



# Версия-Т

## Менеджер баз товаров ККТ MercBase Руководство пользователя



Версия документа: 1.0

25 декабря 2019 г.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Описание программы</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Пользовательский интерфейс</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Настройка программы</b>	<b>4</b>
3.1	Список ККТ . . . . .	4
3.2	Драйвер ККТ . . . . .	6
3.3	База товаров . . . . .	7
3.4	Сканер ШК . . . . .	8
3.5	Импорт из файла . . . . .	9
3.6	Экспорт в файл . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Работа с программой</b>	<b>12</b>
4.1	Создание и удаление баз товаров . . . . .	12
4.2	Редактирование базы товаров . . . . .	13
4.3	Групповая обработка товаров . . . . .	15
4.4	Работа со сканером штрихового кода . . . . .	16
4.5	Поиск, фильтрация и сортировка . . . . .	19
4.6	Импорт/экспорт базы товаров . . . . .	20
4.7	Чтение и запись базы товаров . . . . .	20

## Описание программы

Программа «Менеджер баз товаров ККТ «MercBase»» (далее – просто программа) предназначена для управления внутренней базой товаров ККТ «Меркурий» и может работать под управлением операционной системы Windows 7/8/10. Программа предоставляет следующие возможности:

- Создание и редактирование базы товаров.
- Чтение базы товаров из внутренней памяти ККТ и запись базы товаров во внутреннюю память ККТ.
- Чтение базы товаров из CFG-файла, созданного ККТ, и запись базы товаров в CFG-файл.
- Хранение баз товаров для неограниченного числа ККТ.
- Поддержка работы со сканером ШК с возможностью автоматического извлечения GTIN из штриховых кодов марок.
- Отключаемая проверка уникальности штрихового кода.
- Отметка товаров, сохраняемая после перезапуска программы.
- Групповая обработка товаров, позволяющая изменить указанный реквизит у группы товаров (всех, выделенных или отмеченных).
- Копирование выделенных товаров между базами разных ККТ.
- Два режима редактирования базы товаров: прямое редактирование таблицы или редактирование карточек товаров.
- Поиск по текущей базе товаров.
- Фильтрация таблицы по отмеченным товарам или по включению указанного текста в код, штрих-код или наименование товаров.
- Настраиваемый импорт/экспорт базы товаров в формате CSV.
- Печать таблицы товаров с возможностью предпросмотра и экспорта в форматы: Portable Document Format (PDF), Excel (xls), Rich Text Format (rtf) и Open Document Text (odt).



Для работы программы необходим «Драйвер ККТ Меркурий» (Служба INECRMAN). Без данного драйвера будет невозможна запись/чтение базы товаров в/из ККТ и запись/чтение базы товаров в/из CFG-файла.

## Пользовательский интерфейс

Программа является SDI<sup>1</sup> (однооконным) приложением. На рис. 1 приведен скриншот главного окна программы.

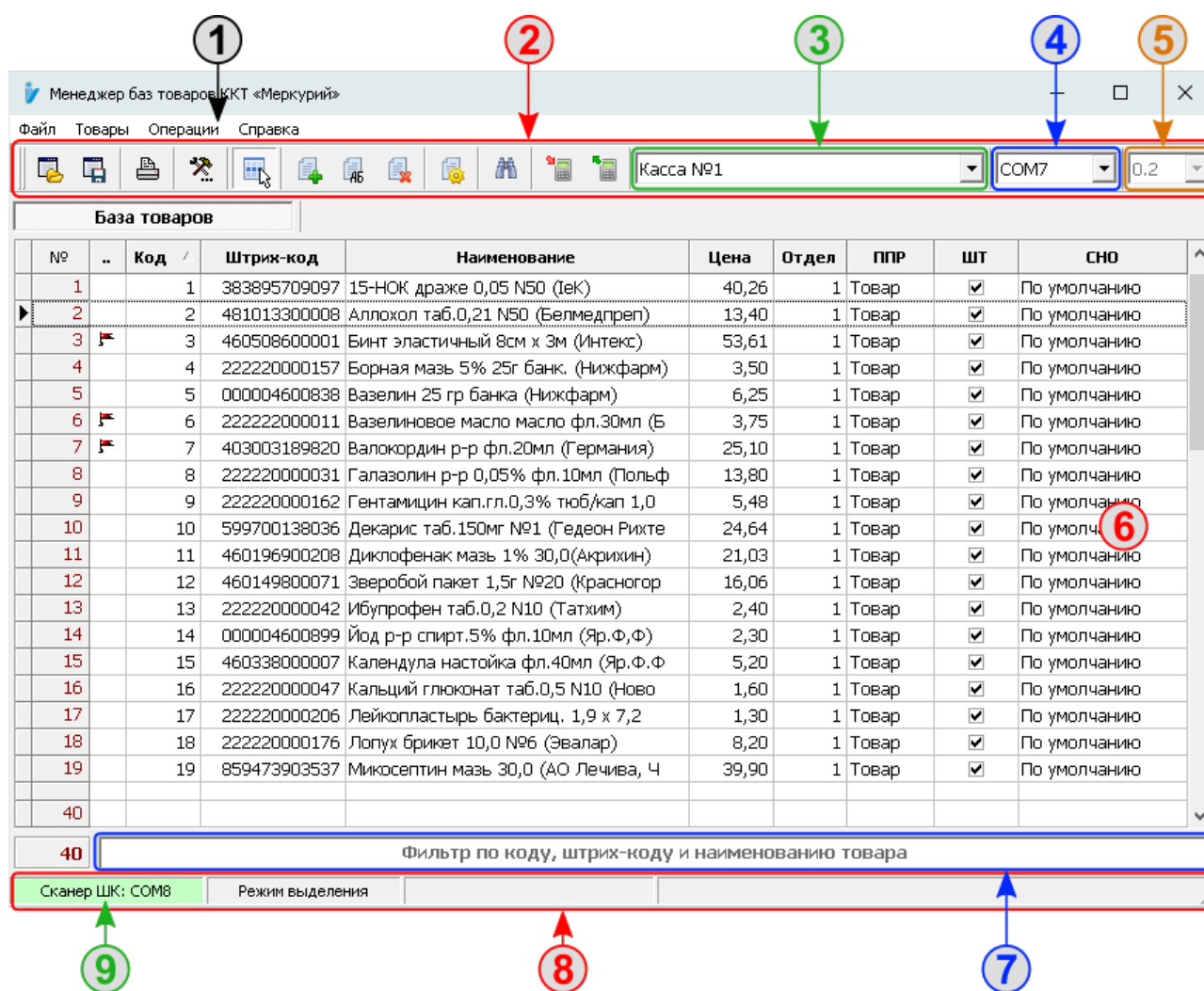


Рис. 1: Главное окно программы

Цифровыми маркерами на рисунке отмечены основные элементы пользовательского интерфейса программы.

1. Главное меню.
2. Панель инструментов.
3. Выпадающий список выбора ККТ.
4. Выпадающий список выбора коммуникационного порта.
5. Версия текущей (активной) базы товаров.
6. Таблица товаров.

<sup>1</sup> SDI – Single Document Interface

7. Поле фильтра по коду, штриховому коду и наименованию товара.
8. Панель статуса.
9. Статус СОМ-порта сканера ШК.

