

**Считыватели
«КОДОС RD-1100 USB»,
«КОДОС RD-1040 USB»,
«КОДОС RD-1030 USB»**

Руководство по эксплуатации

1 Назначение

Считыватель «КОДОС RD-1100 USB» / «КОДОС RD-1040 USB» / «КОДОС RD-1030 USB» (далее по тексту – считыватель) предназначен для приема, обработки и передачи кода бесконтактных электронных кодоносителей стандартов EM-Marin (модификация RD-1100 USB), HID (модификация RD-1040 USB) и PHILIPS MIFARE (модификация RD-1030 USB) в персональный компьютер через USB-порт в системах контроля и управления доступом.



Рисунок 1 – Внешний вид считывателя

Em - Marin



HID ProxCard II



PHILIPS MIFARE



Рисунок 2 – Внешний вид кодоносителей

2 Комплект поставки

- | | | |
|---|--|----------|
| 1 | Считыватель «КОДОС RD-1100 USB» (4.139.02),
«КОДОС RD-1040 USB» (4.140.02),
«КОДОС RD-1030 USB» (4.149.03) | – 1 шт. |
| 2 | Дискета с драйверами для считывателя | – 1 шт. |
| 3 | Паспорт | – 1 экз. |
| 4 | Упаковка | – 1 шт. |

3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 1

Напряжение источника питания, В	5±10%
Ток потребления, мА , не более «КОДОС RD-1100 USB», «КОДОС RD-1040 USB», «КОДОС RD-1030 USB»	140 140 115
Максимальное расстояние считывания *: для кодоносителей EM-Marlin, мм , не менее для кодоносителей HID ProxCard II, мм , не менее для кодоносителей PHILIPS MIFARE, мм , не менее	100 50 50
Длина линии связи между считывателем и компьютером, м , не более	1
Индикация светодиодов	двухцветная
Температура окружающей среды, °C	+ 5...+35
Относительная влажность при температуре 25°C, % , не более	80
Габаритные размеры (без учета кабеля), мм	119x78x25
Масса, г , не более	135

* Расстояние между считывателем и кодоносителем

4 Подключение и монтаж считывателя

- а) Определите место установки считывателя. Считыватель устанавливается на гладкую, ровную поверхность (см. рисунок 3);
- б) Подсоедините считыватель к USB-порту компьютера. При необходимости возможно увеличение расстояния между считывателем и компьютером с использованием стандартного удлинителя USB;
- в) С прилагаемой в комплект считывателя дискеты установите драйверы на компьютере, согласно приложению А.



Рисунок 3 – Установка считывателя

ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте считыватель вблизи источников теплового излучения, сильных электромагнитных помех (например, на системном блоке, мониторе).

5 Устройство и принципы работы

Считыватель принимает код с бесконтактного кодоносителя и передает его в компьютер.

Считыватель состоит из приемопередатчика с антенной, микропроцессора, интерфейса USB, модуля звуковой и световой индикации (рисунок 4).

Принцип работы состоит в следующем: при поднесении к считывателю бесконтактного кодоносителя на расстояние, указанное в таблице 1, кодоноситель активизируется и начинает передавать индивидуальный ответный кодированный сигнал. Этот сигнал обрабатывается микропроцессором и передается в виде индивидуального кода кодоносителя через интерфейс USB в компьютер. При этом считывание кода с бесконтактного кодоносителя подтверждается считывателем кратковременным звуковым сигналом и переключением цвета светодиодов с красного на зеленый.

