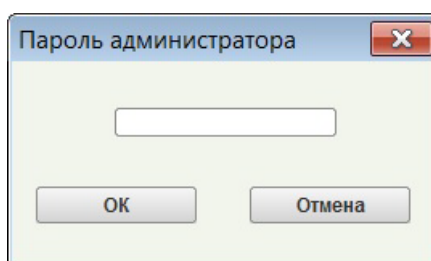


Рис. 2.2 Запрос пароля администратора для доступа к настройке серверного приложения iRZ Collector

Обязательной настройкой для работы серверного приложения является пункт **Конфигурация**. Для вызова окна настроек щелкните правой кнопкой мыши на значок iRZ Server в системном трее и в появившемся меню (см. Рис. 2.3) выберите пункт **Конфигурация**.

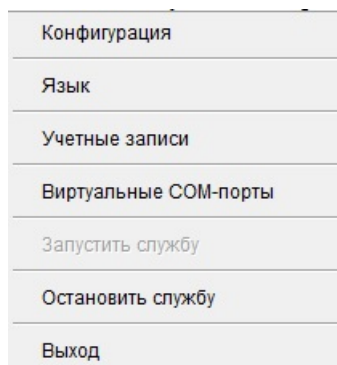


Рис. 2.3 Меню настройки серверного приложения iRZ Collector

В окне **Конфигурация** (см. Рис. 2.4) параметры, обязательные для настройки отмечены знаком «*».

При необходимости установите флажок для опции **Работа в режиме главного сервера** — тогда время модема будет синхронизироваться с этим сервером. В рассматриваемом случае этот флажок установлен.

IP-адрес для устройств и **Порт** — это IP-адрес и порт сервера, на которые будет обращаться модем. В нашем случае это внешний фиксированный IP-адрес сервера, арендованный у интернет-провайдера. Номер порта может быть числом от 0 до 65535 и должен быть не занят другими сетевыми службами.



Если планируется использовать резервирование Интернет-соединения на сервере, то необходимо указать второй IP-адрес и порт для него в полях **Дополнительный IP-адрес для устройств** и **Порт** соответственно. Данный IP-адрес также должен быть внешним и фиксированным. Для обеспечения большей надежности связи можно подключить его у другого интернет-провайдера.

IP-адрес для приложения диспетчеризации и **Порт** — это IP-адрес и порт на сервере, которые будут использоваться для доступа диспетчерского приложения. В нашем случае это внешний фиксированный IP-адрес сервера, арендованный у интернет-провайдера. Номер порта может быть числом от 0 до 65535 и должен быть не занят другими сетевыми службами. Адрес может быть тем же, что и предыдущий, но с другим портом.

В блоке **Настройки My SQL-сервера** необходимо задать настройки доступа к серверу MySQL, где находится база данных. В поле **Хост** указывается IP-адрес. В полях **Порт**, **Имя пользователя** и **Пароль** задаются параметры, указанные ранее при установке сервера MySQL соответственно (см. «Руководство по настройке серверного ПО iRZ Collector», раздел [«Установка сервера MySQL»](#)).

Добавление новых устройств в систему может происходить автоматически или по запросу. При выборе параметра **Автоматически** все устройства (включая устройства с другим паролем), которые вышли на связь с сервером, будут добавлены в список устройств системы и отображены во вкладке **Текущее состояние** программы настройки и диспетчеризации. При выборе параметра **По запросу** добавление новых устройств в список устройств системы будет осуществляться в ручном режиме. В этом случае удаление и добавление новых устройств производится в программе настройки и диспетчеризации с помощью вкладки **Новые устройства**. Также можно отключить добавление новых устройств. Будьте внимательны, если в будущем может потребоваться добавление новых устройств в систему, — тогда для этого будет необходимо изменить серверные настройки.

Каждому модему, добавляемому в систему, присваивается IP:порт из диапазона, заданного в пункте **Индивидуальные адреса устройств (IP-адрес и Диапазон портов)** настроек сервера, и записывается в базе данных сервера. Данное значение IP:порта сохраняется для модема до тех пор, пока оно не будет изменено вручную. При удалении модема из списка устройств системы занимаемый им порт освобождается и в дальнейшем может быть присвоен другому модему. В пункте **Диапазон портов** указываются параметры диапазона портов на сервере, из которых будут назначаться виртуальные порты для новых устройств. Диапазон портов должен быть больше того числа устройств, которое планируется использовать в системе. В качестве **IP-адреса** рекомендуется использовать внутренний адрес сервера.

В пункте **Стартовый № COM-порта** указывается любой свободный номер COM-порта. При последующем создании пар COM-портов, по умолчанию новым портам будут выставляться свободные номера, начиная с заданного в пункте **Стартовый № COM-порта**.

Все IP-адреса, указываемые для сервера, должны принадлежать ему, а порты — быть свободными. В случае сомнений по поводу выбора портов сервера обратитесь к сетевому администратору. Данные рекомендации относятся ко всем сетевым портам, значения которых указываются в настройках сервера.

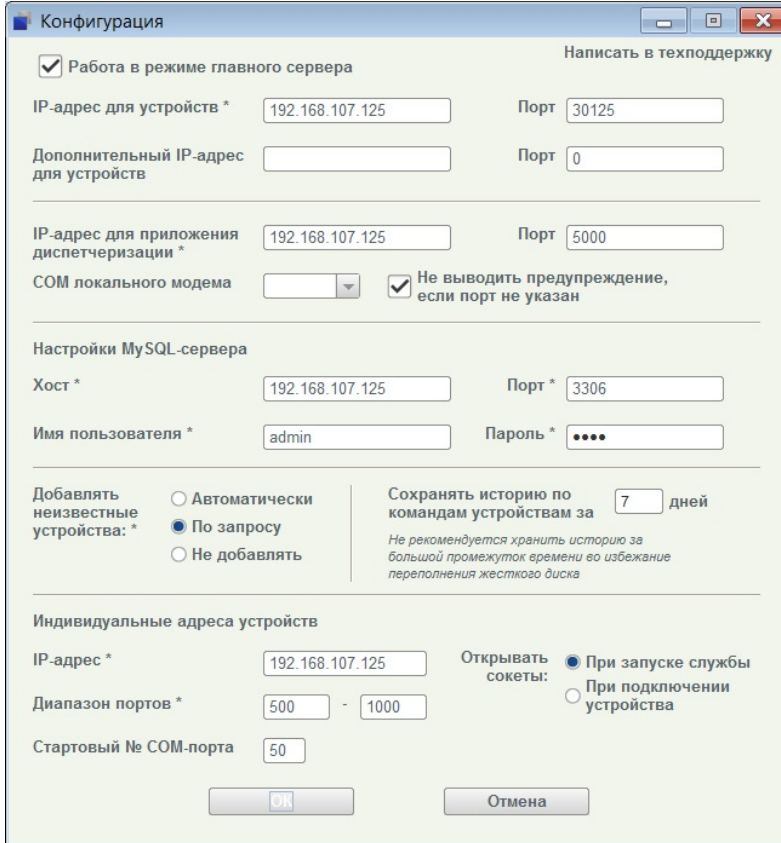


Рис. 2.4 Окно «Конфигурация» серверного приложения iRZ Collector

После ввода настроек нажмите кнопку **ОК**. Появится сообщение, предлагающее перезапустить приложение (см. Рис. 2.5). Если Вы завершили полную настройку серверного приложения, то нажмите кнопку **Да**. Перезапуск службы необходимо осуществлять каждый раз после изменения конфигурации через меню настройки на сервере.