Главное меню позволяет получить доступ ко всем функциям программы. Для удобства и ускорения работы с программой ряд команд может быть вызван нажатием на клавиатуре определённых комбинаций клавиш (горячих клавиш). Посмотреть горячие клавиши можно найдя интересующую команду в главном меню. Если команда может быть вызвана при помощи горячей клавиши, то справа от команды будет приведена соответствующая клавиатурная комбинация, как показано на рис. 2.

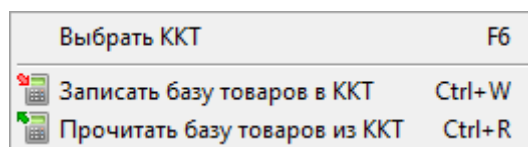


Рис. 2: Раздел «Операции» главного меню программы

Например, вызвать окно выбора ККТ можно кликнув левой кнопкой мыши на соответствующий пункт меню или нажать на клавиатуре клавишу F6 (при этом открывать меню нет необходимости).

В панель инструментов вынесены наиболее часто используемые команды. Если задержать указатель мыши над кнопкой, то будет отображена всплывающая подсказка, содержащая название команды, связанной с данной кнопкой.

В панели статуса отображается информация о текущем состоянии программы. Например, статус СОМ-порта сканера ШК или режим работы с таблицей товаров.

Для быстрого доступа к операциям, применимым к таблице товаров, может быть использовано контекстное меню, вызываемое кликом правой кнопкой мыши в любом месте таблицы.

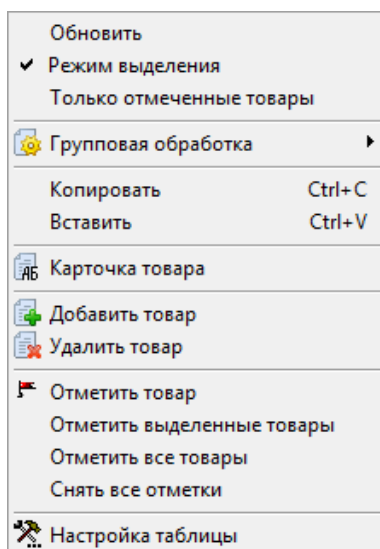


Рис. 3: Контекстное меню таблицы товаров

## Настройка программы

Открыть окно настройки программы можно выбрав пункт главного меню *Файл* → *Настройка* или нажав соответствующую кнопку в панели инструментов программы.

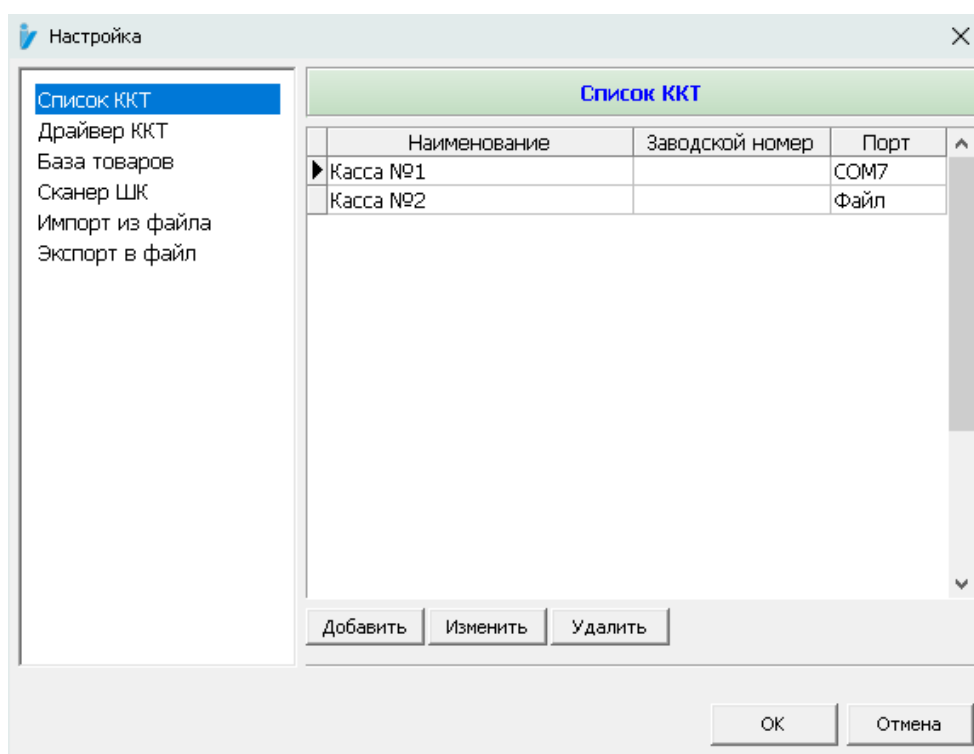


Рис. 4: Настройка. Список ККТ

Настройки программы сгруппированы по категориям, список которых отображается в левой части окна. При выборе категории, в правой части окна будут отображены настраиваемые параметры, относящиеся к выбранной категории.

### 3.1 Список ККТ

Данная категория настроек позволяет добавлять, изменять и удалять параметры обмена для неограниченного количества ККТ. Для выполнения того или иного действия нужно нажать одну из кнопок, расположенных под таблицей, содержащей список ККТ (см. рис. 4). Операции удаления и изменения будут применяться к выбранной в списке ККТ. На выбранную ККТ указывает треугольный маркер, расположенный в первой колонке таблицы.



При удалении ККТ будет удалена связанная с ней база товаров! Будьте осторожны!

При добавлении новой ККТ или изменении существующей будет открыто окно редактирования параметров ККТ.