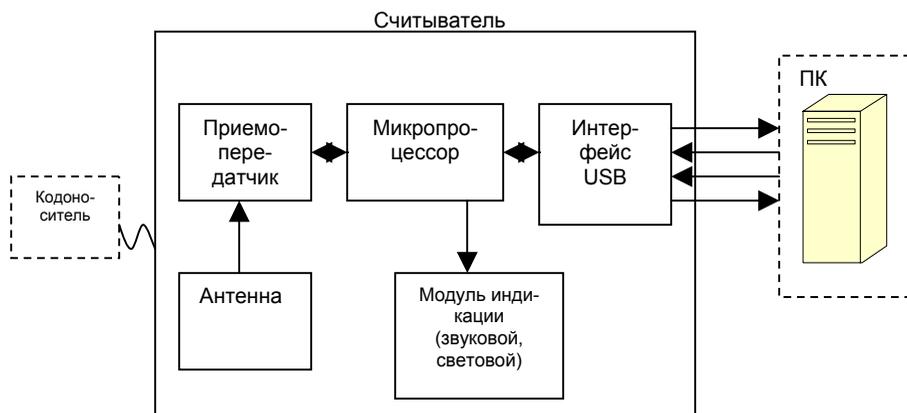


Рисунок 4 – Функциональная схема, поясняющая работу считывателя

6 Возможные неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности считывателя и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Возможные неисправности и способы их устранения

Характер неисправности	Возможная причина	Метод устранения
При подключении к компьютеру светодиоды на считывателе не светятся	Отсутствие входного напряжения питания на считывателе	Проверьте: правильность подключения считывателя к компьютеру; наличие выходного напряжения на источнике питания компьютера; работоспособность USB порта
При поднесении кодоносителя к считывателю светодиоды непрерывно светятся красным цветом и звуковой сигнал отсутствует	Неисправен кодоноситель	Убедитесь что: кодоноситель предназначен для данного типа считывателя; кодоноситель исправен
Дальность считывания кодоносителя меньше указанной дальности в таблице 1	Сильный электромагнитный фон; Наличие экранирующих поверхностей между считывателем и кодоносителем; Напряжение питания не соответствует значению, указанному в паспорте (таблица 1)	Убедитесь что: отсутствуют источники сильного электромагнитного излучения, отсутствуют экранирующие поверхности, напряжение стабильно и соответствует значению, указанному в паспорте (таблица 1)

7 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие считывателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации считывателя – 24 месяца со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Гарантийное обслуживание считывателя производится предприятием-изготовителем или сертифицированными ремонтными центрами при соблюдении потребителем условий гарантии, изложенных в гарантийном талоне.

Считыватель «КОДОС RD-1100 USB» (5.156.02)

«КОДОС RD-1040 USB» (5.157.02)

«КОДОС RD-1030 USB» (5.166.03)

серийный номер изделия

серийный номер блока

соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления

Подпись

Дата продажи

Подпись

Приложение А

Последовательность действий при инициализации считывателя на компьютере

Внимание! Вид экрана компьютера может иметь отличия в зависимости от установленной версии операционной системы.

А.1 Установка драйверов в операционной системе (ОС) Windows 2000

Вставьте дискету с драйверами из комплекта поставки в дисковод ПК.

Подключите считыватель к USB-порту ПК, его индикатор засветится красным цветом.

После подключения считывателя, операционная система обнаруживает новое устройство и предлагает установить для него программное обеспечение (см. рисунок 5).