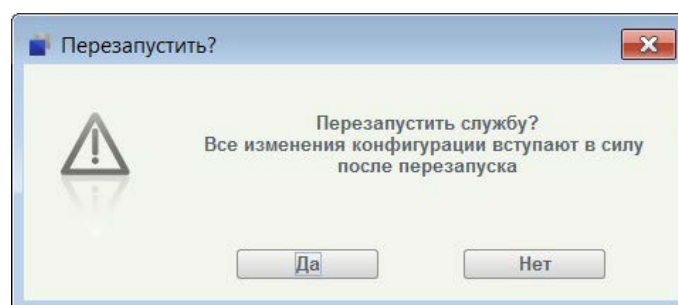


Рис. 2.5 Окно, предлагающее перезапустить серверное приложение iRZ Collector для вступления изменений в силу



2.3. Установка диспетчерского приложения

Диспетчерское приложение iRZ Collector позволяет осуществлять мониторинг модемов системы, а также управлять ими. Диспетчерское приложение работает в связке с серверным приложением iRZ Collector.

Диспетчерское приложение можно бесплатно скачать на официальном сайте группы компаний «Радиофид» (www.radiofid.ru) в разделе «Поддержка».

Приложение устанавливается на диспетчерский пункт (в рассматриваемом случае его роль выполняет персональный компьютер).

Процесс установки серверного приложения iRZ Collector подробно рассмотрен в документе «iRZ Collector. Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского ПО»



2.4. Настройка диспетчерского приложения

Если сервер iRZ Collector уже настроен, то для настройки взаимодействия сервера и диспетчерского приложения требуются минимальные усилия.

В окне диспетчерского приложения откройте вкладку **Параметры сервера** (см. Рис. 2.6). В данной вкладке необходимо указать IP-адрес и порт сервера (блок Сервер iRZ), на которые будет обращаться диспетчерское приложение для получения данных о системе. Для доступа к базе данных My SQL нужно указать IP-адрес и порт, которые были указаны при установке программы My SQL-сервер.

Если предполагается интенсивная работа с диспетчерским приложением, рекомендуется установить период обновления данных 10–15 секунд. После введения настроек нажмите кнопку **Применить настройки**. При этом под кнопкой появится надпись **Настройки сохранены**.

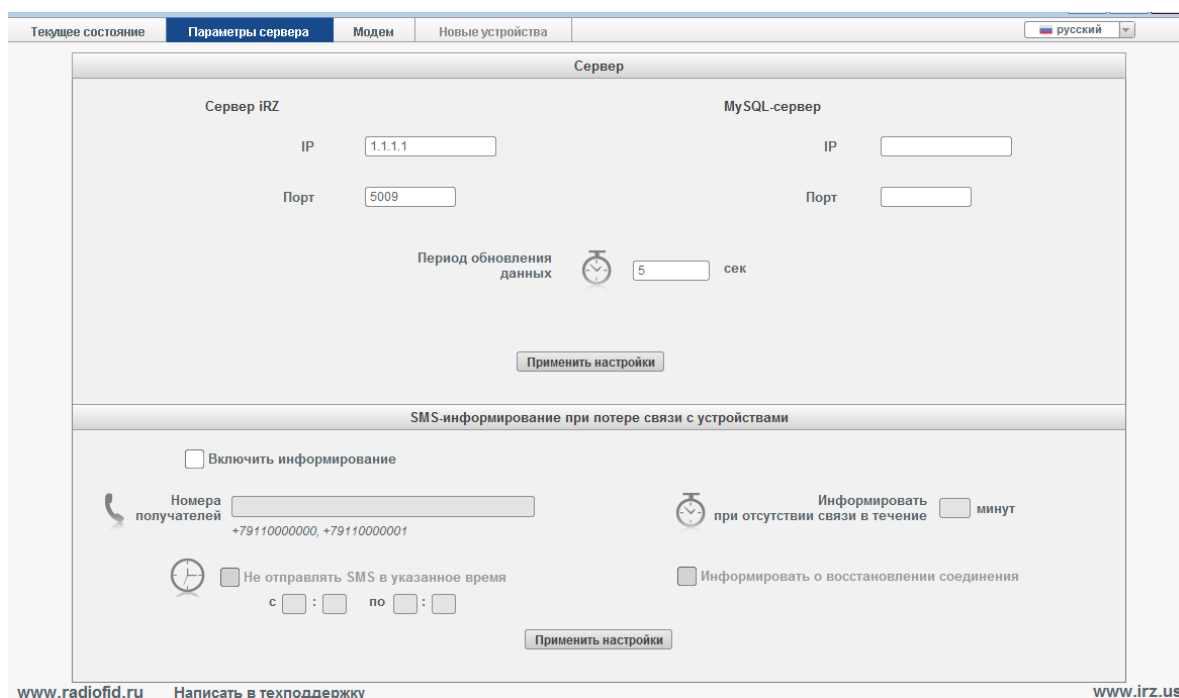


Рис. 2.6 Диспетчерское приложение iRZ Collector — вкладка «Параметры сервера»

Далее откройте вкладку **Текущее состояние** и введите пароль администратора. Пароль по умолчанию — 5492 (если ранее пароль не был изменен в настройках серверного приложения). Если используется другая учетная запись, введите для нее имя пользователя и пароль. В блоке доступ к серверу My SQL введите имя пользователя и пароль, которые были указаны при установке программы My SQL (порт по умолчанию – 3306, если он был изменен, то введите другой номер). После этого нажмите кнопку **Соединить**. Далее должно произойти соединение с сервером и отобразиться список модемов, подключенных к серверу. В нашем случае данное поле еще пустое.

Более подробно о настройке и использовании диспетчерского приложения iRZ Collector см. в документе «iRZ Collector. Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского ПО».



2.5. Установка программы опроса «Архиватор»

Для удаленного опроса производитель тепловычислителя предоставляет программа «Архиватор». Программа доступна для скачивания на официального сайта производителя.

Программу опроса «Архиватор» необходимо установить на диспетчерский пункт (в рассматриваемом случае его роль выполняет персональный компьютер).

Программа поставляется в виде исполняемого файла (процесс установки программного обеспечения отсутствует). При первом запуске программы в рабочем каталоге создаются:

- папка DB с базой данных;
- папка backup с резервной копией базы данных;
- файл справки.

Резервная копия базы данных создается при запуске программы, если с момента последнего обновления прошло больше недели.



3. Настройка оборудования

3.1. Настройка ТВ7

Тепловычислитель ТВ7 должен быть настроен на скорость передачи данных 9600 бит/с и работать по протоколу Modbus RTU. Эти настройки заданы по умолчанию. Если Вы меняли настройки по умолчанию, необходимо выполнить следующие действия:

1. Для перевода ТВ7 в сервисный режим зажмите и удерживайте не менее 8 с кнопку **Меню** на передней панели устройства.
2. Выберите подраздел **Коммуникации** и нажмите **Ввод**.
3. Выберите COM1 и установите:
 - Скорость: 9600;
 - Протокол: Modbus ASCII.

Алгоритм действий приведен на Рис. 3.1. Для входа в выбранный пункт и фиксации значения используйте кнопку **Ввод**, для возврата на предыдущий уровень меню – кнопку **Меню**.



Рис. 3.1 Настройка тепловычислителя ТВ7

Для получения более подробной информации о настройке ТВ7 см. руководство по эксплуатации для данного тепловычислителя.

3.2. Установка программы ATM Control для настройки модема

Настройка модема осуществляется с помощью программы ATM Control¹ (через разъем Mini USB).

Перед подключением модема к компьютеру необходимо установить драйвер **ATM_USB_Driver.inf**. Скачать драйвер и дистрибутив программы ATM Control можно на официальном сайте группы компаний «Радиофид» (www.radiofid.ru), при скачивании ATM Control версии 5.0 и выше папка «ATM USB Port Driver» с USB-драйвером содержится в дистрибутиве программы.

Процесс установки программы ATM Control подробно рассмотрен в документе «Руководство по работе с программой настройки модемов ATM Control».

