

# Инструкция по эксплуатации VT:CardBase

## Назначение устройства

### Для чего предназначено устройство

Устройство VT:CardBase предназначено для быстрой организации автоматизированного рабочего места кассира на базе одной из ККМ КАСБИ-02К, АМС-100К, АМС-100МК, АМС-100МК-01, АМС-мини-100К, КМ АМС-100, КМ АМС-100М (на базе ККМ АМС-100МК-01), КМ АМС-мини 100 (на базе ККМ АМС-мини 100К-01), КАСБИ-04К<sup>1</sup>.

Устройство позволяет:

- Предоставлять ККМ информацию о товаре по запросу по коду и (или) по штриховому коду.
- Вести журнал продаж с занесением в него информации не только данных непосредственно о продаже, но и информации о произведённых внесениях, снятиях, возвратах денег.
- Организовать дисконтную систему (наличие базы дисконтных карт).
- Хранить данные (база товаров, база дисконтных карт, журнал продаж) на SD-карте в стандартных файлах dbf.
- Практически неограниченно увеличить размер используемых баз.
- Работать с компьютером по порту USB в качестве дополнительного съёмного диска.
- Самостоятельно обновлять программное обеспечение устройства.
- Имеется возможность подключения весов. На данный момент поддерживаются популярные торговые весы фирм Мера и Масса-К, работающие по RS232C, а также весы АМС-ЭВТ-15.

### Комплектность

Помимо самого устройства в комплект поставки входит кабель для подключения устройства к кассе и CD-диск с демонстрационными базами данных и технологическим ПО.

### Выходные разъёмы устройства

Имеется две модификации прибора, старая и новая. На рис. 1 изображены разъёмы прибора старой модификации.<sup>2</sup> (описание слева на право): разъём для подключения кассы, разъём mini USB для подключения к компьютеру.



Рис. 1

На рис.2 изображены разъёмы прибора новой модификации (описание слева на право): разъём для подключения весов или выносного дисплея, разъём для подключения кассы с помощью кабеля из комплекта поставки, разъём mini USB для подключения к компьютеру (кабель в поставку не входит). Начиная с версии 1.28, происходит автоматическое определение подключенного к портам прибора оборудования.



Рис. 2

<sup>1</sup> Для КАСБИ-02К и АМС-100К существует одна общая версия ПО для прибора. Работу с КАСБИ-04К обеспечивает своя, уникальная версия ПО.

<sup>2</sup> В данный момент не выпускается.

## Назначение светодиодов

На верхней крышке устройства размещены два светодиода, красный и зелёный. Светодиоды предназначены для отображения состояния устройства в зависимости от режима работы.

## Режимы работы (общее описание)

Устройство может работать в следующих режимах.

- Режим работы с кассой;
- Режим работы устройства в качестве съёмного диска;
- Режим обновления ПО.

## Описание работы

### Работа с ККМ

#### Подключение устройства к ККМ Касби-02К. Настройка ККМ.

Устройство подключается к кассе с помощью кабеля из комплекта поставки. Предварительных настроек на кассе делать не нужно – устройство самостоятельно настроит кассу на нужный режим работы.

Условиями начала работы устройства с кассой является наличие SD-карты в картоприёмнике и отсутствие соединения устройства с компьютером по USB.

Следует учесть, что при установке связи с кассой зелёный светодиод загорается, при потере связи – гаснет. При печати или звуковом сигнале касса может не отвечать на запросы устройства и, следовательно, светодиод может гаснуть.

При извлечении карты из картоприёмника на устройстве загорается красный светодиод, а на индикаторе кассы высвечивается надпись “Error: No SD-CARD”, установка карты в картоприёмник гасит красный светодиод и убирает с индикаторов кассы информационную надпись об ошибке.

Если данные на карте не соответствуют ожидаемым, красный светодиод начинает мигать с периодичностью в половину секунды, а на индикаторе кассы появится надпись “Error: Bad data!”

При отключении прибора настройки на ККМ следует вернуть в начальное состояние. Для этого закройте смену на ККМ, причём, если на кассе возникает неисчезающее сообщение “ПОДОЖДИТЕ...” – нажимайте 10 раз подряд клавишу <СБ>, затем войдите в пункт меню “2. АДМИНИСТРАТОР” / “2.4 КОРРЕКЦИЯ” / “2.4.7 ИНФ. СЕТЬ”, клавишей <ВВ> измените режим “1) ON-LINE” на “1) OFF-LINE”.

#### Настройка ККМ АМС-100К, АМС-мини-100К и КМ АМС-100, АМС-мини 100.

Для начала работы устройства с ККМ АМС-100К, АМС-мини-100К или с аналогичной кассовой машиной (КМ), при закрытой смене, настройте кассу для работы в сети. Для этого последовательно нажмите клавиши <КН> и <КЧ>, клавишей <КЧ> добейтесь, чтобы на дисплее кассы высветилось [ПС d ЕС] и зафиксируйте выбранный режим клавишей <КН>.

При извлечении карты из картоприёмника или при несоответствии записанных на карте данных ожидаемым на индикаторе кассы высвечивается надпись [ПАУЗА] и клавиатура блокируется.

#### Настройка ККМ АМС-100МК, АМС-100МК-01 и КМ АМС-100М.

Для начала работы устройства с ККМ АМС-100МК(-01) или с аналогичной кассовой машиной (КМ), при закрытой смене, настройте кассу для работы в сети. Для этого последовательно нажмите клавиши <КН> и <КЧ>, клавишей <КЧ> добейтесь, чтобы на нижней строке индикатора кассы под надписью “СЕТЬ” высветилось “ЕСТЬ” и зафиксируйте выбранный режим клавишей <КН>.

При извлечении карты из картоприёмника или при несоответствии записанных на карте данных ожидаемым на индикаторе кассы высвечивается надпись [ПАУЗА] и клавиатура блокируется.

## Настройка ККМ КАСБИ-04К.

При закрытой смене, необходимо войти в пункт меню “АДМИНИСТРАТОР” \ “5. КОНФИГУРАЦИЯ” и установите режим ККМ в значение “1”. Там же установить скорость обмена 115200.<sup>3</sup>

### Формат SD-карты. Файлы, необходимые для работы.

Для работы с устройством подойдёт любая SD-карта объёмом не более 2 Гб (гигабайт), отформатированная под FAT (FAT16 или FAT32). В корневом каталоге обязательно должен находиться файл с базой товаров goods.dbf. Если используется дисконтная система, в корневом каталоге карты также должна располагаться база дисконтных карт discount.dbf. В ходе работы устройства в корневом каталоге карты появятся следующие файлы:

- Cardbase.txt – текстовый файл с информацией о программном обеспечении устройства. Кроме того, он содержит настраиваемые параметры, влияющие на работу устройства.
- Code.idx – индексный файл, создаваемый устройством автоматически или с помощью утилиты cardbase-idexer.exe для быстрого поиска товара по коду в базе товара.
- Barcode.idx – индексный файл, создаваемый устройством автоматически или с помощью утилиты cardbase-idexer.exe для быстрого поиска товара по штрихкоду в базе товара.
- Card.idx - индексный файл для быстрого поиска информации о карте в базе дисконтов по полю “CARD”.
- Dcode.idx – индексный файл для быстрого поиска информации о карте в базе дисконтов по полю “DCODE”.
- Journal.dbf – основной выходной файл, содержит журнал продаж. Если файл с таким именем не найден на карте, то он будет создан, иначе будет производиться дозапись в найденный файл.
- \_Journal.dbf – дополнительный выходной файл, содержит журнал продаж. Будет создаваться автоматически если поле DUBPLICATE в файле CardBase.txt не равно 0.
- Start.dbf – вспомогательная база, содержит информацию, когда и с какой кассой включался прибор.
- Log.txt – лог файл, служащий для записи всех событий возникающих при работе с ККМ<sup>4</sup>