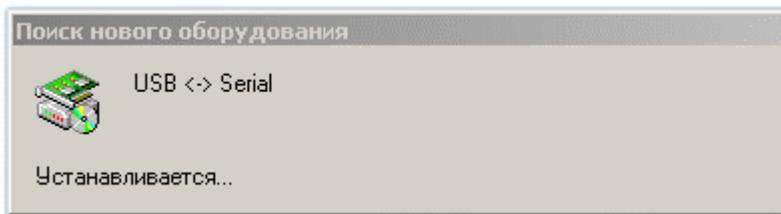


Рисунок 5 – Поиск оборудования

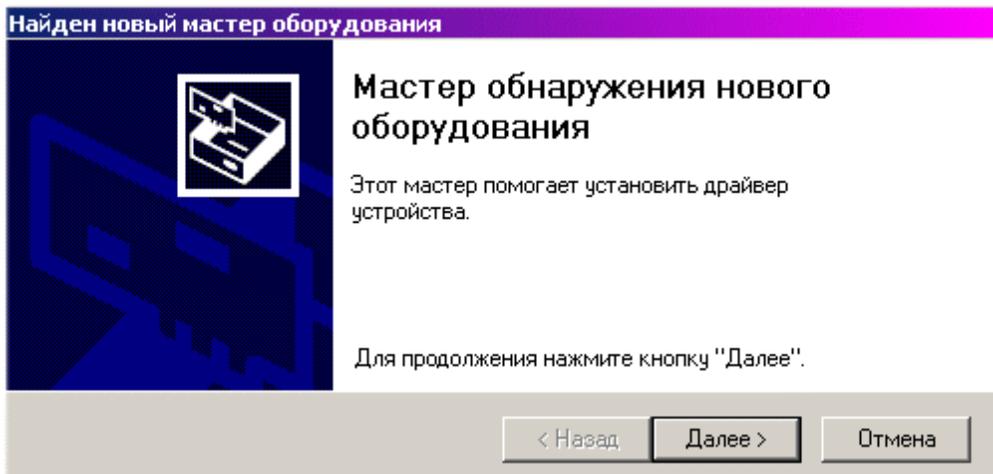


Рисунок 6 – Начало работы мастера нового оборудования

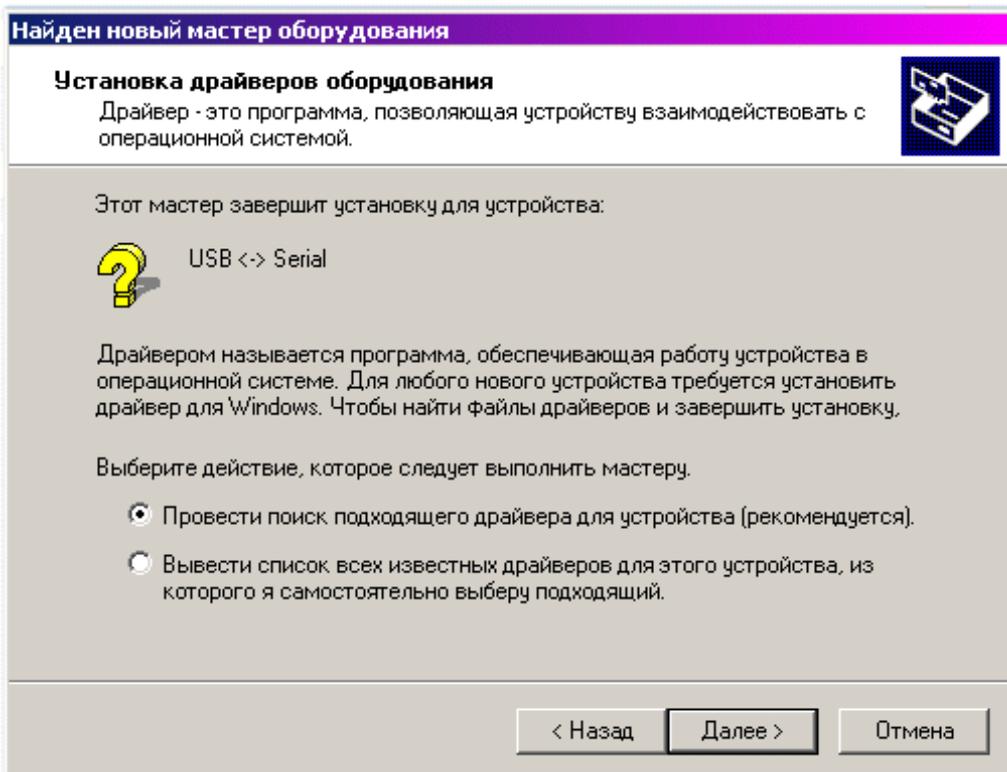


Рисунок 7 – Выбор действия мастера

Укажите место размещения драйверов устройства:

1) В окне «Установка драйверов оборудования» поставьте переключатель в положение «Провести поиск подходящего драйвера для устройства (рекомендуется)» (см. рисунок 7).