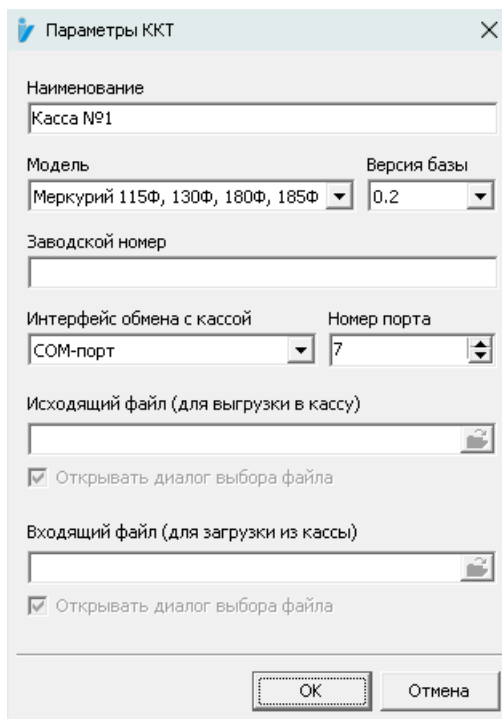


Рис. 5: Настройка. Параметры ККТ

- **Наименование** – название ККТ, которое будет отображаться в списке. Используется для удобства выбора нужной ККТ при загрузке/выгрузке базы товаров.
- **Модель** – модель ККТ.
- **Версия базы** – версия базы товаров ККТ. Поскольку при обновлении прошивки ККТ структура базы товаров может изменяться, то программе необходимо понимать какую структуру данных необходимо использовать при подготовке базы товаров к записи в ККТ. В таблице базы товаров будут отображаться только те поля, которые доступны в указанной версии базы товаров. Значение данного параметра будет автоматически изменено на актуальное значение при чтении базы товаров непосредственно из ККТ (через драйвер) или чтении базы товаров из CFG-файла сформированного ККТ.
- **Заводской номер** – заводской номер ККТ, который может быть использован для дополнительной идентификации ККТ. На данный момент данный параметр не является обязательным.
- **Интерфейс обмена с кассой** – определяет каким образом будет производиться обмен данными с ККТ: через последовательный порт (COM-порт) или через CFG-файл. В первом случае программа будет производить обмен данными с ККТ через драйвер, во втором – будет формировать CFG-файл при вызове операции записи базы в ККТ и читать данные из CFG-файла при вызове операции чтения базы из ККТ.
- **Номер порта** – номер COM-порта, к которому подключена ККТ. Используется только в том случае, если параметр «Интерфейс обмена с кассой» установлен в значение «COM-порт».
- **Исходящий файл (для выгрузки в кассу)** – позволяет указать полный путь к файлу, в который будет сохраняться база товаров во внутреннем формате ККТ (CFG-файл) при вызове операции записи базы товаров в ККТ, или указать необходимость открытия диалога выбора файла при каждой такой операции. Используется только в том случае, если параметр «Интерфейс обмена с кассой» установлен в значение «Через файл».

- **Входящий файл (для загрузки из кассы)** – позволяет указать полный путь к файлу с базой товаров во внутреннем формате ККТ (CFG-файл), из которого будет читаться база товаров при вызове операции чтения базы товаров из ККТ, или указать необходимость открытия диалога выбора файла при каждой такой операции. Используется только в том случае, если параметр «Интерфейс обмена с кассой» установлен в значение «Через файл».

## 3.2 Драйвер ККТ

Данная категория настроек определяет параметры подключения к драйверу ККТ.

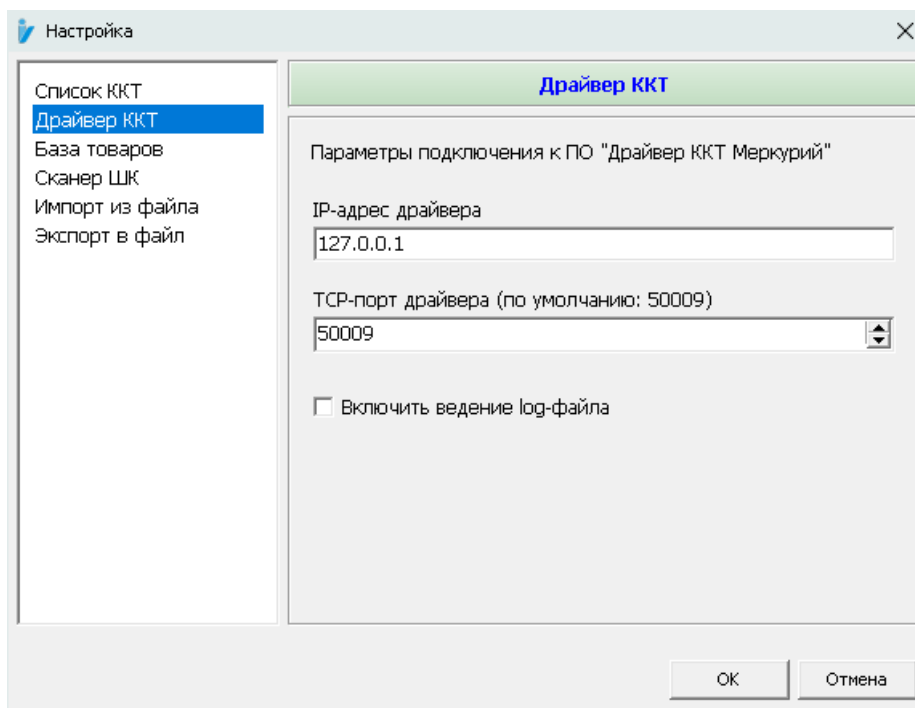


Рис. 6: Настройка. Драйвер ККТ

- **IP-адрес драйвера** – IP-адрес компьютера на котором установлен драйвер ККТ. По умолчанию – 127.0.0.1 (драйвер установлен на том же ПК, что и программа).
- **TCP-порт драйвера** – номер командного TCP-порта драйвера. По умолчанию – 50009.



Драйвер ККТ в своей работе использует 2 различных порта. Значения по умолчанию для этих портов: 50009 – командный порт, по которому различное ПО взаимодействует с ККТ и 50010 – порт веб-интерфейса драйвера.

Если Вы не изменяли номер командного порта в настройках драйвера, то не изменяйте в настройках программы значение параметра «TCP-порт драйвера», предлагаемое по умолчанию.

- **Включить ведение log-файла** – определяет необходимость ведения log-файлов драйвером и программой. Формирование log-файлов имеет смысл только в том случае, если они потребовались службе технической поддержки или разработчикам программы для решения возникающих проблем.

Найти сформированные log-файлы можно по пути:

%APPDATA%\Incotex\MercBase\TraceLog\



где %APPDATA% – переменная окружения Windows, определяющая путь к папке в профиле текущего пользователя, в которой приложения хранят свои данные. Значение этой переменной зависит от версии Windows. Например, в Windows 10 полный путь к папке с log-файлами будет выглядеть следующим образом:

C:\Users\<Имя пользователя>\AppData\Roaming\Incotex\MercBase\TraceLog\

### 3.3 База товаров

Данная категория настроек определяет особенности работы с базой товаров.