¹ Аналогичную настройку можно также выполнить посредством AT-команд. Подробнее о настройке ATM2-232 с помощью AT-команд см. в документе «AT-команды для настройки модема iRZ ATM2-232».



3.3. Настройка модема с помощью программы ATM Control

1. Подключите модем к компьютеру с помощью USB-кабеля (питание модема будет осуществляться через USB-кабель).
 - 1.1. Если Вы еще не устанавливали драйвер, то модем будет опознан операционной системой, как неизвестное устройство. Далее появится окно **Мастер нового оборудования** (см. Рис. 3.2).

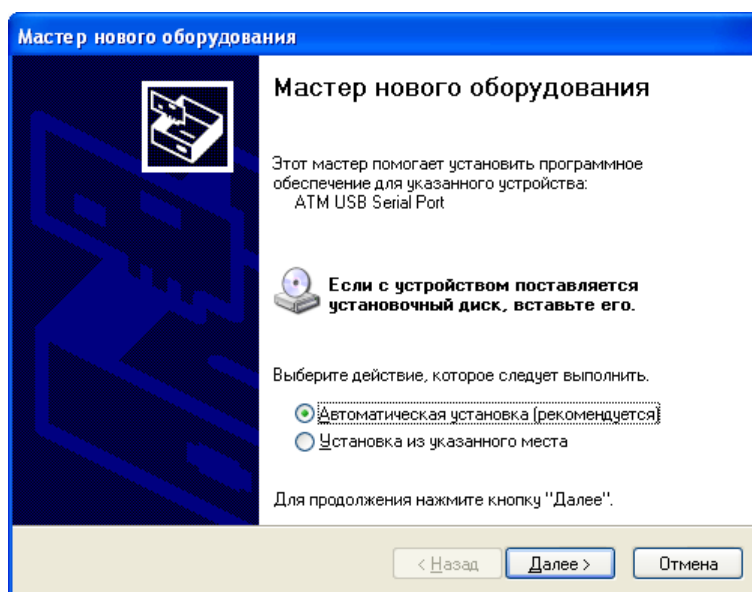


Рис. 3.2 Окно мастера нового оборудования

- 1.2. Установите переключатель для опции **Установка из указанного места** (см. Рис. 3.3) и нажмите кнопку **Далее**.

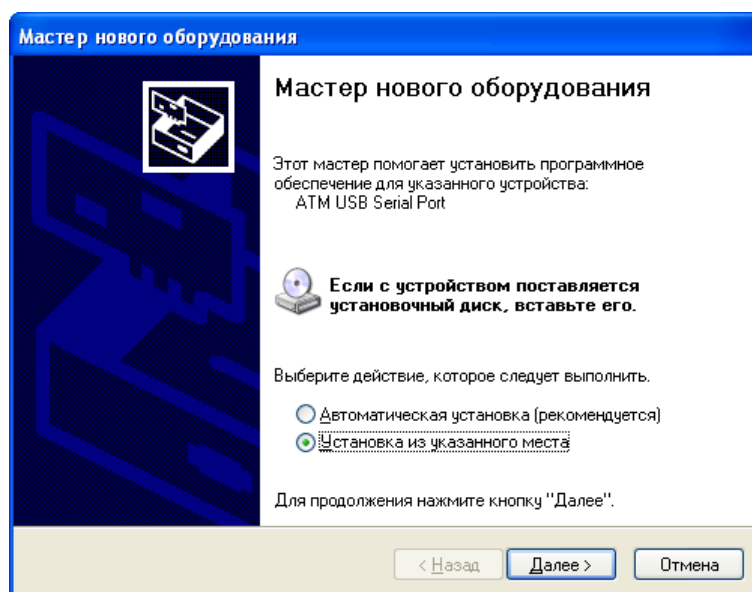


Рис. 3.3 Мастер нового оборудования — установка драйвера из указанного места

- 1.3. В следующем окне (см. Рис. 3.4) установите флажок для опции **Включить следующее место поиска**. После чего с помощью кнопки **Обзор** укажите каталог файловой системы, в котором



расположен драйвер, и нажмите кнопку **Далее**. Запустится процесс установки драйвера (см. Рис. 3.5).

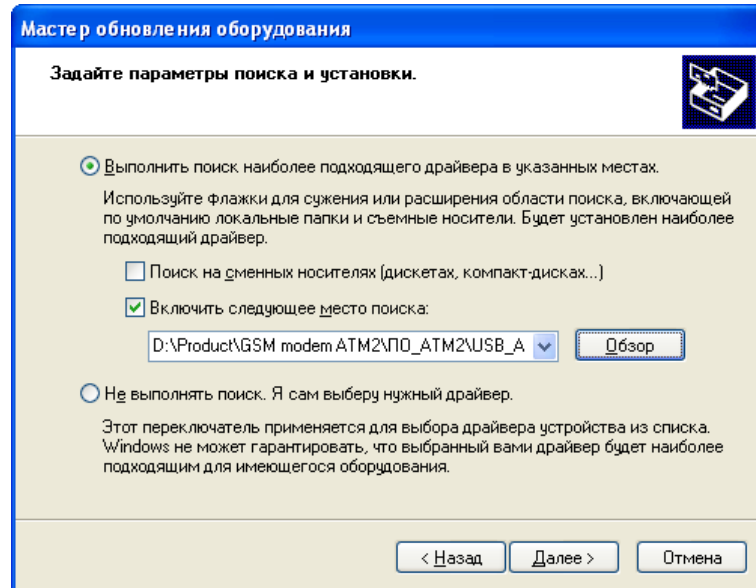


Рис. 3.4 Мастер обновления оборудования — параметры поиска и установки драйвера

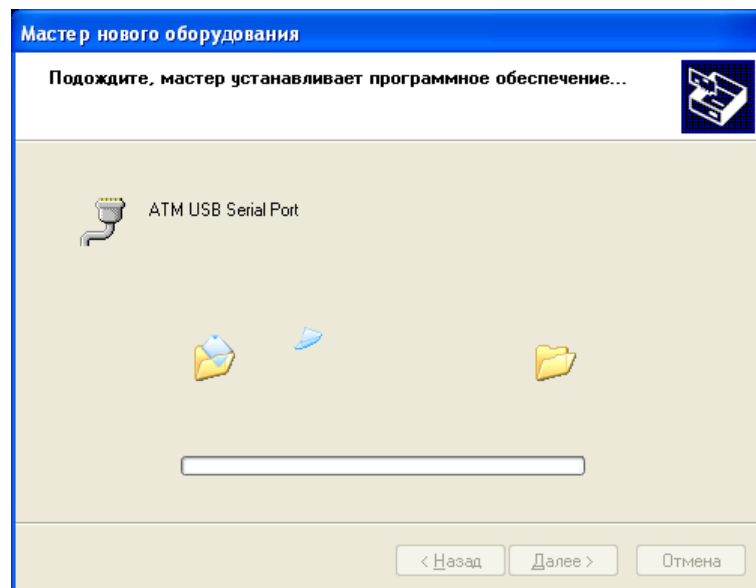


Рис. 3.5 Мастер нового оборудования — процесс установки драйвера

1.4. В случае успешной установки USB-драйвера появится окно завершения установки (см. Рис. 3.6).