### Индексирование базы товаров и базы дисконтных карт

При включении в режиме работы с ККМ устройство начинает проверять наличие и формат обязательных файлов, в том числе и индексных файлов. Если устройство обнаружит, что одного или нескольких индексных файлов нет, или связанные с ними базы данных изменены, устройство начнёт самостоятельное индексирование. При этом на индикаторе КАСБИ-02К отобразится “IDX FILE: xx%”, где xx – текущий процент выполнения процедуры индексирования. Если используется касса АМС-100К, то индикатор примет вид [ОП=xx], где xx – тоже текущий процент выполнения. Если база довольно большая, больше 10000 наименований товаров для goods.dbf, или дисконтных карт для discount.dbf, и индексируемые поля полностью не отсортированы, процесс индексирования может затянуться на довольно продолжительное время. В этом случае лучше воспользоваться утилитой cardbase-indexer.exe, входящей в комплект поставки, и загружать индексные файлы вместе с обновленными базами (см. пункт Создание индексных файлов с помощью программы CardBase-indexer).

### Работа кассира.

#### КАСБИ-02К

#### Работа по коду товара

Войдите в режим “1. КАССИР” / “1.1 КАССА” (для проведения возврата “1. КАССИР” / “1.3 ВОЗВРАТ”). Нажмите клавишу “ФЦ” и наберите код товара от 1 до 6 знаков. Следует учесть, что

<sup>3</sup> Прибор будет работать с ККМ КАСБИ-04К на любой скорости, но при работе возможен обмен достаточно большим объёмом данных, что при небольшой скорости (например, 4800 бод) может привести к заметным задержкам.

<sup>4</sup> Только для АМС-100

если Вы ввели более 6 знаков, устройство будет интерпретировать введенное значение как штрих-код. Нажмите клавишу BB. На непродолжительное время на индикаторе кассы высветится надпись “ПОДОЖДИТЕ...” и затем, если товар с введенным кодом найден, на индикаторе высветятся первые 16 символов наименования товара. Наименование товара будет высвечиваться в течение времени, заданного полем TIME-DISPLAY в файле cardbase.txt<sup>5</sup> или до нажатия любой клавиши. Имеется возможность изменить тип отображаемой информации о товаре, для этого необходимо изменить значение поля TYPEDISPLAY в файле CardBase.txt<sup>6</sup>. Для отображения текущего итога по чеку нажмите любую клавишу. Если же товар с указанным кодом не был найден, на индикаторе кассы отобразится надпись “ТОВАР НЕ НАЙДЕН”. Для ввода количества товара перед нажатием клавиши “ФЦ” нажмите клавишу “х” (умножить), введите количество и нажмите клавишу “BB”.

Если на кассе запрещены свободные продажи (продажи товаров не из базы), клавишу ФЦ можно не нажимать, а сразу вводить код товара.

## Работа со сканером

Считыватель штрихового кода должен быть снабжен декодером штрихового кода (для расшифровки и преобразования сигналов, поступающих от сканирующего устройства) с интерфейсом RS-232.

Считыватель штрихового кода подключается к цепи питания контрольно-кассовой машины, поэтому целесообразно приобретать считыватель с наименьшим током потребления.

Считыватель должен быть настроен на работу по RS232, скорость обмена 9600 бод, 8 бит данных, 1-стоп бит.

Для запроса товара по ШК ККМ должна находиться в режиме “КАССА” (для проведения возврата в режим “ВОЗВРАТ”). При необходимости ввести количество, нажмите клавишу <х> (умножить), введите количество и нажмите <BB>. “Кликните” сканером на штрих коде.

## Работа со свободными продажами

Работа со свободными продажами с подключенным устройством ничем не отличается от описания работы в инструкции по эксплуатации на ККМ

## Работа с весами.

Для получения веса, до ввода кода/штрихкода товара, нажмите клавиши ‘х’ и ‘ПВ’. На индикаторе ККМ должен отобразиться, полученный от весов, вес. Если весы не включены или не подключены на индикаторе ККМ высветится сообщение “SCALE NOT FOUND”.

Кроме того, если поле SCALE в файле CardBase.txt имеет значение 1 и при условии, что товар является весовым и пользователем не было введено количество, прибор автоматически запросит информацию о весе у весов и передаст её ККМ.

## Дисконтная система

Для ККМ “КАСБИ-02К” не имеет значения тип дисконтной карты и тип считывателя. ККМ получает через порт ШК по каналу RS232 цепочку символов, которую она интерпретирует, в режиме “КАССА” при завершении набора чека (на индикаторе высвечивается слово “ИТОГ” с результирующей суммой по чеку), как дисконтную карту. После ввода карты с помощью считывателя магнитных карт, или считывателя штриховых кодов, или другого типа считывателя, на ККМ отобразится надпись “ПОДОЖДИТЕ...”. Если в базе discount.dbf устройства найден код карты, на индикаторе кассы на 2-3 сек высветится процент скидки, после чего на индикаторе

<sup>5</sup> Время задаётся в миллисекундах.

<sup>6</sup> Значения поля TYPEDISPLAY:

0 – отображается наименование товара

1 - отображается стоимость продажи

2 – отображается наименование и цена товара

отобразится пересчитанный итог по чеку. Если же карта не будет найдена, на ККМ высветится “НЕТ КАРТЫ”.

## Редактирование цен в базе товаров

Начиная с версии ПО прибора 1.13, имеется возможность редактировать цены товаров в базе непосредственно на ККМ. Для этого необходимо в режиме кассы ввести код входа в режим редактирования цен. Данный код задаётся полем EDITCODE в файле CardBase.txt, длина этого кода должна быть не менее 7 символов. После ввода этого кода на индикаторе кассы высветится сообщение “Enter code/barc.”. Введите код или штрих код товара и нажмите клавишу ВВ. Если товар будет найден, то его наименование отобразится на индикаторе кассы. Введите цену и отдел<sup>7</sup>, после чего нажмите ВВ. Новая цена запишется в базу, и касса перейдёт в режим запроса кода нового товара для редактирования его цены. Для завершения сеанса работы редактирования цен извлеките карту из картоприёмника и, после появления надписи “Error: No SD-CARD”, установите её на место. Можно так же выключить и включить ККМ.

## Вывод отчёта по товарам из journal.dbf.

Начиная с версии 1.16 возможен вывод отчёта по проданным товаром с привязкой к номерам смен, а начиная с версии 1.17 можно задать номер смены по которой необходимо вывести отчёт. Для начала печати отчёта по всему журналу необходимо ввести следующий код товара: 00000000000017. При необходимости этот код можно заменить, отредактировав в файле CardBase.txt поле REPORT-CODE. Необходимо учитывать так же, что размер кода для редактирования должен содержать больше 6 символов. Для вывода отчёта по номеру смены необходимо ввести код товара: 00000000000024. На индикаторе ККМ отобразится “Enter num: ”. Введите номер смены и нажмите ВВ – должен распечататься отчёт по этой смене. Для изменения кода вывода этого отчёта – отредактируйте в файле CardBase.txt поле NUM-REPORT-CODE.