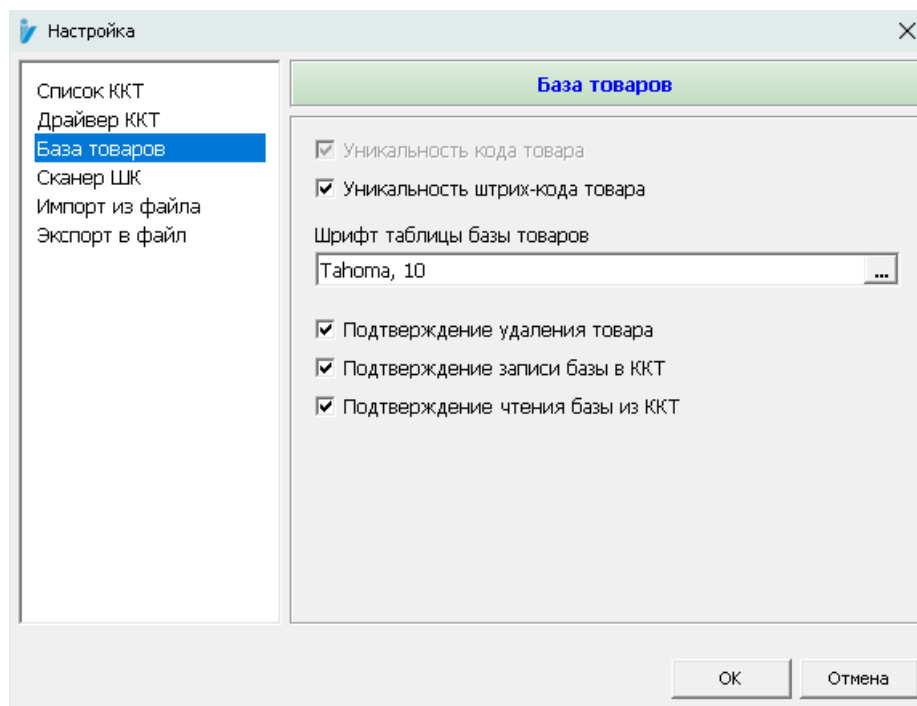


Рис. 7: Настройка. База товаров

- **Уникальность кода товара** – определяет необходимость проверки уникальности кода товара при редактировании или при добавлении нового товара в базу. Неотключаемая опция.
- **Уникальность штрих-кода товара** – определяет необходимость проверки уникальности штрихового кода при редактировании или добавлении нового товара в базу.
- **Шрифт таблицы базы товаров** – позволяет выбрать начертание и размер шрифта для таблицы товаров.
- **Подтверждение удаления товара** – определяет необходимость вывода диалога подтверждения действия при попытке удалить товар из базы.
- **Подтверждение записи базы в ККТ** – определяет необходимость вывода диалога подтверждения действия при попытке произвести запись базы товаров в ККТ.
- **Подтверждение чтения базы из ККТ** – определяет необходимость вывода диалога подтверждения действия при попытке прочитать базу товаров из ККТ.

Помимо настройки шрифта, которым будет отображаться содержимое таблицы товаров, программа позволяет настроить список отображаемых колонок. Эта настройка может производиться достаточно оперативно, поэтому она была вынесена из настроек программы в операции над таблицей товаров. Открыть окно настройки видимости колонок можно через **контекстное**

меню таблицы. Для вызова окна настройки таблицы (рис. 8) следует воспользоваться пунктом контекстного меню *Настройка таблицы*.

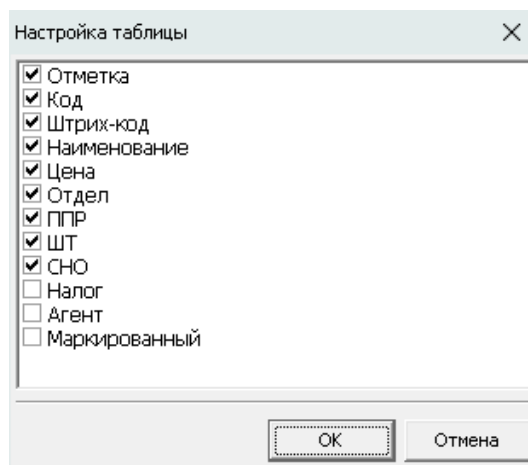


Рис. 8: Настройка таблицы товаров

Для отображения колонки следует установить галочку для соответствующего элемента списка, для сокрытия колонки – снять галочку.

### 3.4 Сканер ШК

Данная категория настроек определяет параметры подключения сканера штрихового кода.

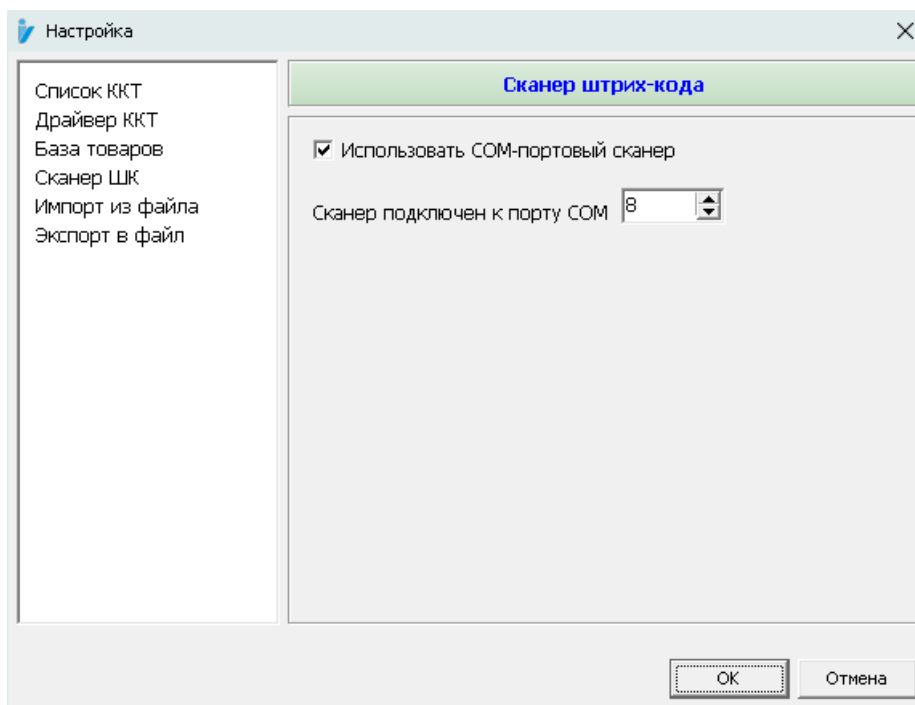


Рис. 9: Настройка. Сканер штрих-кода

- **Использовать COM-портовый сканер** – опция указывает программе, что будет использоваться сканер ШК, подключаемый к последовательному порту (COM или Virtual COM).
- **Сканер подключен к порту COM** – номер порта, к которому подключен сканер.

## 3.5 Импорт из файла

Данная категория позволяет настроить параметры импорта базы товаров из внешних файлов. На данный момент возможна настройка импорта из файлов формата CSV<sup>2</sup>.