2) В окне «Поиск файлов драйвера» поставьте флаг в строке «Размещение будет указано» (см. рисунок 8).

3) В окне выбора места размещения драйверов укажите «A:\ Drv» (см. рисунок 9) или, нажав кнопку **Обзор**, в открывшемся окне **Обзор папок** (см. рисунок 10), используя средства навигации Windows, укажите папку с файлами драйверов считывателя.

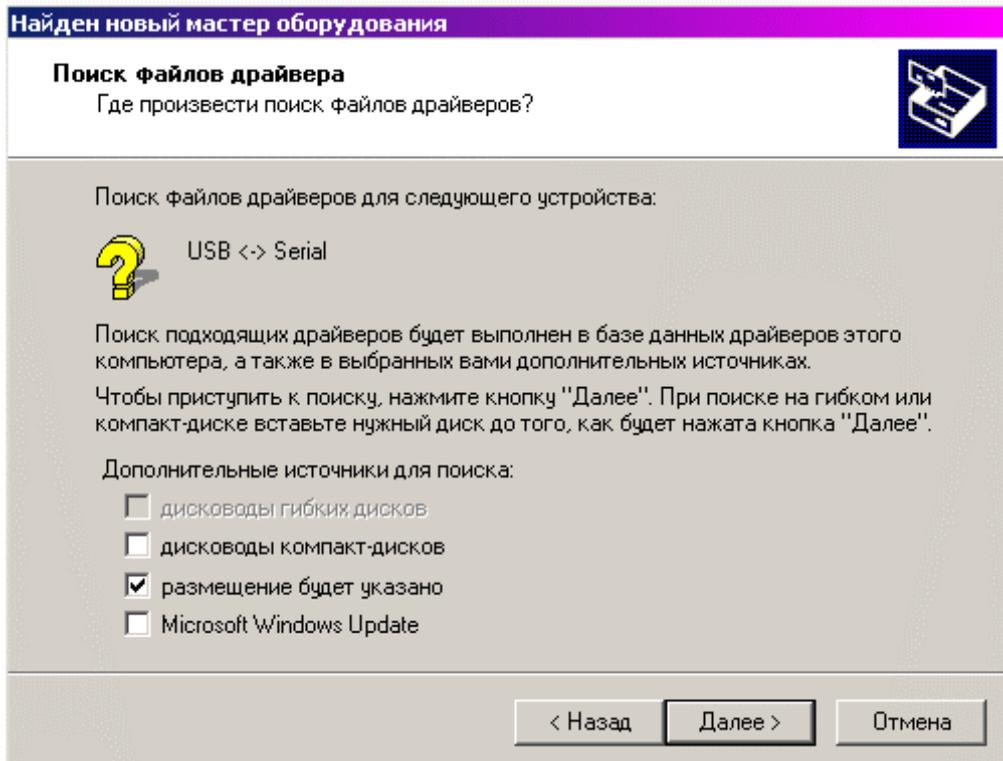


Рисунок 8 – Выбор места поиска драйвера

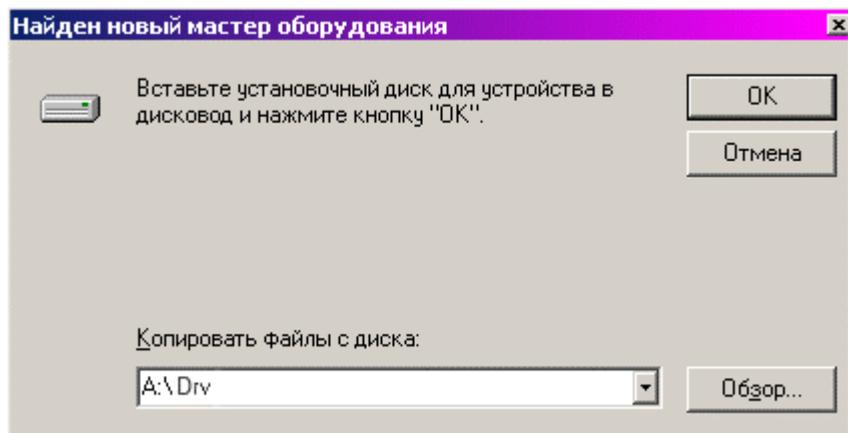