## Работа с альтернативными ценами.

Начиная с версией 1.28 на КАСБИ-02К появилась возможность назначать на товар альтернативные цены. Для этого необходимо выполнение следующих условий:

- База товаров должна содержать, как минимум одну, альтернативную цену. Альтернативные цены задаются в базе полями PRICE0, PRICE1, ..., PRICE9, причем, порядок и последовательность цифр в наименовании полей не регламентируется. Допускается отсутствие поля ‘PRICE’, но лучше его иметь, т.к. если оно присутствует в базе, то считается содержащей основную (первую) цену
- Альтернативная, как и основная, цена должна быть не нулевой. Если в базе имеется одна не нулевая цена, то считается, что товар не имеет альтернативных цен.

Если товар имеет только одну цену, то работа на ККМ не отличается от описаний в пунктах данной инструкции “Работа по коду товара” и “Работа со сканером”. Если же найденный товар имеет альтернативные цены, то на дисплее ККМ отобразятся первые 8 символов наименования товара, текущая цена товара (только рубли), символ ‘+’, и номер альтернативной цены. Например,

Ч	е	р	н	.	р	у	л				7	5	.	+	0
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---

Символ 0 в последнем знаке дисплея обозначает основную цену. Для выбора следующей цены необходимо повторить ввод кода или штрихкода товара (сканером или вручную). Добавление товара в чековый буфер ККМ может происходить несколькими способами, которые задаются полем AUTO-FIXING в файле CardBase.txt.

Допустимые значения поля AUTO-FIXING и описание работы:

0 – Для добавления в чековый буфер товара, имеющего альтернативные цены, необходимо на ККМ нажать клавишу ‘ВВ’.

<sup>7</sup> Введённый отдел не будет записываться в базу. Необходимость ввода отдела связана с работой самой кассы, но если касса настроена на работу с одним отделом, вводить отдел не требуется.

1 – Если выбрана главная (первая) цена товара и происходит выбор другого товара, то информация о товаре автоматически будет добавлена в чековый буфер. Если цена не главная, то для добавления товара в чековый буфер необходимо нажать клавишу 'ВВ'.

2 – Товар, имеющий альтернативные цены, автоматически будет добавлен в чековый буфер при запросе другого товара, в независимости, выбрана основная или не основная цена.<sup>8</sup>

## **АМС-100К, АМС-мини-100К, АМС-100МК, АМС-100МК-01, АМС-100, АМС-100М, АМС-мини 100**

### **Работа по коду товара**

Нажмите клавишу "ФЦ" и наберите код товара от 1 до 6 знаков. Следует учесть, что если Вы ввели более 6 знаков, устройство будет интерпретировать введённое значение как штрих-код. Нажмите клавишу ВВ. Если товар будет найден в базе, продажа будет добавлена в чековый буфер, на индикаторе отобразится цена товара, и касса будет готова к приёму следующей продажи. Если товар с указанным кодом не найден, касса подаст звуковой сигнал об ошибке. Для ввода количества товара перед выбором кода товара введите количество товара и нажмите клавишу "х", после чего нажмите клавишу ФЦ для ввода кода товара. Для проведения возврата перед набором чека нажмите клавишу ВТ.

### **Работа со сканером**

Считыватель штрихового кода должен быть снабжен декодером штрихового кода (для расшифровки и преобразования сигналов, поступающих от сканирующего устройства) с интерфейсом RS-232.

Считыватель штрихового кода подключается к цепи питания контрольно-кассовой машины, поэтому целесообразно приобретать считыватель с наименьшим током потребления.

Считыватель должен быть настроен на работу по RS232, скорость обмена 9600 бод, 8 бит данных, 1-стоп бит, передача должна начинаться по сигналу готовности (со стороны сканера сигнал RTS).

### **Работа со свободными продажами**

Работа со свободными продажами с подключенным устройством ничем не отличается от описания работы в инструкции по эксплуатации на ККМ

### **Работа с весами**

Для того чтобы прибор запрашивал у весов вес, необходимо, чтобы поле SCALE файла CardBase.txt имело значение "1", при этом выбранный товар был весовым и пользователь не вводил количество. После получения текущего веса прибор передаёт его вместе с информацией о товаре кассе, при этом на короткое время на индикаторе ККМ появляется полученный вес. Если весы не подключены или неисправны ККМ издаст звуковой сигнал ошибки, как и в случае когда товар не найден в базе.

### **Работа с внешним дисплеем покупателя.**

Начиная с версии 1.27 устройство VT:CardBase поддерживает работу с внешним дисплеем покупателя DSP VT-01. Для того чтобы прибор мог выводить данные о товаре на дисплей необходимо в файле CardBase.txt поле SCALE заполнить значением 0, а поле EXT-DISPLAY – 1. Так же необходимо задать время отображения полного наименования товара, отредактировав поле TIME-DISPLAY<sup>9</sup>.

#### **Выводимая информация**

<sup>8</sup> При работе в режиме 1 или 2 необходимо быть внимательным, т.к. даже после сброса товара клавишей СБ информация о товаре сохранится в приборе и будет автоматически добавлена в чековый буфер при выборе следующего товара. Для отмены товара в этих режимах следует вручную, клавишей ВВ, добавить товар в чековый буфер, а затем удалить его из чекового буфера нажав клавиши 'СБ' и 'ВВ'

<sup>9</sup> Время задаётся в миллисекундах

Ч	е	р	н	и	ч	н	ы	й		р	у	л	е	т	
										2	9	.	5	0	

- при занесении товара в чековый буфер на дисплей выводится: название товара и

его цена, если присутствовало умножение цены на количество, то и количество.

- через время, заданное в поле “TIME-DISPLAY” стоимость покупки добавляется к строке названия, а в нижней строке выводится итог покупки

Ч	е	р	н	и	ч	н	ы	й		2	9	.	5	0	
					И	Т	О	Г	=	1	3	5	.	8	0

- при начале вывода чека на индикатор выводится величина сдачи.

					И	Т	О	Г	=	1	3	5	.	8	0
					С	Д	А	Ч	А	=	6	4	.	2	0

## Дисконтная система

Устройство при работе с ККМ “АМС-100х” может работать только с 12-тизначными кодами карт. При наборе чека, если запрошенный штриховой код не будет найден в базе товаров, то устройство автоматически начинает искать в базе дисконтных карт запись с кодом, соответствующим запрошенному. Если в базе discount.dbf устройства найден код карты, на индикаторе кассы отобразится пересчитанный итог по чеку. Для пробития чека достаточно нажать клавишу ВВ

## Работа с весовыми штриховыми кодами

Устройство может интерпретировать локальные штриховые коды, содержащие 2-значный префикс<sup>10</sup> (первые два знака штрихового кода), хранящийся на карте в файле CardBase.txt в строке, содержащей строку PREFIX=xx, где xx – цифровое значение префикса. Штриховой код может интерпретироваться двумя способами, определяемыми строкой, содержащей TYPE.

TYPE=0: штрих код будет интерпретирован следующим образом: 3-7 знаки – код товара, 8-12 – вес товара в граммах, поиск товара ведётся по полю CODE в базе goods.dbf.

TYPE=1: 3-7 знаки – вес товара в граммах, 8-12 – код товара, поиск товара ведётся по полю CODE.

TYPE=2: поиск товара ведётся по семизначному штрих коду, состоящему из заданного префикса и уникального кода, информация о весе интерпретируется и отбрасывается перед поиском товара в базе по полю BARCODE.

Файл CardBase.txt может быть отредактирован в любом текстовом редакторе. Если в момент включения он не будет найден, то будет создан заново с переменными параметрами, заданными по умолчанию.