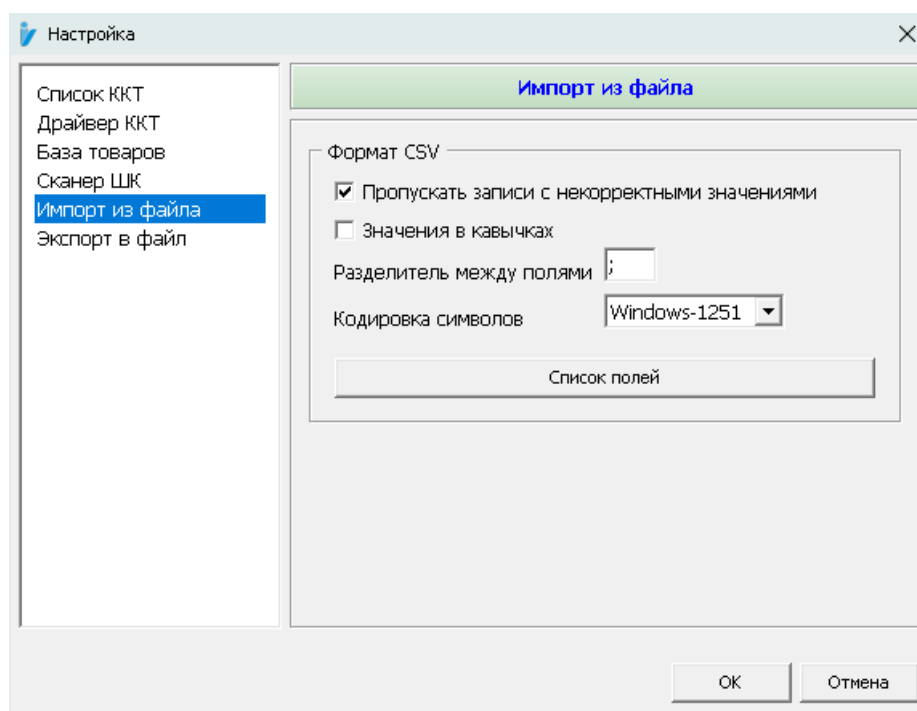


Рис. 10: Настройка. Импорт из файла

- **Пропускать записи с некорректными значениями** – опция указывает программе, следует ли программе при импорте пропускать (не обрабатывать) строки, содержащие некорректные значения (например, буквенные символы в поле цены). При установленной опции, строки с некорректными значениями не будут добавляться в базу товаров. В противном случае – строки с некорректными значениями будут добавлены в базу товаров, но все некорректные значения будут заменены на значения по умолчанию.
- **Значения в кавычках** – указывает программе, что каждое значение в импортируемом файле обрамлено кавычками. Обрамление кавычками может использоваться в том случае, если значение содержит внутри себя символ-разделитель. Например, если значения разделяются запятыми, а в наименовании товара также присутствует запятая, то, без обрамления значений кавычками, программа посчитает наименование не одним значением, а двумя разными значениями, что приведёт к неверной интерпретации последующих значений, содержащихся в строке. Проще говоря, если установлена данная опция и символом-разделителем, например, является запятая, то программа будет использовать в качестве разделителя не просто запятую, а последовательность символов ”,”.
- **Разделитель между полями** – символ-разделитель, по которому программа разделяет строку на отдельные значения.
- **Кодировка символов** – указывает кодировку интернациональных символов, используемую при создании файла импорта.

<sup>2</sup> CSV (Comma Separated Values) – значения, разделенные запятыми. Текстовый формат в котором записи таблицы представлены отдельными строками, а значения в каждой строке разделены запятыми, точкой с запятой или каким-то другим символом-разделителем.

## Список полей

Поскольку файл формата CSV содержит только строки со значениями, разделенными символом-разделителем, то программе необходимо сообщить, как интерпретировать полученную последовательность значений в каждой строке. То есть, необходимо определить список полей, содержащихся в каждой строке импортируемого файла. Для этого необходимо открыть окно настройки формата файла CSV (рис. 11), нажав на кнопку *Список полей*.

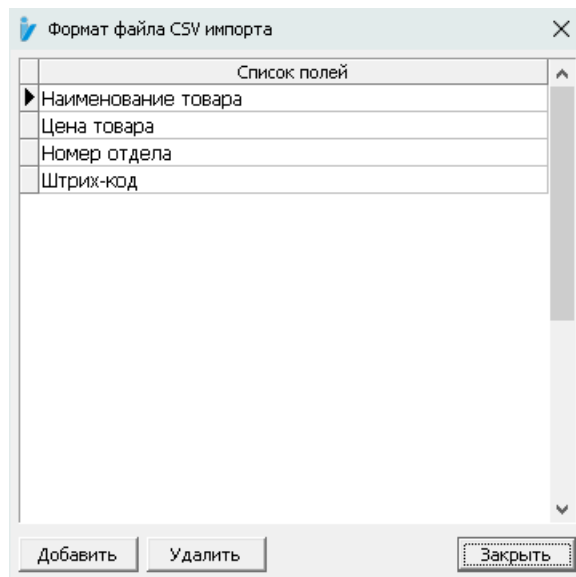


Рис. 11: Настройка. Формат файла CSV импорта

В открывшемся окне при помощи кнопки *Добавить* и *Удалить* необходимо сформировать список, содержащий названия полей таблицы базы товаров в той последовательности, в которой соответствующие им значения расположены в каждой строке импортируемого файла. Количество полей в формируемом списке должно совпадать с количеством значений в строке файла. После добавления каждого пункта списка необходимо, при помощи мыши, выбрать нужное название поля из выпадающего списка.

Например, есть файл, содержащий 3 товара:

```
Товар 1;14.50;1;4606453849072
Товар 2;120;1;671860013327
Товар 3;1340;1;4607169072327
```

В каждой строке этого файла присутствует 4 значения в следующем порядке:

1. Наименование товара
2. Цена товара
3. Номер отдела
4. Штриховой код

Для корректного импорта такого файла необходимо настроить последовательность полей так, как изображено на рис. 11.

## 3.6 Экспорт в файл

Параметры экспорта в файл, присутствующие в данной категории, полностью совпадают с параметрами импорта из файла, за исключением того, что они будут использоваться не для

анализа информации в существующем файле, а для создания нового файла.

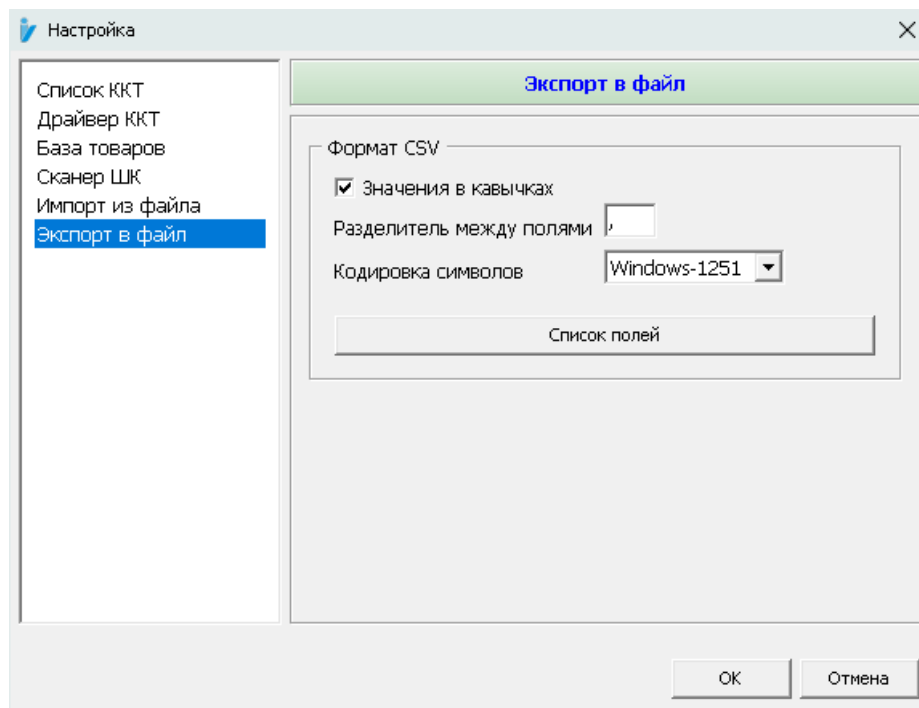


Рис. 12: Настройка. Экспорт в файл

## Работа с программой

При описании действий, производимых в программе, будут использоваться термины, описанные в разделе «[Пользовательский интерфейс](#)». При необходимости можно обратиться к указанному разделу.

### 4.1 Создание и удаление баз товаров

Программа позволяет работать с неограниченным количеством баз товаров. Создание новой базы происходит автоматически при добавлении новой ККТ в [настройках программы](#). Далее под «базой товаров» будет подразумеваться совокупность описаний товаров, связанная с конкретной ККТ (прочитанная из внутренней памяти ККТ или подготовленная для записи во внутреннюю память ККТ).