Рисунок 9 – Выбор места размещения драйвера

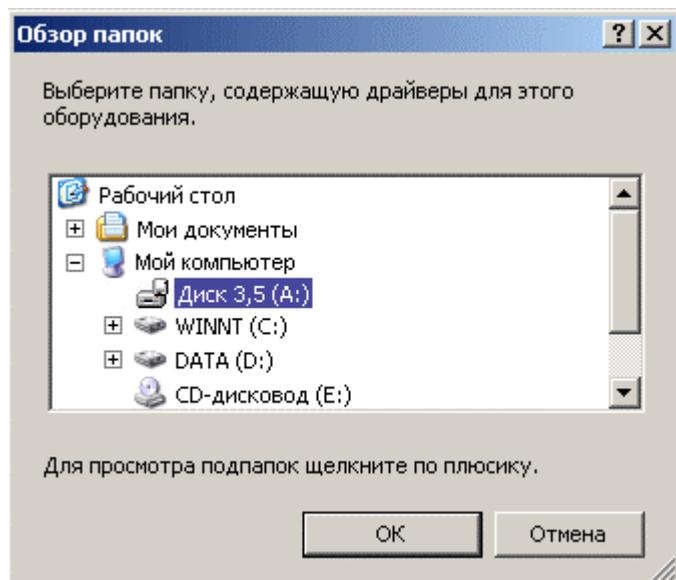


Рисунок 10 – Определение местонахождения драйвера

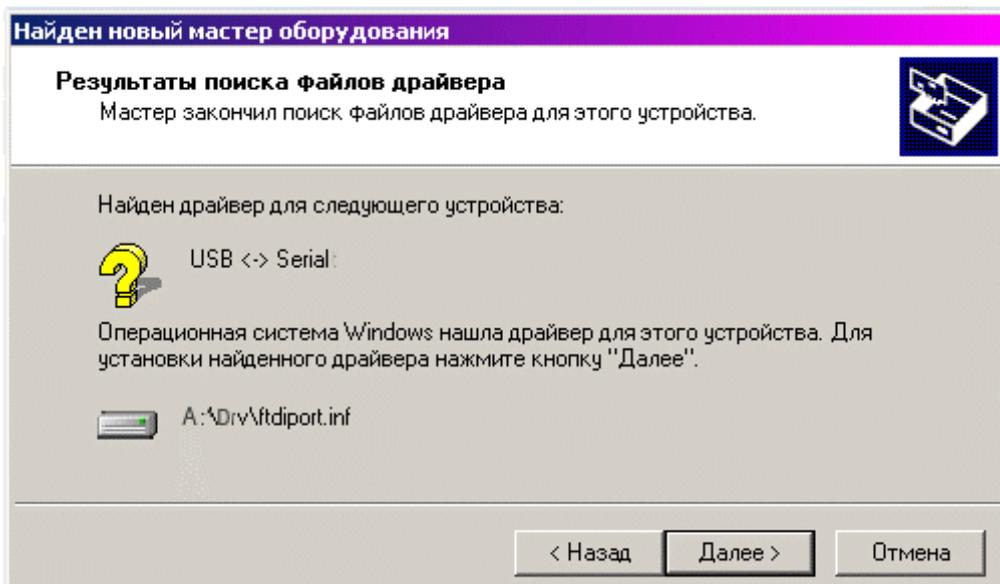


Рисунок 11 – Результат поиска файлов драйвера

4) После того, как операционная система выдаст сообщение о нахождении драйвера и готовности к установке (см. рисунок 11), нажмите кнопку **Далее >**, после чего начнется установка ПО. Процесс копирования файлов отображается в окне «Копирование файлов» (см. рисунок 12).