## Редактирование цен в базе товаров

Начиная с версии ПО прибора 1.14, имеется возможность редактировать цены товаров в базе непосредственно на ККМ. Для этого необходимо в режиме кассы ввести код входа в режим редактирования цен. Данный код задаётся полем EDITCODE в файле CardBase.txt, длина этого кода должна быть не менее 7 символов. После ввода этого кода на индикаторе кассы высветится сообщение “ЗАПРОС COdE”. Введите код или штрих код товара и нажмите клавишу ВВ. Если товар будет найден, на индикаторе кассы отобразится “ЗАПРОС цЕНА”. Введите цену и отдел, после чего нажмите ВВ. Новая цена запишется в базу, и касса перейдёт в режим запроса кода нового товара для редактирования его цены. Для завершения сеанса работы редактирования цен извлеките карту из картоприёмника и, после появления надписи “PAUSE”, установите её на место. Можно так же выключить и включить ККМ.

<sup>10</sup> Начиная с версии 1.28 весовых префиксов может быть сколь угодно много

## **КАСБИ-04К**

### **Работа по коду товара**

Нажмите клавишу “КОД” и наберите код товара от 1 до 5 знаков. Следует учесть, что если Вы ввели более 5 знаков, ККМ будет формировать запрос на получение товара не по коду, а по ШК. Нажмите клавишу ВВ. Если товар будет найден в базе, продажа будет добавлена в чековый буфер, на индикаторе отобразится цена товара, и касса будет готова к приёму следующей продажи. Если товар с указанным кодом не найден, в верхней строке индикатора кассы высветится сообщении “Нет товара”. Для ввода количества товара перед выбором кода товара, нажмите клавишу “х” и введите значение количества и нажмите клавишу “ВВОД”, после чего нажмите клавишу ФЦ для ввода кода товара. Для проведения возврата перед набором чека нажмите клавишу “ВОЗВР”.

### **Работа со сканером**

Считыватель штрихового кода должен быть снабжен декодером штрихового кода (для расшифровки и преобразования сигналов, поступающих от сканирующего устройства) с интерфейсом RS-232.

Считыватель штрихового кода подключается к цепи питания контрольно-кассовой машины, поэтому целесообразно приобретать считыватель с наименьшим током потребления.

Считыватель должен быть настроен на работу по RS232, скорость обмена 9600 бод, 8 бит данных, 1-стоп бит, передача должна начинаться по сигналу готовности (со стороны сканера сигнал RTS).

### **Работа со свободными продажами**

Работа со свободными продажами с подключенным устройством ничем не отличается от описания работы в инструкции по эксплуатации на ККМ

### **Дисконтная система**

Для ККМ “КАСБИ-04К” не имеет значения тип дисконтной карты и тип считывателя, возможно использование как штрикодовых карт, так магнитных карт. Для ввода информации о карте, нажмите последовательно клавиши “F” и “%-” после чего считайте карту. Если в базе discount.dbf устройства найден код карты, на индикаторе кассы высветится процент скидки и пересчитанный итог по чеку.

### **Работа с весовыми штриховыми кодами**

Устройство может интерпретировать локальные штриховые коды, содержащие 2-значный префикс (первые два знака штрихового кода), хранящийся на карте в файле CardBase.txt в строке, содержащей строку PREFIX=xx, где xx – цифровое значение префикса. Штриховой код может интерпретироваться двумя способами, определяемыми строкой, содержащей TYPE.

TYPE=0: штрих код будет интерпретирован следующим образом: 3-7 знаки – код товара, 8-12 – вес товара в граммах, поиск товара ведётся по полю CODE в базе goods.dbf.

TYPE=1: 3-7 знаки – вес товара в граммах, 8-12 – код товара, поиск товара ведётся по полю CODE.

TYPE=2: поиск товара ведётся по семизначному штрих коду, состоящему из заданного префикса и уникального кода, информация о весе интерпретируется и отбрасывается перед поиском товара в базе по полю BARCODE.

Файл CardBase.txt может быть отредактирован в любом текстовом редакторе. Если в момент включения он не будет найден, то будет создан заново с переменными параметрами, заданными по умолчанию.

### **Редактирование цен в базе товаров**

Для входа в режим редактирования необходимо в режиме кассы ввести код входа. Данный код задаётся полем EDITCODE в файле CardBase.txt, длина этого кода должна быть не менее 7 символов. После ввода этого кода на нижней строке индикатора кассы высветится сообщение



“Введите ШК/КОД”. Введите код или штрих код товара и нажмите клавишу ВВ. Если товар будет найден, на на верхней строке индикатора кассы отобразится текущая цена товара, а на нижней строке сообщение “Введите цену”. Введите цену и отдел, после чего нажмите ВВ. Новая цена запишется в базу, и касса перейдёт в режим запроса кода нового товара для редактирования его цены. Для завершения сеанса работы редактирования цен извлеките карту из картоприёмника и, после появления надписи “Error: NO SD card”, установите её на место. Можно так же выключить и включить ККМ.

### **Описание данных, хранящихся на карте.**

Файлы баз данных (\*.dbf) имеют стандартный формат файлов dbase. Файлы должны содержать обязательные поля со строго заданным типом и именоваться так же, как указано в этом документе. Порядок и размер полей может быть любым, так же возможно наличие дополнительных полей. Индексные файлы (\*.idx) имеют уникальный формат.

#### **Описание полей файла Goods.dbf**

Наименование поля	Тип поля	Назначение
BARCODE	Строковый	Штриховой код товара. Задавая размер этого поля, следует иметь в виду, что штриховые коды, применяемые в розничной торговле, обычно не превышают 13 знаков.
CODE	Числовой	Уникальный код товара, устройство интерпретирует введённое число на ККМ как код товара, если в нём (числе) не более 6 знаков.
NAME	Строковый	Наименование товара, максимальное количество символов, распознаваемых кассой - 72 символа, 4 строки по 18 символов.
PRICE	Числовой	Цена товара не более 7 знаков, в том числе 2 знака после запятой.
SECTION	Числовой	Отдел, по которому должен продаваться товар.
ISWEIGHT	логический	Тип товара. FALSE – штучный, TRUE - весовой
REST	Числовой	Количество товара (остаток). Данное поле может отсутствовать. Если же оно имеется, прибор будет уменьшать значение при осуществлении продажи товара. При нулевом значении этого поля доступ к данным товара блокируется.
PRICE <sub>x</sub>	Числовой	Альтернативные цены товара. X может принимать значения от 0 до 9. Данные поля могут отсутствовать.

#### **Описание полей файла Discount.dbf**

Наименование поля	Тип поля	Назначение
CARD	Строковый	Содержимое дисконтной карты, до 64 символов. Для примера, содержимое 2-ой дорожки магнитной карты не превышает 40 символов.
DISCOUNT	Числовой	Значение скидки в %, от 0 до 100 для ККМ КАСБИ-02К и АМС-100К. Для ККМ КАСБИ-04К это значение лежит в пределах от 0,00 до 100,00%.
DCODE	Числовой	Числовой код карты, файл БД может не содержать это поле.
TEXT	Строковый	Текст, который будет печататься в чеке при назначении скидки (ККМ АМС-100К не поддерживает этой возможности). Файл БД может не содержать это поле.

## Описание полей файла Journal.dbf и \_Journal.dbf

Данная база является основным выходным документом устройства. Значение, тип и размер полей данной базы predetermined.