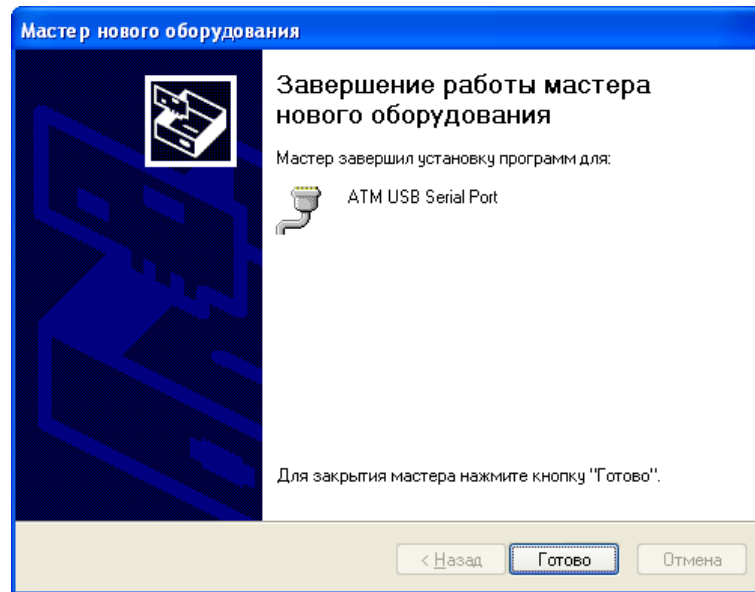


Рис. 3.6 Мастер нового оборудования — установка драйвера завершена

1.5. Для завершения процесса установки драйвера нажмите кнопку **Готово**.

После успешной установки драйвера и программы ATM Control можно приступить к настройке модема, подключенного к компьютеру.

2. Запустите программу ATM Control. Появится главное окно программы (см. Рис. 3.7).

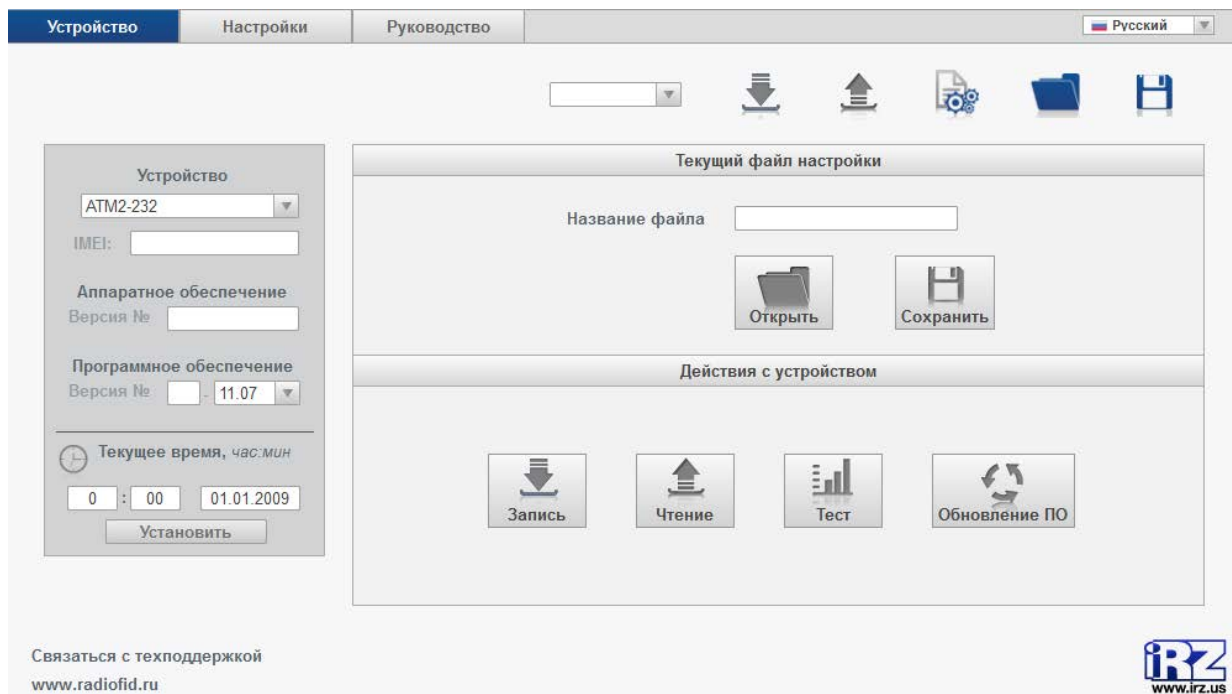


Рис. 3.7 Программа ATM Control — главное окно

3. С помощью кнопок извлечения SIM-лотков выньте из модема оба SIM-лотка. Модем перейдет в сервисный режим, при этом в программе ATM Control отобразится информация о модеме — название, IMEI, версии программного и аппаратного обеспечения и текущее время устройства (см. Рис. 3.8).

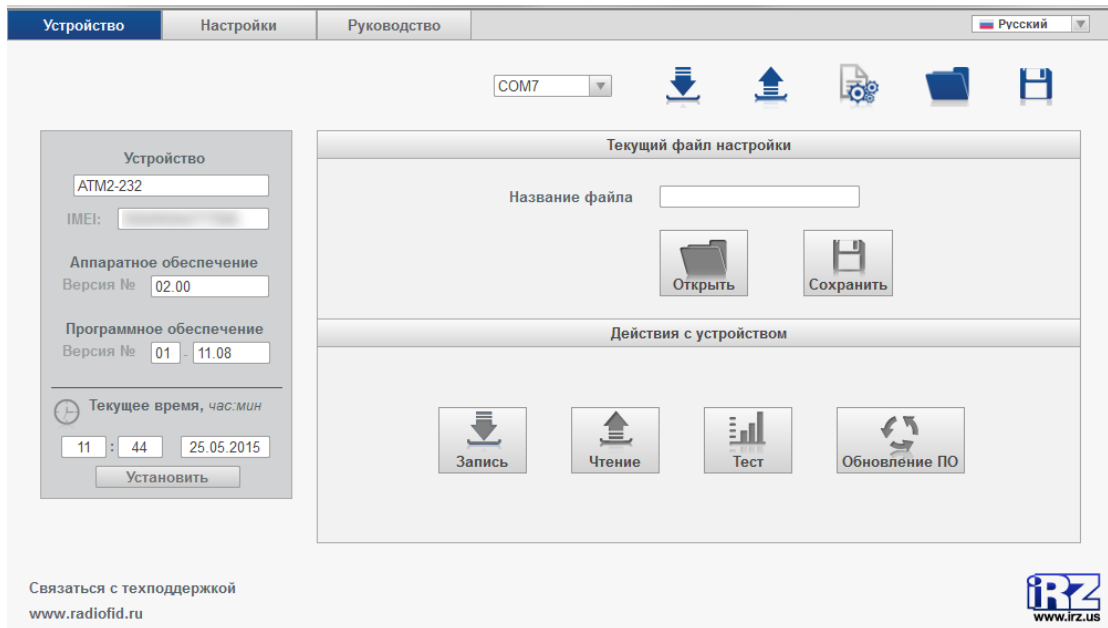


Рис. 3.8 Программа ATM Control — информация об устройстве

4. Для настройки модема откройте вкладку **Настройка** (см. Рис. 3.9). Задайте обязательные параметры: сотовый оператор используемой SIM-карты, IP-адрес и порт сервера. Если используется программное решение iRZ Collector, установите флажок для опции **Интеграция в iRZ Collector**.