Одним из параметров, который необходимо указать при добавлении новой ККТ, является версия базы товаров ККТ. Связано это с тем, что структура внутренней базы товаров ККТ со временем может меняться (могут добавляться или удаляться реквизиты товаров, изменяться типы хранимых данных и т.д.), и программе необходимо понимать, какие реквизиты товаров отображать в таблице и позволять редактировать пользователю.



Узнать версию базы товаров, с которой работает ККТ можно непосредственно на самой ККТ. Для этого, после включения ККТ, с помощью кнопки «РЕЖ» необходимо выбрать режим «ПРОГРАММИРОВ.БАЗ» и войти в него нажатием кнопки «ИТ». Находясь в данном режиме работы ККТ при помощи клавиш «+» и «-» выбрать пункт «ВЕРСИЯ БД» и нажать клавишу «ИТ».

Если пункт меню «ВЕРСИЯ БД» отсутствует, то, вероятнее всего, версия базы товаров, с которой работает ККТ – 0.1.

Если пользователь при добавлении новой ККТ указал неверную версию базы товаров, то, при попытке загрузки базы во внутреннюю память ККТ, успех выполнения данной операции не гарантирован. Это будет зависеть от того, насколько совместимы между собой окажутся структуры реальной и указанной базы товаров. Однако чтение базы товаров из внутренней памяти ККТ всегда будет происходить корректно, даже в случае указания неверной версии базы товаров ККТ. Связано это с тем, что при чтении базы из ККТ программа сама может узнать версию базы и, в случае ошибки пользователя, автоматически исправит неверное значение, указанное в настройках программы на полученное из ККТ.

Поскольку база товаров всегда привязана к конкретной ККТ, то при удалении ККТ в настройках программы, связанная с ней база товаров также будет удалена.



Удаление базы товаров является необратимой операцией! Восстановить удалённую базу можно только из внешних источников:

- прочитать базу из внутренней памяти ККТ;



- прочитать базу из ранее созданного CFG-файла;
- импортировать ранее экспортированную базу из файлов формата CSV или JSON.

Если в настройках программы было добавлено более одной ККТ (создано более одной базы товаров), то переключиться на нужную базу товаров можно при помощи выпадающего списка выбора ККТ, расположенного на панели инструментов, или вызвав окно выбора ККТ при помощи пункта меню *Операции* → *Выбрать ККТ*.

## 4.2 Редактирование базы товаров

Редактирование базы товаров производится путём добавления, удаления или изменения записей таблицы товаров.

Добавить или удалить товар можно при помощи пунктов меню *Товар* → *Добавить товар* и *Товар* → *Удалить товар*. Эти же операции могут быть вызваны при помощи горячих клавиш или соответствующих кнопок в панели инструментов программы.

Операция добавления товара добавит в конец таблицы новую строку, заполненную значениями по умолчанию. Операция удаления товара – удалит выбранный (текущий) товар из таблицы.



Текущий товар всегда отмечен треугольным маркером в первой колонке таблицы.

Работа с таблицей товаров возможна в двух режимах:

- режим редактирования;
- режим выделения.

Переключение между режимами производится при помощи пункта меню программы *Товары* → *Режим выделения*, соответствующей горячей клавиши или кнопки в панели инструментов. Текущий режим работы с таблицей отображается в панели статуса программы.

### Режим редактирования

В данном режиме работы допускается непосредственное редактирование таблицы товаров. Для изменения значения ячейки таблицы необходимо выбрать её при помощи клика левой кнопки мыши или при помощи клавиш управления курсором (стрелок) на клавиатуре. Далее можно либо начать набор на клавиатуре нового значения (в этом случае старое значение ячейки будет полностью удалено перед набором нового), либо перевести ячейку в режим редактирования и откорректировать имеющееся в ней значение, не удаляя его полностью. Для входа в режим редактирования выбранной ячейки необходимо нажать на клавиатуре клавишу *Enter* или еще раз кликнуть на ячейке левой кнопкой мыши.

После редактирования ячейки можно сохранить или отменить внесенные изменения. Для отмены внесенных изменений следует нажать на клавиатуре клавишу *Esc*. Для сохранения изменений – нажать на клавиатуре клавишу *Enter* или покинуть пределы редактируемой ячейки при помощи клавиш управления курсором (или кликнув левой кнопкой мыши на другую ячейку).

Помимо текстовых или числовых значений таблица содержит логические значения (да/нет), отображаемые галочкой, и значения, ограниченные определённым списком. Такие значения легко могут быть изменены при помощи мыши. При использовании клавиатуры, логические значения могут быть изменены при помощи клавиши Пробел, а при редактировании ячеек, ограниченных predetermined значениями, вызвать список возможных значений ячейки можно при помощи комбинации клавиш Alt + Стрелка вниз.



Для некоторых полей описания товара может быть установлено значение «По умолчанию». Если для поля выбрано такое значение, то данное поле не будет передано ККТ при записи базы. То есть выбор значения для такого поля оставляется на усмотрение ККТ. Более подробную информацию об обработке необязательных полей внутренней базы товаров ККТ можно найти в руководстве пользователя ККТ.

При редактировании ячейки кода товара возможна автоматическая генерация уникального кода. Для это нужно кликнуть левой кнопкой мыши на кнопку с многоточием, расположенную в правой части редактируемой ячейки или нажать на клавиатуре Alt + Стрелка вниз.

### Режим выделения

В данном режиме работы непосредственное редактирование таблицы товаров невозможно. Редактирование реквизитов товаров производится только через карточку товара (рис. 13).

Код товара	2
Штрих-код	481013300008
Наименование	Аллохол таб.0,21 N50 (Белмедпреп)
Цена товара	13,40
Отдел	1
ППР	Товар
Штучный	<input checked="" type="checkbox"/> Да
СНО	По умолчанию
Налоговая ставка	Без НДС
Номер агента	0
Маркированный	<input type="checkbox"/> Да
Отметка	<input type="checkbox"/> Да

Рис. 13: Карточка товара

Вызвать карточку товара можно при помощи пункта меню *Товары* → *Карточка товара* или двойным кликом левой кнопки на нужный товар в таблице.



При помощи меню или соответствующей кнопки панели инструментов карточка товара может быть вызвана и в режиме редактирования таблицы товаров.



Режим выделения не только является более безопасным (ниже вероятность случайного изменения ячеек таблицы), но и позволяет выделять группы товаров. Работа с множественным выделением производится так же, как и в большинстве других программ.

- Клик левой кнопкой мыши на строку таблицы, или перемещение курсора на нужную строку при помощи клавиш управления курсором, выделяет эту строку, отменяя все ранее сделанные выделения.
- Клик левой кнопкой мыши на строку таблицы, с удерживаемой на клавиатуре клавишей **Ctrl**, добавляет эту строку к существующему выделению.
- Клик левой кнопкой мыши на строку таблицы, с удерживаемой на клавиатуре клавишей **Shift**, добавляет к существующему выделению диапазон строк от текущей (на момент клика) строки до выбранной строки.
- Перемещение курсора в пределах таблицы при помощи мыши или клавиш управления курсором с зажатой клавишей **Shift** будет добавлять к выделению все затронутые курсором строки.