№	Наименование поля	Тип поля	Размер	Назначение
1	DATE_TIME	строковый	14	Дата и время 'пробития' документа, содержащего эту запись, представлено в виде: 14/06/07 10:54
2	NCLOSE	Числовой	4	Номер смены
3	NCHECK	Числовой	4	Номер чека
4	TYPE_CHECK	Числовой	1	Тип записи. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – продажа за наличные</li> <li>• 1 – возврат</li> <li>• 2 – продажа за безналичные</li> <li>• 3 – внесение суммы</li> <li>• 4 – снятие суммы</li> <li>• 5 – отмена продажи<sup>11</sup></li> <li>• 6 – отмена возврата</li> </ul>
5	CASHIER	Числовой	1	Код кассира, осуществившего операцию
6	ISWEIGHT	Логический	1	Тип проданного товара. TRUE – весовой товар, FALSE – штучный.
7	SECTION	Числовой	1	Номер отдела.
8	NBUY	Числовой	1	Номер покупки (записи) в чеке
9	CODE	Числовой	6	Код товара. Если значение этого поля равно 0, товар не из базы (свободная продажа).
10	CARD	Строковый	40	Первые 40 символов кода дисконтной карты
11	BARCODE	Строковый	13	Первые 13 символов штрихового кода товара.
12	AMOUNT	Числовой	8/3 <sup>12</sup>	Количество товара, в килограммах.
13	PRICE	Числовой	10/2	Цена товара
14	DISCOUNT	Числовой	4 или 7/2 <sup>13</sup>	Процент скидки или надбавки, в зависимости от знака
15	TAXIN	Числовой	3 или 6/3	Процент исчисляемого налога (НДС, например)
16	TAXOUT	Числовой	3 или 6/3	Процент начисляемого налога
17	COST	Числовой	10/2	Стоимость. Итог по записи после умножения, назначения скидки/надбавки и налогов
18	DISSUM	Числовой	10/2	Сумма скидки/надбавки
19	DISLOCAL	Числовой	7/2	Знаковый процент локальной скидки <sup>14</sup> .

## Описание полей файла Start.dbf

Этот файл базы данных предназначен для хранения информации о времени запуска, номере кассы и типе кассы с которым запускается устройство. Следует учесть, что запись будет добавляться не только по включению, но и после извлечения и установки карты во включённом устройстве

Наименование поля	Тип поля	Размер	Назначение
DATE_TIME	строковый	14	Дата и время создания записи, представлено в виде:

<sup>11</sup> Типы 5 и 6 появились с версии 1.27, актуальны для аппаратов АМС-100 и ЕАСБИ-02

<sup>12</sup> X/Y – X общее количество символов, Y-количество символов после десятичной запятой

<sup>13</sup> Поля DISCOUNT, TAXIN и TAXOUT при работе с ККМ КАСБИ-04К дробные, при работе с ККМ КАСБИ-02К и АМС-100К – целочисленные.

<sup>14</sup> Скидка или надбавка на отдельную покупку. Только для КАСБИ-04К.

			14/06/07 10:54
NUMBER	Строковый	8	Номер ККМ
KKM	Строковый	32	Тип подключаемой ККМ
RESET	Строковый	32	Информация о типе перезапуска процессора

## Описание файла CardBase.txt

Этот файл содержит информацию о текущей версии ПО устройства и конфигурационные параметры, влияющие на работу устройства.

Наименование параметра	Описание	Значение по умолчанию
PREFIX	Префикс весового штрих-кода. Начиная с версии 1.28 таких префиксов может быть сколь угодно много. Префиксы должны располагаться друг за другом и быть разделены запятой, пробельные символы не допускаются.	23
TYPE	Тип весового штрих-кода. 0. первые 5 символов после префикса интерпретируются как код товара, последние 5 символов как вес товара в граммах. Поиск товара в базе происходит по полю CODE. 1. первые 5 символов после префикса интерпретируются вес товара в граммах, последние 5 символов как код товара. Поиск товара в базе происходит по полю CODE. 2. первые 7 символов, вместе с префиксом, интерпретируются как 7-значный штрих-код товара, последние 5 символов до контрольного числа – как вес товара в граммах. Поиск товара в базе происходит по полю BARCODE.	0
TYPEDISPLAY	Тип отображаемой информации о товаре на индикаторе кассы. 0. Отображается наименование товара 1. Отображается цена товара с отделом 2. Справа индикатора отображается цена товара, слева до первого символа цены – наименование товара. Информация о товаре будет отображаться на индикаторе кассы в течении времени установленном в поле TIME-DISPLAY или до нажатия любой клавиши на клавиатуре ККМ или до приёма данных от сканера Данный параметр актуален для аппаратов АМС-100 только при условии использования внешнего индикатора.	0
EDIT-CODE	При наборе на ККМ указанного в этом поле штрихкода, прибор переходит в режим редактирования цены товара в базе	222222222222
DUBPLICATE	При ненулевом значении прибор будет вести дублирующий журнал продаж. Основной и дублирующий журнал продаж не зависимы друг от друга.	0
REPORT-CODE	Только для КАСБИ-02К При наборе этого штрих-кода на ККМ запускается вывод на печать (принтер ККМ) полного, по всем сменам в журнале, отчета по товарам. Отчет	0000000000017

	формируется из основного журнала.	
NUM-REPORT-CODE	Только для КАСБИ-02К При наборе этого штрих-кода на ККМ запускается вывод на печать (принтер ККМ) отчёт по товарам по заданной смене. Отчет формируется из основного журнала.	0000000000024
TIME-DISPLAY	Время отображения информации о товаре на индикаторе КАСБИ-02К или полного наименования товара на выносном дисплее при работе с аппаратами АМС-100 (К, МК, МИНИ). Время задаётся в миллисекундах	250
SECTION	Если поле не нулевое, в ККМ будет устанавливаться отдел с этим номером при передаче информации о товаре. В журнале будет делаться запись о продаже в отделе, указанном в поле SECTION базы товаров.	0
SCALE	Подключение торговых весов. При ненулевом значении прибор будет пытаться автоматически запросить вес и передать его в ККМ при условии, что тип выбранного товара весовой. Обращение к весам будет происходить при запросе от ККМ по коду или штрих-коду. Для исключения коллизий при работе с весами необходимо в поле EXT-DISPLAY установить значение 0	1
EXT-DISPLAY	Только для АМС-100 При ненулевом значении прибор будет выводить информацию о товаре на внешний дисплей. Для исключения коллизий при работе с дисплеем необходимо в поле SCALE установить значение 0	0
CANSELED-SALES	Только для КАСБИ-02К При ненулевом значении добавляет в журнал информацию о сброшенных продажах.	0
LOG	Только для АМС-100 При ненулевом значении ведётся лог-файл (log.txt).	0
AUTO-FIXING	Способ фиксирования цены в чековом буфере при работе с альтернативными ценами. Допустимые значения: 0 – Для добавления в чековый буфер товара, имеющего альтернативные цены, необходимо на ККМ нажать клавишу 'BB' 1 – Если выбрана главная (первая) цена товара и происходит выбор другого товара, то информация о товаре автоматически будет добавлена в чековый буфер. Если цена не главная, то для добавления товара в чековый буфер необходимо нажать клавишу 'BB'. 2 – Товар, имеющий альтернативные цены, автоматически будет добавлен в чековый буфер при запросе другого товара, в независимости, выбрана основная или не основная цена. <sup>15</sup>	0

## Индексные файлы

Для быстрого поиска записей в базе товаров (goods.dbf) и базе дисконтных карт (discount.dbf) используются индексные файлы. Индексный файл состоит из двух частей: заголовка,

<sup>15</sup> При работе в режиме 1 или 2 необходимо быть внимательным, т.к. даже после сброса товара клавишей СБ информация о товаре сохранится в приборе и будет автоматически добавлена в чековый буфер при выборе следующего товара. Для отмены товара в этих режимах следует вручную, клавишей ВВ, добавить товар в чековый буфер, а затем удалить его из чекового буфера нажав клавиши 'СБ' и 'ВВ'

фиксированной длины и непосредственно значения полей для поиска, размещаемых в порядке возрастания номера позиции в базе. Наименования индексных файлов, как и имена файлов базы данных, предопределены и соответствуют названию соответствующего поля с расширением “idx”.