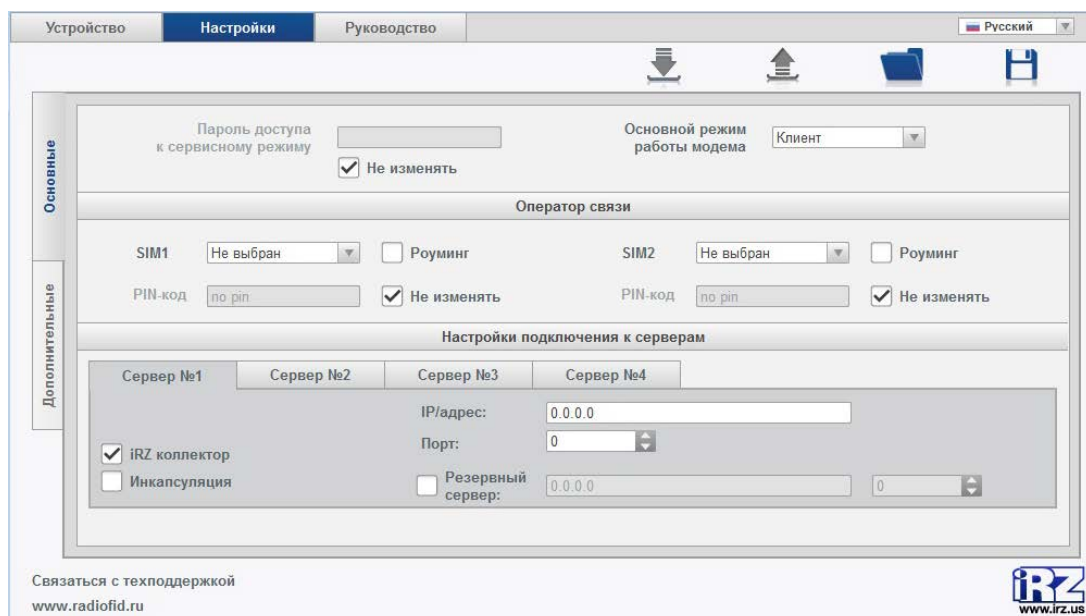


Рис. 3.9 Программа ATM Control — вкладка «Настройка»

5. Для изменения настроек COM-порта откройте вкладку **Настройка** → **Дополнительные** → **COM-порт**. Выберите для параметра **Скорость** значение **9600**, для параметра **Modbus** — значение **RTU**, а для параметра **Пауза** — значение **10** (см. Рис. 3.10).

При необходимости измените другие дополнительные настройки. Более подробно настройка модема описана в документе «Руководство по работе с программой настройки модемов ATM Control (раздел «Настройки модема»).



6. Для сохранения настроек на модем нажмите кнопку **Запись** (см. цифру 1 на Рис. 3.10).

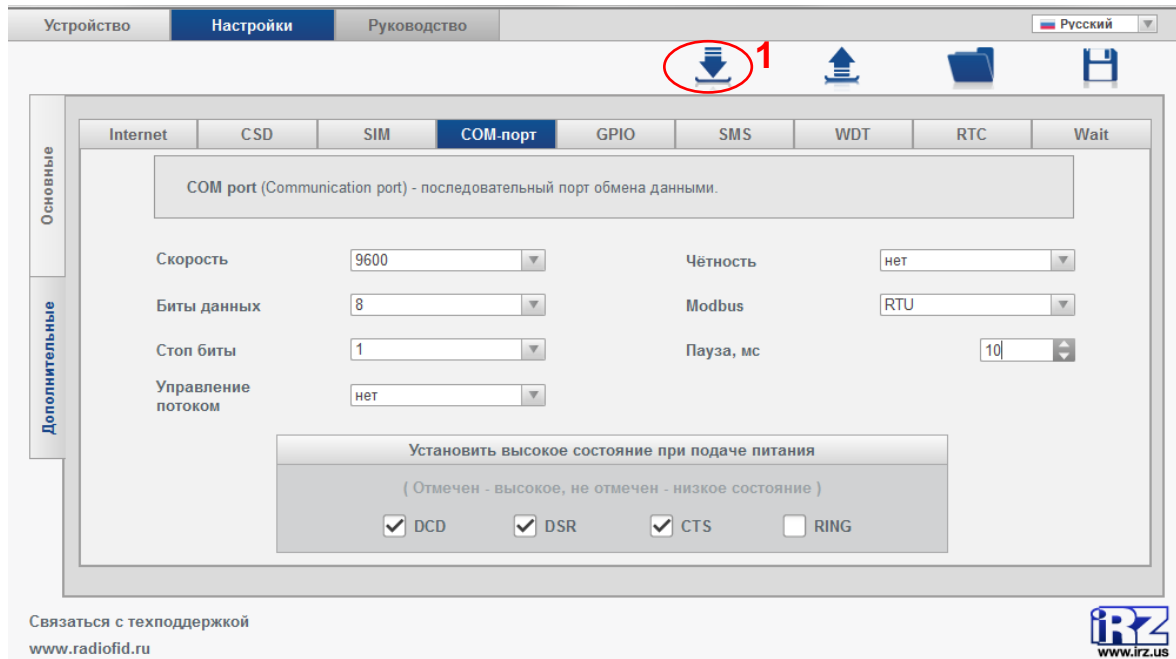


Рис. 3.10 Программа ATM Control — вкладка «COM-порт»

Во время записи настроек появится окно, отображающее ход записи настроек (см. Рис. 3.11). После записи всех настроек оно автоматически исчезнет.

7. Когда процесс настройки модема будет завершен, отключите модем от компьютера.
8. Установите SIM-лотки с SIM-картами в модем. Обязательно соблюдайте соответствие устанавливаемых SIM-карт в лотки с заданными в программе настройками. В нашем случае в лоток №1 должна быть установлена SIM-карта оператора МТС со снятым запросом PIN-кода (см. Рис. 3.9). После этого программу настройки модемов ATM Control можно закрыть.