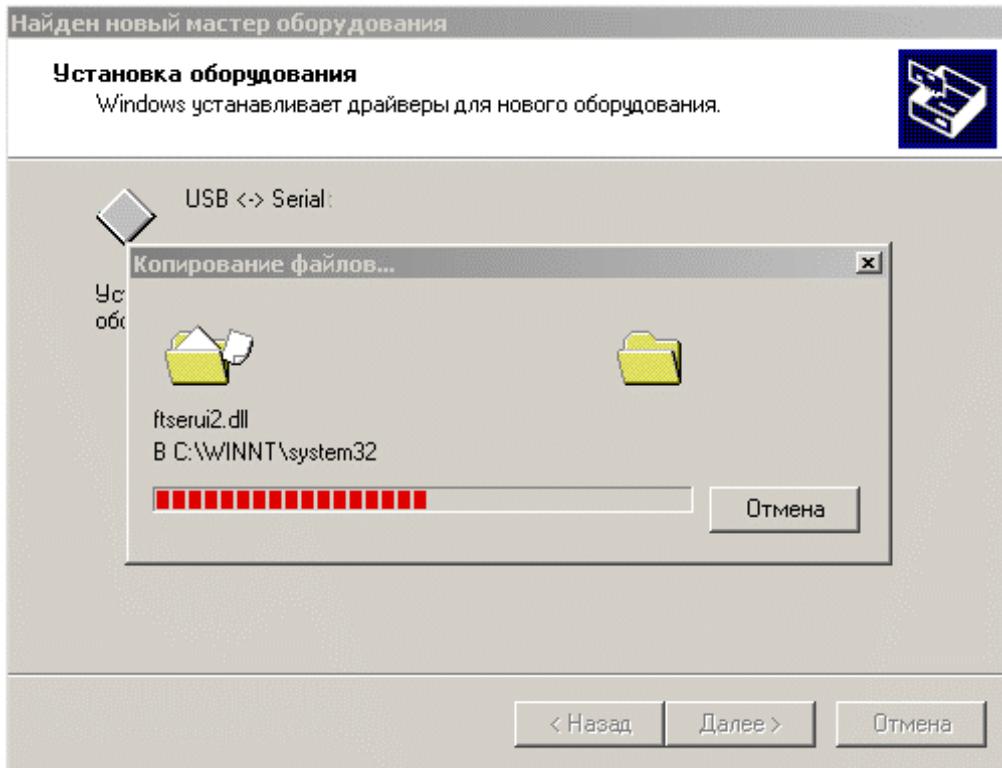


Рисунок 12 – Копирование файлов

Комментарий содержит имя копируемого файла и адрес места (папки), куда происходит копирование. Линейный индикатор позволяет ориентировочно оценить размер копируемого файла.

На время копирования файлов кнопки управления в окне становятся недоступными.

По завершении установки драйвера, стоящего в папке **Drv** первым, **Мастер...** выдает соответствующее сообщение (см. рисунок 13). После нажатия кнопки **Готово** он приступает к установке очередного драйвера. При этом снова открывается окно **Мастер нового оборудования** (см. рисунки 5 и 6), в комментарии которого будет указано устройство, установка драйвера которого началась.