Как видно, любой неосторожный клик мыши или нажатие клавиши со стрелкой на клавиатуре сбрасывают существующее выделение. Если производилось выборочное выделение большого количества товаров, то подобная неосторожность может свести к нулю всю проделанную по выделению товаров работу. Чтобы избежать подобной ситуации, можно воспользоваться отметкой товаров. В отличие от выделения, отметка является реквизитом товара и сохраняется вместе с остальными реквизитами, то есть отметка на товаре сохранится даже после перезапуска программы.

Превратить выделение в отметки можно при помощи **контекстного меню таблицы** или пункта главного меню *Товары* → *Отметить выделенные товары*. Для установки и снятия отметки текущего товара можно воспользоваться пунктом меню *Товары* → *Отметить товар* или соответствующей горячей клавишей. У отмеченных товаров в третьей колонке таблицы будет отображаться значок флажка.

Множественное выделение, наравне с отметками, используется для групповой обработки товаров.



В режиме выделения можно производить копирование товаров из одной базы товаров в другую. Для этого необходимо выделить товары, которые необходимо скопировать и в контекстном меню выбрать пункт *Копировать* (или воспользоваться комбинацией клавиш **Ctrl + C**). Затем переключиться на другую базу товаров при помощи выпадающего списка выбора ККТ, расположенного на панели инструментов, или вызвав окно выбора ККТ при помощи пункта меню *Операции* → *Выбрать ККТ*. После переключения на нужную базу товаров в контекстном меню выбрать пункт *Вставить* (или воспользоваться комбинацией клавиш **Ctrl + V**).

### 4.3 Групповая обработка товаров

Программа позволяет при помощи одной операции производить одинаковые действия над группой товаров. На данный момент программа позволяет производить над группой товаров следующие действия:

- удаление группы товаров;
- установка выбранного реквизита у группы товаров в указанное значение;

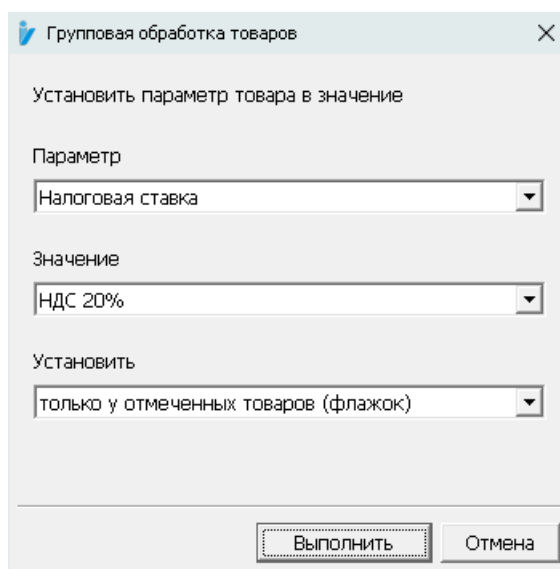


Рис. 14: Групповая обработка товаров

Вызвать окно групповой обработки товаров можно при помощи контекстного меню, либо выбрав в главном меню программы пункт *Товары* → *Групповая обработка* → *Установка параметров товаров*. В открывшемся окне (рис. 14) необходимо выбрать изменяемый параметр, значение выбранного параметра, которое должно быть установлено для всей группы товаров и указать группу товаров, у которых должен быть изменён указанный параметр:

- у всех товаров;
- только у отмеченных товаров (флажок);
- только у выделенных товаров

Для активации процесса необходимо нажать кнопку *Выполнить*.

Удаление группы товаров производится аналогичным образом. При помощи пункта главного меню *Товары* → *Групповая обработка* → *Удаление товаров* вызывается окно, в котором необходимо указать группу товаров, которую необходимо удалить.

## 4.4 Работа со сканером штрихового кода

Программа позволяет использовать сканер штрихового кода для добавления штрих-кодов в базу товаров. Также программа может, при считывании кода марки с маркированного товара, извлекать из кода марки GTIN и добавлять его в поле штрихового кода товара. Поддерживается работа как со сканерами, подключаемыми через COM-порт (RS-232) или USB Virtual COM, так и с USB HID сканерами.

### Выбор способа подключения

В последнее время интерфейс USB имеет более широкое распространение, и порты USB присутствуют практически в любом ПК, в отличие от COM-портов с аппаратной реализацией интерфейса RS-232. Поэтому чаще встаёт вопрос о выборе способа подключения сканера ШК к ПК через USB: USB HID или USB Virtual COM?

Если не углубляться в спецификации интерфейсов и классов устройств, то можно сказать просто – подключение сканера к ПК, как устройства USB HID мало чем отличается от подключения к ПК обычной USB-клавиатуры. То есть, с точки зрения операционной системы между

USB-клавиатурой и USB HID сканером нет большой разницы. При считывании штрихового кода сканер посылает по интерфейсу скан-коды нажатых клавиш так же, как это делает USB-клавиатура. Этот факт делает подключение сканера в режиме USB HID очень простым, поскольку не требуется установка дополнительных драйверов, достаточно подключить сканер в порт USB, и он заработает.

Подключение сканера в режиме USB Virtual COM обычно требует установки дополнительного драйвера, который создаёт в операционной системе виртуальный COM-порт и позволяет взаимодействовать со сканером так, будто он подключен по интерфейсу RS-232. Помимо этого, в **настройках программы** необходимо указать номер виртуального COM-порта, который был создан при установке драйвера, чтобы программа могла установить связь со сканером ШК.

Несмотря на простоту подключения сканера в режиме USB HID, данный вариант имеет ряд существенных недостатков, по сравнению с режимом USB Virtual COM (см. табл. 1). Основная проблема, с которой могут столкнуться пользователи сканеров в режиме USB HID связана со считыванием кода марки маркированных товаров. Для маркировки товаров используются коды стандарта GS1<sup>3</sup>, в которых содержащиеся в коде поля разделяются управляющим символом GS<sup>4</sup>. Сканер в режиме USB HID передает ПК данные в виде скан-кодов нажатых клавиш, поэтому с передачей разделителя GS возникают проблемы из-за отсутствия скан-кода, соответствующего этому разделителю (ни на одной клавиатуре нет такой клавиши). Производители сканеров ШК пытаются по разному решить данную проблему (от добавления специальных настроек сканера до отказа от передачи разделителя), но единого стандарта для передачи GS в режиме USB HID не существует. Поэтому гарантировать корректную интерпретацию штрихового кода стандарта GS1, при считывании его таким сканером, невозможно.

Таблица 1: Особенности режимов подключения по USB

USB HID	USB Virtual COM
Программа не отличает сканер от клавиатуры, поэтому перед считыванием ШК требуется установить курсор в требуемое поле, как перед вводом ШК с клавиатуры.	Программа обрабатывает сканер как отдельное устройство, поэтому считанный ШК будет добавлен в нужное поле, вне зависимости от текущего фокуса ввода.
Скорость передачи считанного ШК относительно низкая из-за больших задержек между отправками каждого скан-кода (задержка между «нажатиями клавиш»).	Скорость передачи выше, чем в режиме USB HID, поскольку передача производится потоком байтов, с минимальной задержкой между байтами.
Могут возникать проблемы при передаче разделителя GS при считывании ШК стандарта GS1, из-за отсутствия соответствующего разделителю скан-кода.	Никогда не возникает проблем при передаче считанного кода, поскольку передача производится потоком байтов, содержащих коды считанных символов (в том числе и непечатаемых).