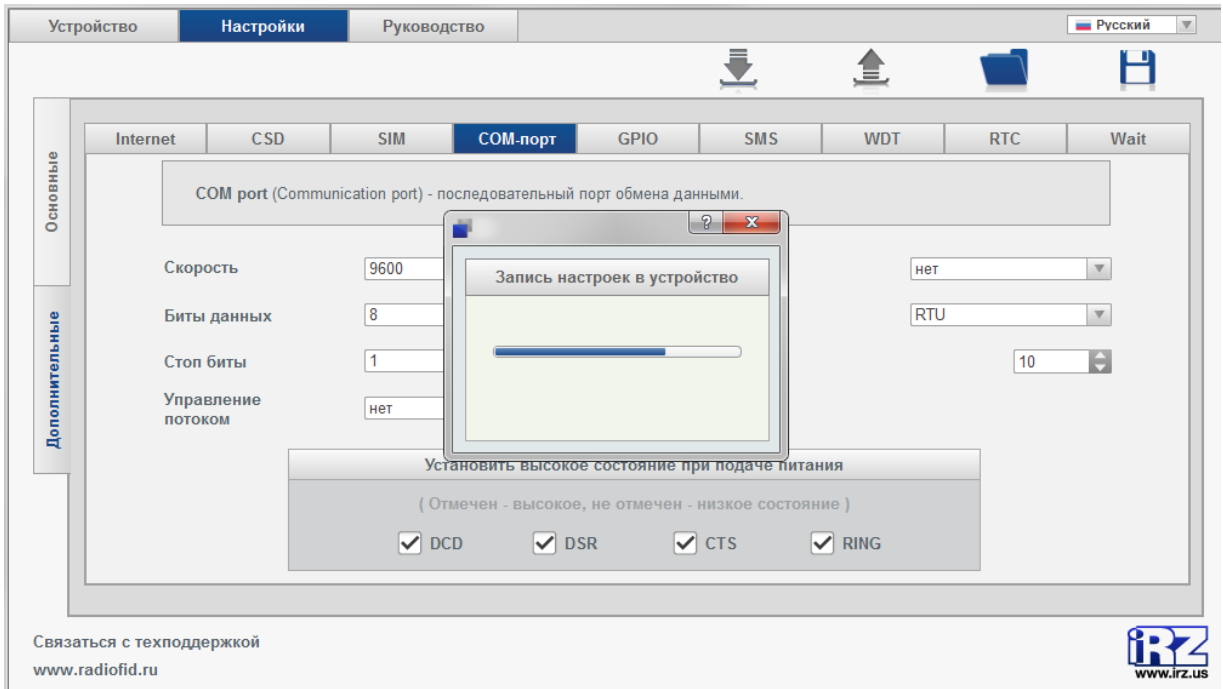


Рис. 3.11 Программа ATM Control — запись настроек на модем



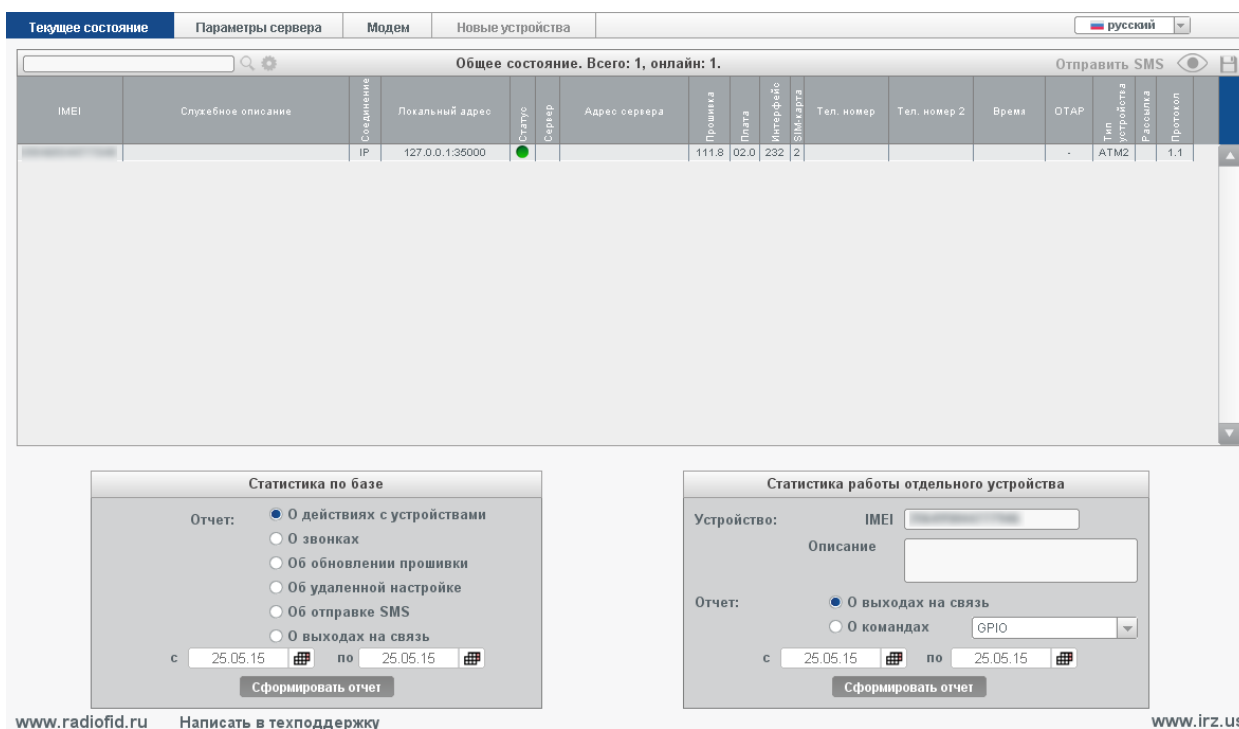
4. Подключение и опрос

4.1. Подключение модема к ТВ7

Для подключения модема к ТВ7 выполните следующие действия.

1. Установите ТВ7 и модем на объект, с которого необходимо получать показания.
2. Соедините модем и ТВ7 прямым (кабелем RS232 (DB9F-DB9M)). Для подключения к счетчику рекомендуется использовать полный кабель.
3. Подключите к модему антенну и блок питания.
4. Включите блок питания в сеть — питание на модем необходимо всегда подавать в последнюю очередь!

После подачи питания должен заморгать светодиод активной SIM-карты (более подробно о светодиодной индикации см. в разделе «Индикация состояния модема» документа «Руководство по эксплуатации iRZ ATM2-232»). После установки соединения с сервером светодиод модема будет гореть постоянно, а запись о модеме будет отображена во вкладке **Текущее состояние** диспетчерского приложения iRZ Collector (см. Рис. 4.1).



IMEI	Службное описание	Соединение	Локальный адрес	Статус	Сервер	Адрес сервера	Промитя	Плата	Интерфейс	Интерфейс	Тел. номер	Тел. номер 2	Время	ОТАР	Тип устройства	Расширение	Протокол
		IP	127.0.0.1:35000	●			111.8	02.0	232	2					ATM2		1.1

Рис. 4.1 Диспетчерское приложение iRZ Collector — модем находится на связи с сервером



4.2. Настройка программы опроса «Архиватор» и опрос ТВ7

4.2.1. Общие настройки программы опроса «Архиватор»

Перед опросом тепловычислителя ТВ7 необходимо выполнить общую настройку программы опроса. Дальнейшие настройки выполняются в зависимости от технологии передачи данных: CSD (см. раздел «Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по CSD») и GPRS (см. раздел «Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по GPRS»).

1. Запустите программу «Архиватор» — откроется главное окно программы (см. Рис. 4.2).
2. В меню программы **Приборы учета** (см. 1, Рис. 4.2) выберите пункт **Добавить прибор учета** — появится окно **Свойства прибора учета** (см. Рис. 4.3).

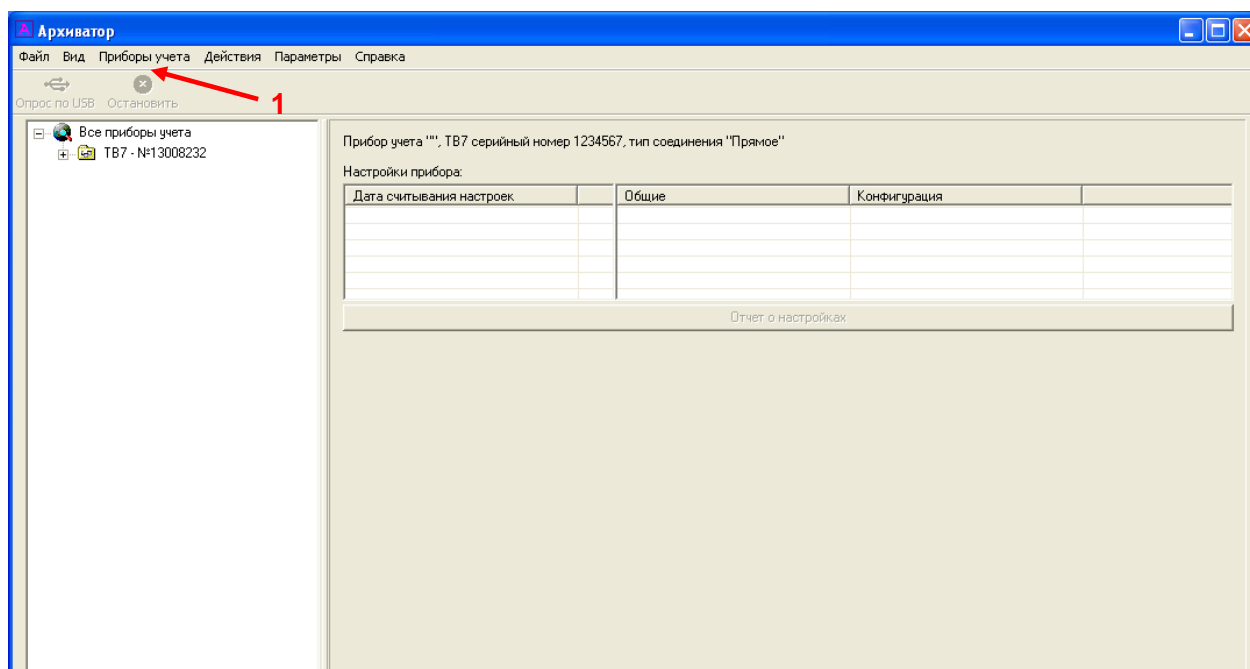


Рис. 4.2 Программа «Архиватор» — главное окно

3. Во вкладке **Общие** окна **Свойства прибора учета** выберите ТВ7 в выпадающем меню параметра **Тип прибора** (см. Рис. 4.3). При необходимости заполните остальные поля.