### Структура заголовка индексного файла

№	Байты	Содержимое
1	0 - 3	“idx\0”
2	4 – 7	Количество записей в базе товаров. Двоичная запись
3	8-10	Дата обновления базы данных. Тот же формат, что и в заголовке файла dbase.
4	11	0
5	12 - 15	Размер индексируемого файла dbase. Двоичная запись
6	16	Размер индексируемого поля.
7	17	2
8	18	0
9	19	0
10	20 - 23	Количество записей в базе товаров. Двоичная запись (то же, что и в №2).

Следом за заголовком идёт значение поля в том же формате, в котором оно хранится в базе, и 32-битное значение, соответствующее положению в базе данных (номер записи).

Code.idx – индексирование поля CODE в базе goods.dbf

barcode.idx – индексирование поля BARCODE в базе goods.dbf

Card.idx – индексирование поля CARD в базе discount.idx

### Создание индексных файлов с помощью программы CardBase-indexer

Для предварительного создания индексных файлов, можно воспользоваться программой cardbase-indexer.exe. Формат командной строки:

Cardbase-indexer base.dbf FIELD, где

Base.dbf – имя файла базы данных, в нашем случае goods.dbf или discount.dbf;

FIELD – имя поля, по которому требуется произвести индексацию.

Например, для индексации goods.dbf по полю BARCODE необходимо набрать:

Cardbase-indexer.exe goods.dbf BARCODE

Результатом выполнения будет файл barcode.idx/

### Работа в качестве Mass Storage Device

Устройство VT:CardBase может работать с компьютером в качестве съёмного диска, что позволяет не приобретать считыватели SD-карт.

Для подключения необходимо приобрести USB кабель для подключения к компьютеру устройств с разъёмом mini USB.

Устройство должно подключаться к компьютеру с SD-картой в картоприёмнике, иначе операционная система определит устройство не как съёмный диск, а как коммуникационный порт. В момент подключения устройства операционная система должна быть уже загружена.

При первом подключении к компьютеру устройства, после обнаружения и определения устройства как Mass Storage Device, может потребоваться перезапуск устройства. Необходимо будет отсоединить устройство от компьютера и подключить вновь.

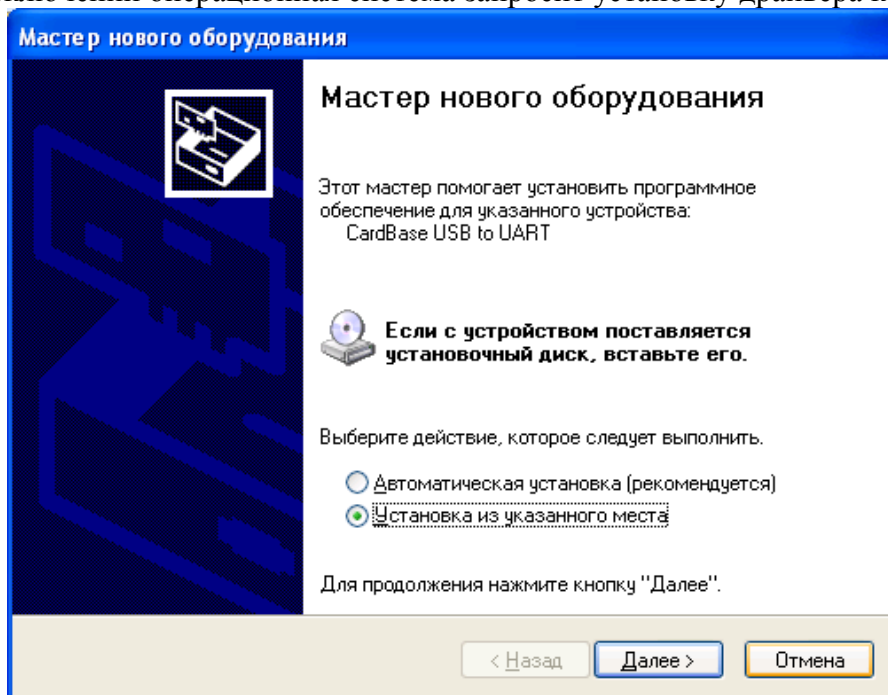
Работа с устройством в качестве съёмного диска ничем не отличается от работы с логическими дисками компьютера.

Зелёный светодиод отображает обмен данными по USB с компьютером. Красный светодиод отображает процесс записи на карту.

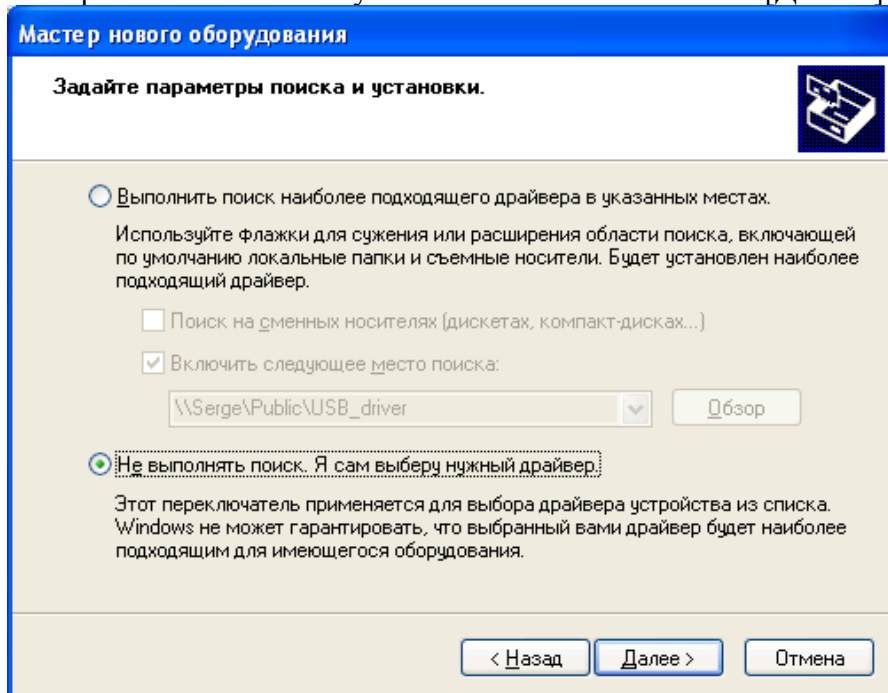
### Перепрограммирование устройства

Схемотехническая и программная реализация устройства VT:CardBase позволяет Вам самостоятельно обновлять программное обеспечение. Для обновления ПО подключите устройство