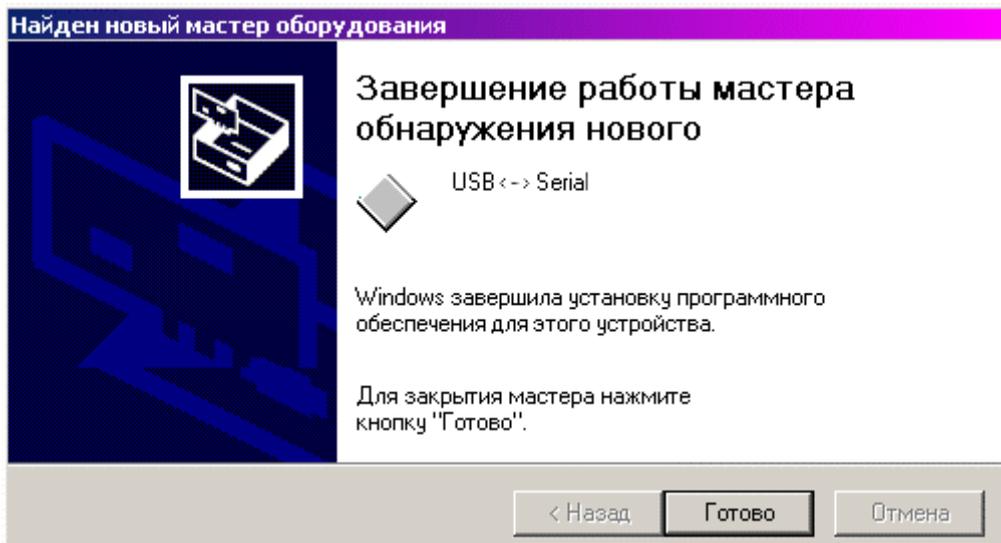


Рисунок 13 – Завершение установки первого драйвера

Последовательность действий при установке очередных драйверов аналогична вышеописанной (см. рисунки 5 - 13).

По окончании установки драйверов проверьте наличие нового устройства: на **Рабочем столе** ⇒ **Мой компьютер**, щелчком правой кнопки вызовите контекстное меню, затем **Свойства** ⇒ **Оборудование** ⇒ **Диспетчер устройств** ⇒ **Порты (COM и LPT)** ⇒ **USB Serial Port (COM_)**. Считыватель, подключенный к USB-порту, идентифицируется как еще один COM-порт с очередным, в порядке возрастания, номером (на рисунке 14 – COM3).

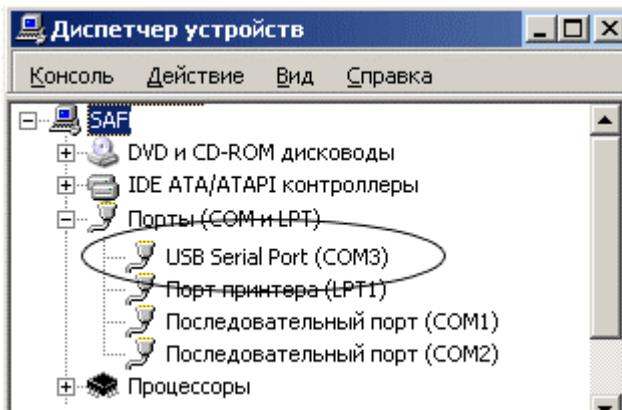


Рисунок 14 – Проверка установки устройства

A.2 Установка драйверов в ОС Windows 98

Действия по установке драйверов в ОС Windows 98 аналогичны рассмотренным выше.

По завершении всех действий необходимо проверить правильность установки драйверов для считывателя.

Для этого выполните следующие действия: нажмите кнопку «**Пуск**» внизу рабочего стола, в развернувшемся списке задач выберите последовательно: ⇒ **Настройка** ⇒ **Панель управления**. В раскрывшемся окне «**Панель управления**» раскрыть: ⇒ **Система** ⇒ **Устройства** ⇒ **Устройства по типам (флаг)** ⇒ **Порты COM и LPT**.

После выполнения всех действий должно появиться новое устройство в списке «**Порты COM и LPT**» (аналогично рисунку 14 для Windows 2000).