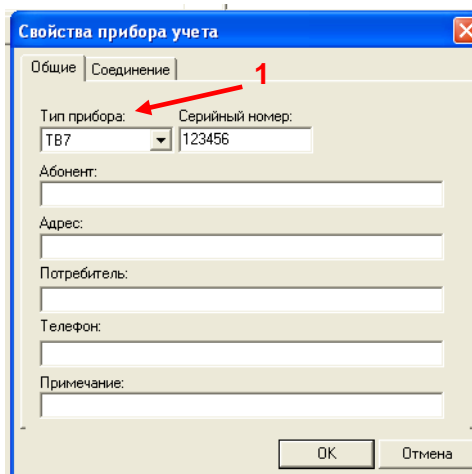


Рис. 4.3 Программа «Архиватор» — окно «Свойства прибора учета» — Общие

4.2.1. Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по CSD

Перед опросом тепловычислителя по технологии CSD необходимо выполнить следующие настройки:

1. В окне **Свойства прибора учета** откройте вкладку **Соединение**. В выпадающем списке параметра **Тип устройства** выберите **Модем** (см. 1, Рис. 4.4).

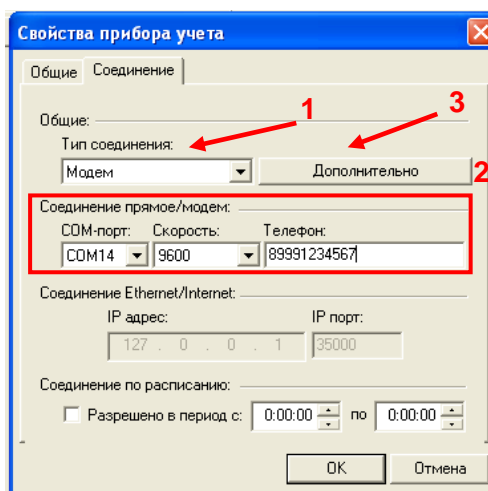


Рис. 4.4 Программа «Архиватор» — «Свойства прибора учета» — Соединение

2. В блоке **Соединение прямое/модем** (см. 2, Рис. 4.4) укажите номер COM-порта компьютера, задайте скорость передачи данных 9600 бит/с, укажите номер SIM-карты модема.
3. Нажмите **Дополнительно** (см. 3, Рис. 4.4) – откроется окно **Настройки** (см. Рис. 4.5). В выпадающем списке параметра **Транспортный протокол** выберите MODBUS ASCII. Задайте параметр **Таймаут на повтор** равным 5 сек, параметр **Кол-во повторов** – равным 5. Нажмите **Ок**.

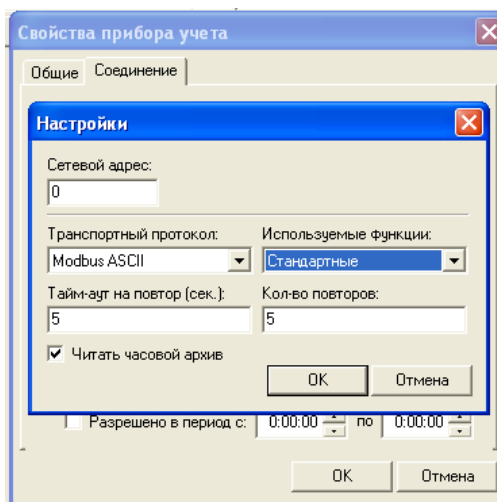


Рис. 4.5 Программа «Архиватор» — окно «Настройки»

4. Для опроса тепловычислителя выберите в главном окне меню **Приборы учета – Опросить прибор учета.**

Пример результатов опроса тепловычислителя TB7 по GPRS приведен на Рис. 4.6.

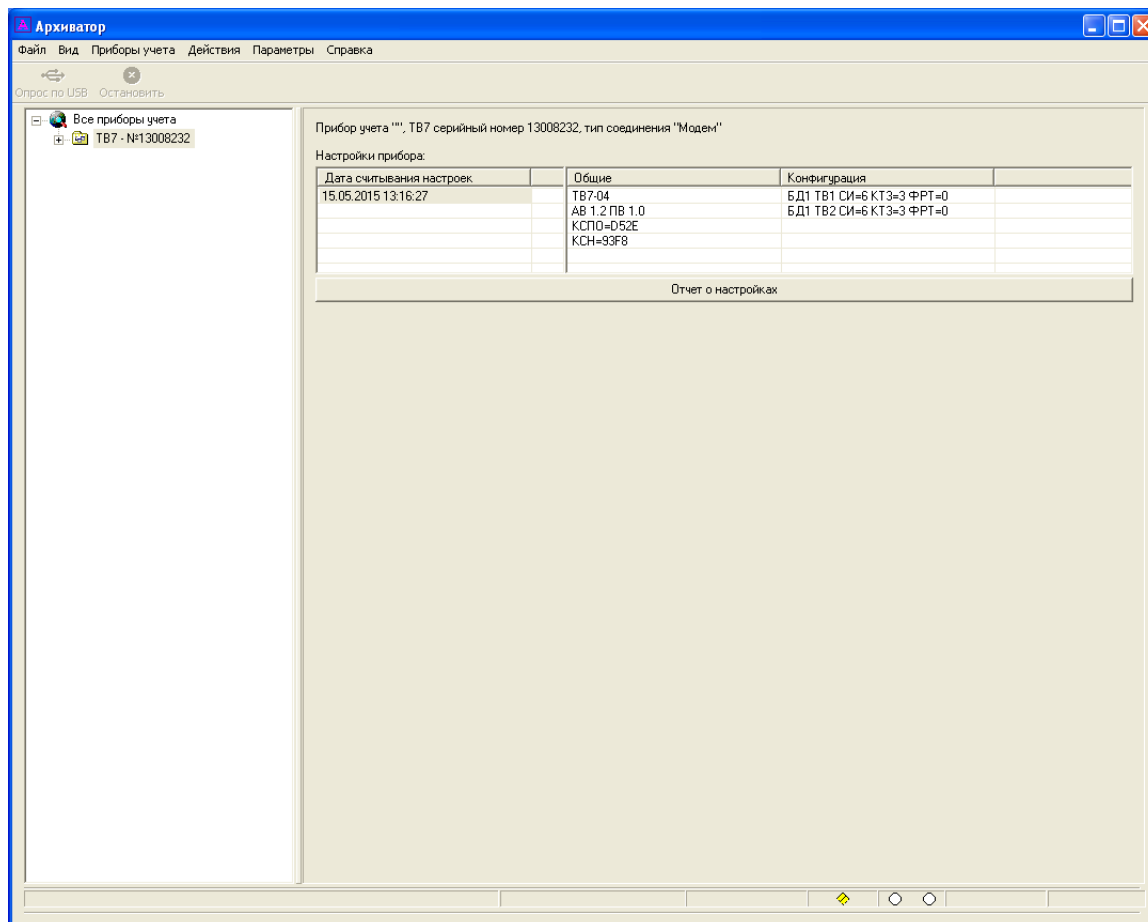


Рис. 4.6 Программа «Архиватор» — Результаты опроса по CSD



4.2.2. Настройки программы опроса «Архиватор», опрос по GPRS

Перед опросом тепловычислителя по технологии GPRS необходимо выполнить следующие настройки:

1. В окне **Свойства прибора учета** откройте вкладки **Соединение**. В выпадающем списке параметра **Тип устройства** выберите **Ethernet/Internet** (см. 1, Рис. 4.7).