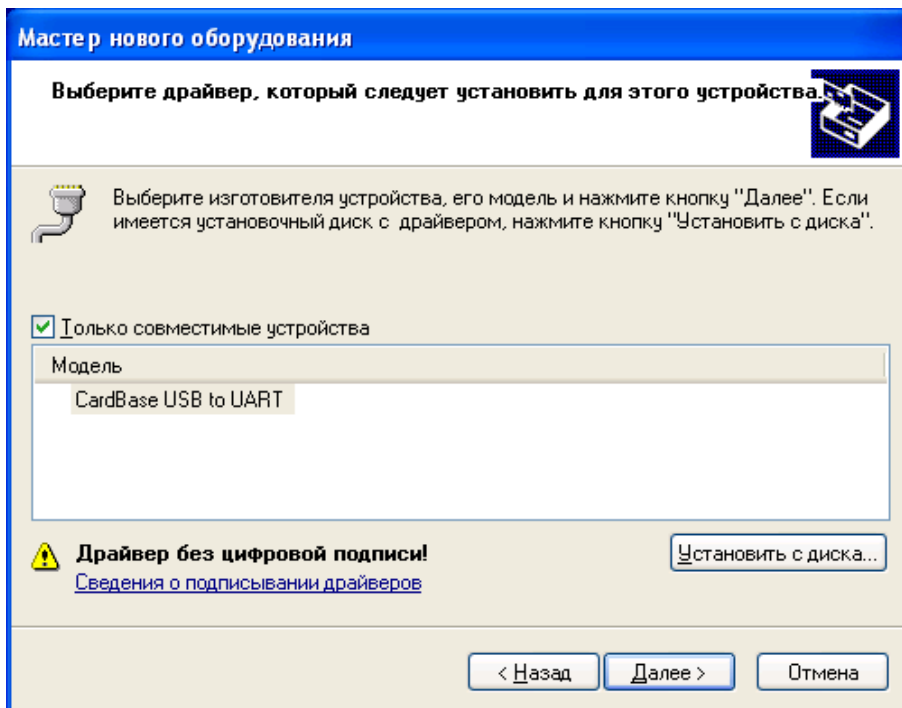
через USB к компьютеру, в картоприёмнике устройства не должно быть карты. При первом включении операционная система запросит установку драйвера коммуникационного порта:



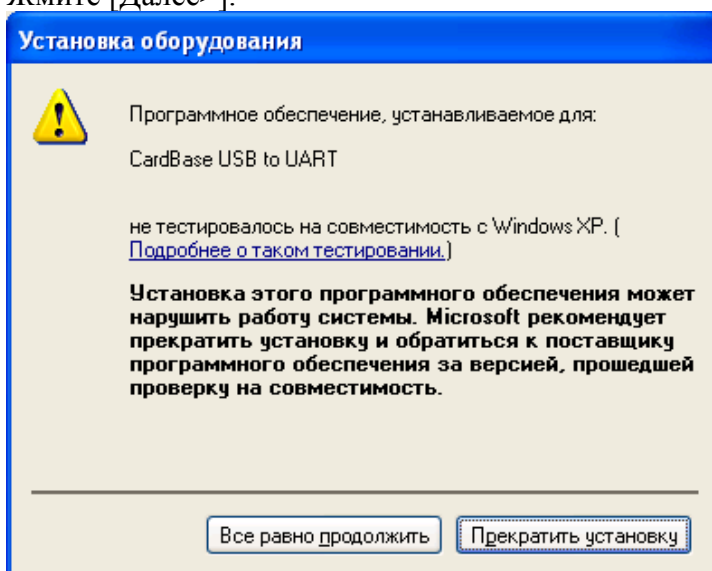
Выберите “Установка из указанного места” и нажмите [Далее>]



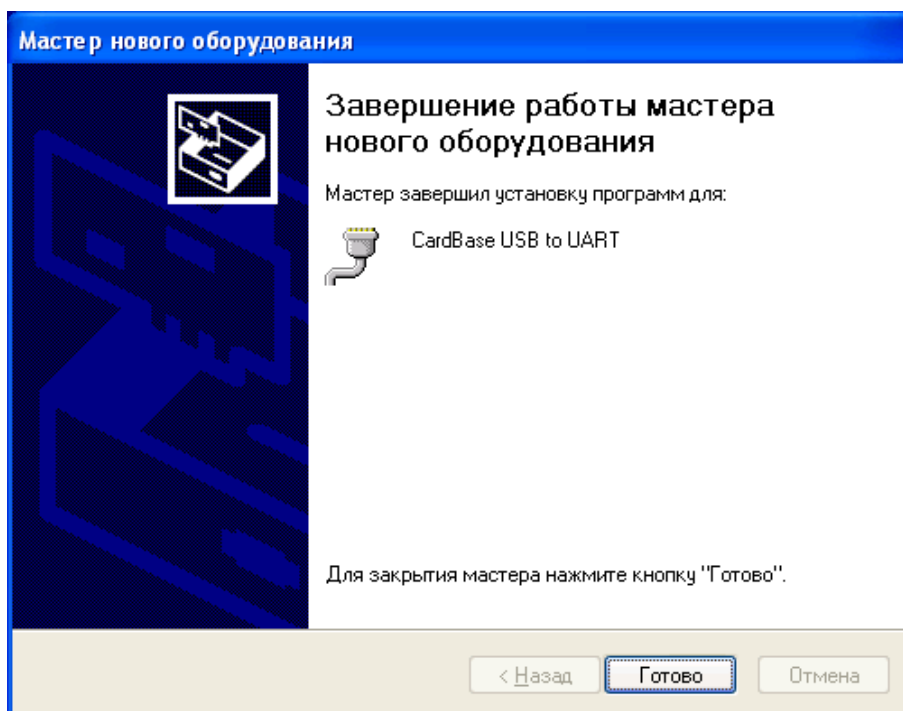
Выберите “Не выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер” и нажмите [Далее>]. В появившемся окне нажмите клавишу [Установить с диска]. Укажите путь к файлу “CardBase USB to UART.inf” и нажмите [Ok].



Жмите [Далее>].



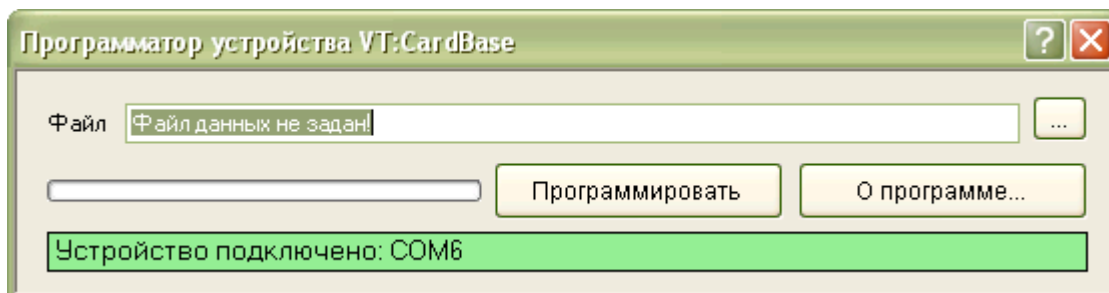
Нажмите [Всё равно продолжить]



Нажмите [Готово].

Отключите и подключите устройство.

Запустите программу **CardBaseProg.exe** (для работы CardBaseProg.exe необходимо, что бы на вашем компьютере был установлен Microsoft.NET Framework версии не ниже 2.0. Скачать Framework можно по ссылке: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ru&FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5>)



Панель внизу появившегося окна информирует о подключении устройства к компьютеру. В поле “Файл” укажите полный путь к файлу для программирования устройства. Для начала программирования нажмите кнопку [Программировать].