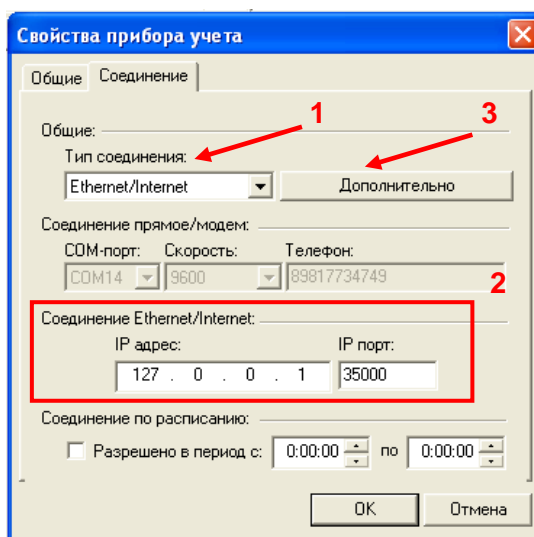


Рис. 4.7 Программа «Архиватор» — окно «Свойства прибора учета» — Соединение

2. В блоке **Соединение Ethernet/Internet** (см. 2, Рис. 4.7) задайте локальный IP-адрес адаптера Ethernet и номер IP-порта.
3. Нажмите **Дополнительно** (см. 3, Рис. 4.7) – откроется окно **Настройки** (см. Рис. 4.8). В выпадающем списке параметра **Транспортный протокол** выберите MODBUS ASCII. Задайте параметр **Таймаут на повтор** равным 30 сек, параметр **Кол-во повторов** – равным 5. Нажмите **Ок**.

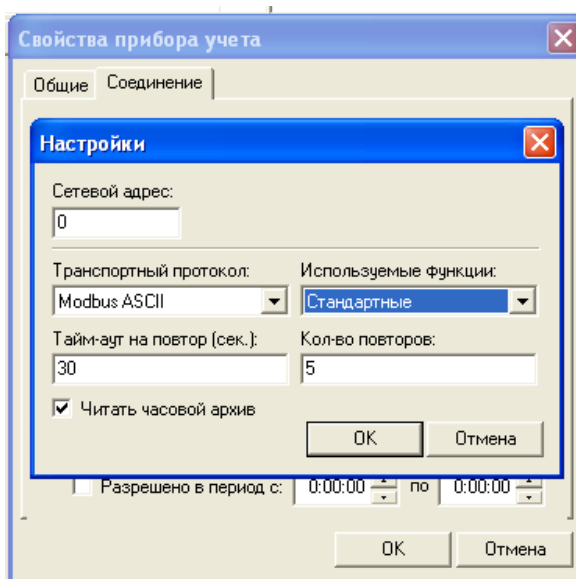


Рис. 4.8 Программа «Архиватор» — окно «Настройки»



4. Для опроса тепловычислителя выберите в главном окне меню **Приборы учета – Опросить прибор учета**.

Пример результатов опроса тепловычислителя ТВ7 по GPRS приведен на Рис. 4.9.

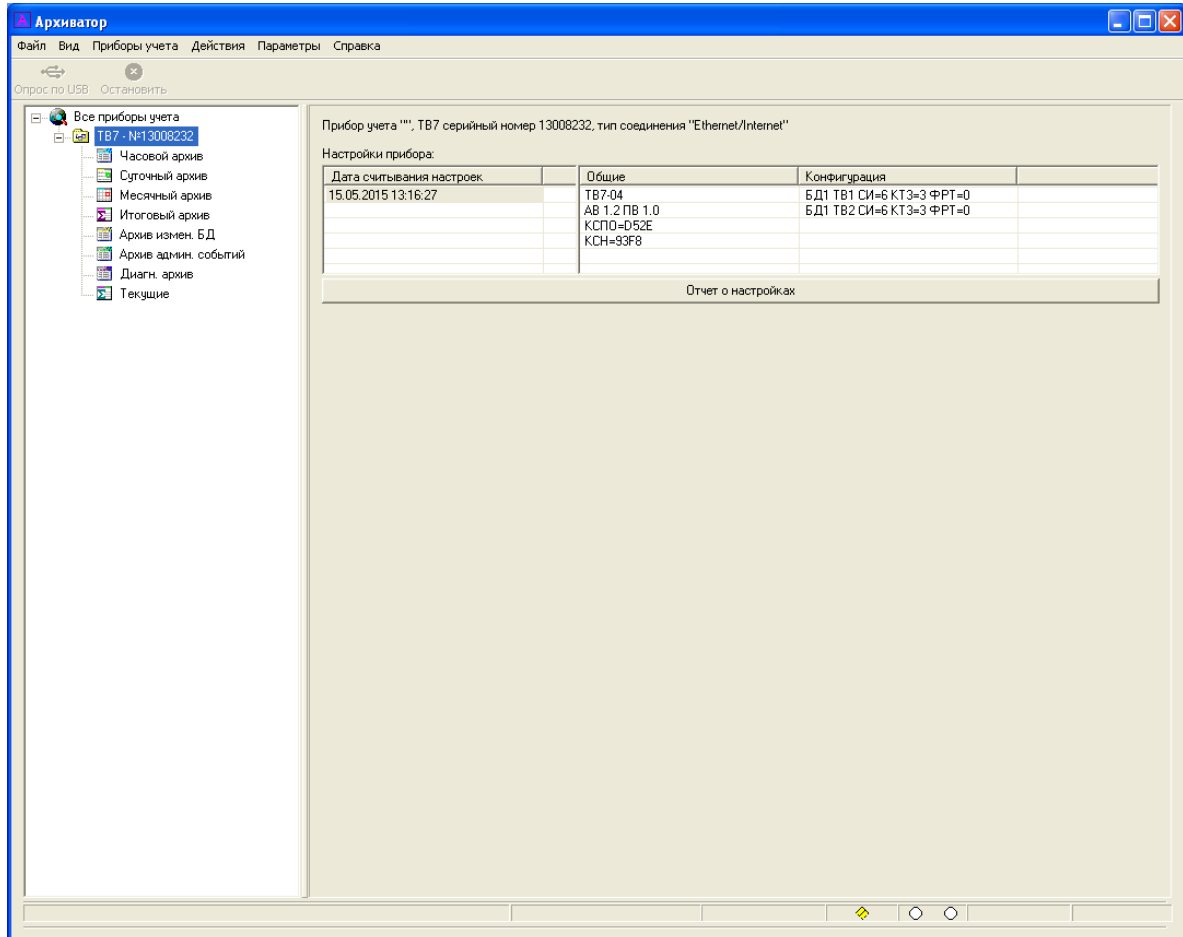


Рис. 4.9 Программа «Архиватор» — Результаты опроса по GPRS



5. Рекомендации и поддержка

Для получения дополнительной информации см. также:

- о возможностях модема ATM2-232 — документ «Руководство по эксплуатации iRZ ATM2-232»;
- о возможностях модема ATM3-232 — документ «Руководство по эксплуатации iRZ ATM3-232»;
- о работе с программой ATM Control — документ «Руководство по работе с программой настройки модемов ATM Control»;
- о настройке серверного приложения iRZ Collector — документ «iRZ Collector. Руководство по настройке серверного ПО»;
- об использовании и настройке диспетчерского приложения iRZ Collector — документ «iRZ Collector. Руководство по настройке и эксплуатации диспетчерского ПО».

Новые версии документации и программного обеспечения Вы всегда можете получить, используя следующую контактную информацию.

Сайт компании в Интернете:	http://www.radiofid.ru/
Телефон в Санкт-Петербурге:	+7 (812) 318-18-19
Электронная почта:	support@radiofid.ru

Наши специалисты всегда готовы ответить на все Ваши вопросы, помочь в установке, настройке и устранении проблемных ситуаций при эксплуатации оборудования.