Для программирования можно воспользоваться консольным вариантом программатора **programmator-terminal.exe**. Команда для запуска программирования имеет вид: **programmator-terminal.exe /D:CardBase имя\_файла\_для\_программирования**

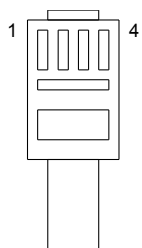
Для просмотра информации о программе и доступных ключей воспользуйтесь ключом /?.

**Внимание!** Последние версии ПО для устройства можно скачать с сайта [www.vtsoft.ru](http://www.vtsoft.ru) , раздел Каталог/Прграммное обеспечение: [http://www.vtsoft.ru/catalog/soft/list.php?SECTION\\_ID=158](http://www.vtsoft.ru/catalog/soft/list.php?SECTION_ID=158)

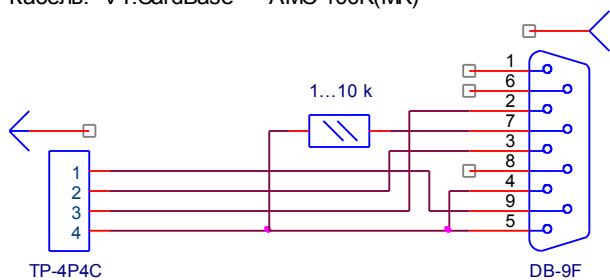


## Примечание. Схемы кабелей для подключения ККМ.

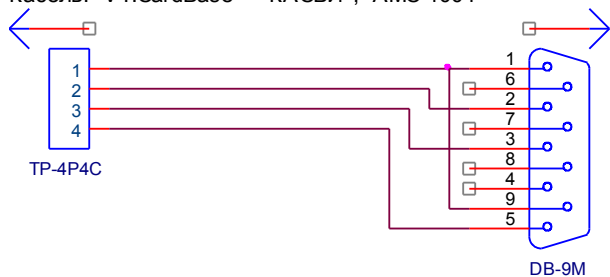
Порядок нумерации разъема TP-4P4C



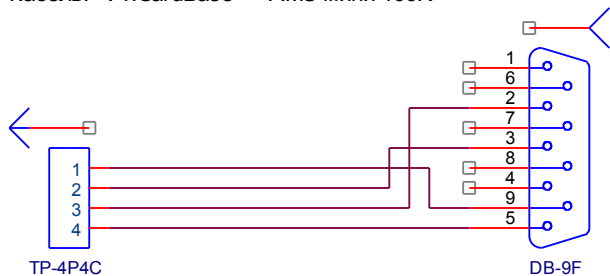
Кабель: "VT:CardBase" - "АМС-100К(МК)"



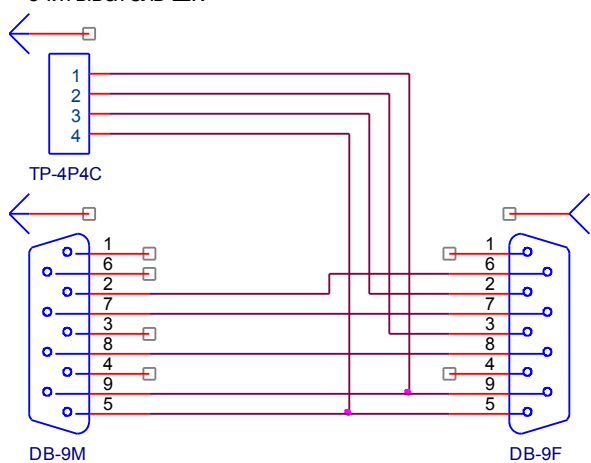
Кабель: "VT:CardBase" - "КАСБИ", "АМС-100Ф"



Кабель: "VT:CardBase" - "АМС-мини 100К"



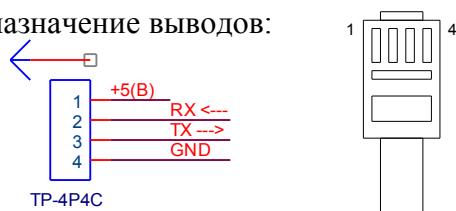
Кабель: "VT:CardBase" - "АМС-мини 100К"  
+ считыватель ШК



Подключение весов:

- интерфейс: RS232; скорость передачи 4800 Бод;
- байт: 1 старт бит, 8 инф. бит, 1 бит контроля четности, 1 стоп биты

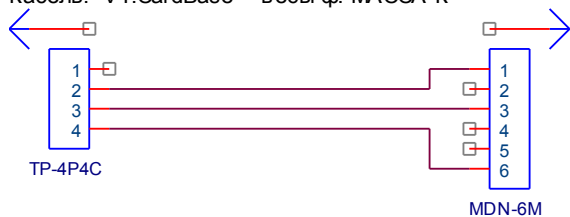
- назначение выводов:



- поддержка 2-ух протоколов обмена:

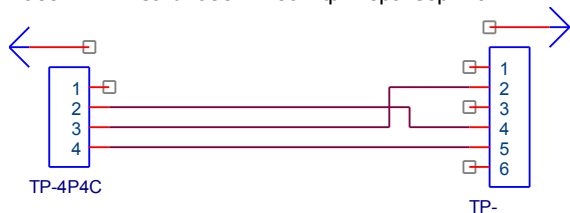
- 1) посылка -> 00H, 00H, 03H (ожидание ответа до 200мс)  
ответ 18 байт <- M1...M6, Ц1...Ц6, C1...C6
- 2) посылка -> 0x45 (ком-да запроса массы – ожидание ответа до 50мс)  
ответ 2-а байта: D15 - знак массы: 0 - “+”, 1 - “-”; D14 - D0 - масса в граммах

Кабель: "VT:CardBase" - весы ф."МАССА-К"

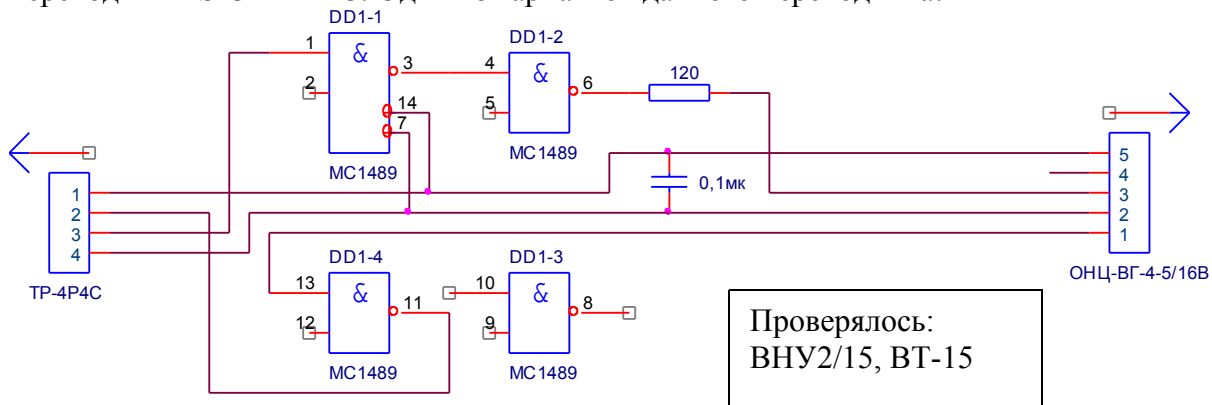


Проверялось:  
МК-15.2-ТН22

Кабель: "VT:CardBase" - весы ф."Мера-Сервис"



!!! Подключение ранее выпускаемых весов, с интерфейсом токовая петля, осуществляется через переходник RS232-ИРПС. Один из вариантов данного переходника:



Проверялось:  
ВНУ2/15, ВТ-15