Большинство сканеров ШК, подключаемых по USB, имеют возможность переключения интерфейса с USB HID на USB Virtual COM (и наоборот) путём считывания настроечных штриховых кодов. Поэтому, если есть возможность установить драйвер виртуального COM-порта для использования сканера в режиме USB Virtual COM, то лучше выбрать этот способ подключения сканера к ПК.

<sup>3</sup> <http://www.gs1ru.org/gs1stds/>

<sup>4</sup> GS (Group Separator) – разделитель групп. Управляющий (непечатаемый) символ, предназначенный для использования в качестве маркера для разделения полей в структурах данных. Код ASCII – 1Dh.

## Использование сканера



Для корректной работы программы со сканером ШК убедитесь, что в сканере настроена передача постфиксного управляющего символа CR (Caret Return, код 0Dh).

Если в настройках программы указано, что используется сканер, подключенный через COM-порт (или USB Virtual COM), то в панели статуса программы будет отображаться текущий статус указанного в настройках COM-порта: зеленая подсветка говорит о том, что программе удалось инициализировать указанный порт, красная подсветка говорит об обратном – программе не удалось инициализировать указанный порт по причине отсутствия указанного порта, либо по причине того, что он был занят другой программой.

Поведение программы при считывании сканером штрихового кода будет зависеть от режима подключения сканера ШК к ПК (USB HID или USB Virtual COM) и от режима работы таблицы товаров.

Если таблица товаров находится в режиме редактирования, то при считывании сканером штрихового кода

USB HID	USB Virtual COM
считанный ШК будет добавлен в то поле текущего товара, на котором установлен курсор. Перед считыванием ШК необходимо убедиться, что курсор установлен на ячейке, в которую он должен быть добавлен.	считанный ШК будет добавлен в поле «Штрих-код» текущего товара, вне зависимости от того, на какой ячейке установлен курсор.

Если таблица товаров находится в режиме выделения, то при считывании сканером штрихового кода

USB HID	USB Virtual COM
считанный ШК будет добавлен в поле фильтра, расположенного под таблицей товаров.	будет произведен поиск товара по считанному штриховому коду. Если товар будет найден, то курсор будет установлен на найденный товар. В случае отсутствия в базе искомого товара – будет выведено соответствующее сообщение.

Если открыта карточка товара, то при считывании сканером штрихового кода

USB HID	USB Virtual COM
считанный ШК будет добавлен в то поле карточки товара, в котором будет установлен курсор. Перед считыванием ШК необходимо убедиться, что курсор установлен в поле «Штрих-код».	считанный ШК будет добавлен в поле «Штрих-код» карточки товара.



Если считанный сканером штриховой код является маркой (код стандарта GS1), то программа автоматически извлечёт из данного кода GTIN и обработает его как штриховой код товара (в зависимости от состояния программы и способа подключения сканера, как описано выше).

## 4.5 Поиск, фильтрация и сортировка

При большом количестве товаров в базе непосредственный просмотр всей таблицы для поиска нужного товара может занимать неоправданно много времени. В этом случае лучше воспользоваться функцией поиска товара или фильтрации таблицы.

Для вызова окна поиска можно воспользоваться пунктом главного меню программы *Товары* → *Поиск* или воспользоваться соответствующей горячей клавишей. В открывшемся окне необходимо ввести текст, который должен быть найден в таблице товаров. В зависимости от указанных настроек поиск может производиться с учётом регистра введённого текста, а также искать введённое слово целиком или по его включению в присутствующие в таблице товаров данные. Поиск производится по всем полям таблицы.

Если товар, отвечающий критериям поиска был найден, то программа установит курсор на найденный товар. Для продолжения поиска товаров, отвечающих тем же критериям, можно воспользоваться пунктом главного меню *Товары* → *Найти далее* или соответствующей горячей клавишей.

Поиск по штриховому коду товара также может производиться при помощи сканера ШК, как это было описано в разделе «Работа со сканером штрихового кода».

Альтернативой поиску нужного товара может служить фильтрация таблицы. Для того, чтобы воспользоваться фильтрацией необходимо ввести искомый текст в поле фильтра, расположенного под таблицей товаров. В отличие от поиска, позиционирующего курсор на найденный товар, фильтрация отключает отображение в таблице товаров несоответствующих указанному критерию, оставляя только те товары, в которых содержится искомый текст. При фильтрации ищется включение указанного текста в коде, штриховом коде или наименовании товара. Если таблица товаров работает в режиме выделения, то при наборе любого текста на клавиатуре ПК, набранный текст автоматически будет помещаться в поле фильтра, даже если курсор не был предварительно установлен в это поле ввода.



При активации фильтрации поле фильтра будет подсвечено красным цветом, сигнализируя о том, что в таблице отображены не все товары, присутствующие в базе. Общее количество товаров в базе всегда можно увидеть в поле, расположенном слева от поля фильтра (под колонкой порядкового номера товара).

Пункт меню *Товары* – > *Только отмеченные товары* позволяет включать и выключать фильтр, отображающий в таблице только товары с *отметками*. Информация о том, что используется фильтр по отмеченным товарам отображается в панели статуса программы.

Данные, отображаемые в таблице товаров могут быть отсортированы по любой колонке в любом направлении. Для выполнения сортировки необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на заголовке колонки, которую необходимо отсортировать. Направление сортировки отображается треугольным маркером в заголовке отсортированной колонки: если направлен вверх, то колонка отсортирована по возрастанию значений, если вниз – по убыванию. Например, на [рис. 1](#) можно увидеть сортировку по возрастанию по колонке «Код». Направление сортировки может быть изменено повторным кликом на заголовок отсортированной колонки.

## 4.6 Импорт/экспорт базы товаров

Программа позволяет импортировать базу товаров из внешних файлов и экспортировать во внешние файлы. На данный момент поддерживается работа с файлами форматов CSV и JSON<sup>5</sup>.

Импорт/экспорт в формат JSON является ненастраиваемым (фиксированным) и предназначен для создания резервных копий баз товаров или для переноса баз товаров между программами, установленными на разных ПК.

Формат CSV является текстовым форматом, в котором каждая строка таблицы представлена обычной тестовой строкой, а каждая колонка таблицы представлена значением, отделённым от других значений в строке с помощью символа-разделителя (обычно запятой или точкой с запятой). Настройка импорта из файла подробно описана в разделе 3.5 данного руководства.

Запуск процесса импорта или экспорта может быть произведен при помощи пунктов главного меню *Файл* → *Импорт базы товаров* и *Файл* → *Экспорт базы товаров*, соответственно. При запуске операции импорта/экспорта будет открыт диалог выбора файла, с помощью которого необходимо указать файл из которого должен быть произведен импорт или в который необходимо экспортировать данные. Формат файла должен быть указан в этом же диалоге путём выбора одного из вариантов, доступных в поле «Тип файла».

Если в процессе импорта из формата CSV программа обнаружит некорректные данные в импортируемом файле (например, текст в поле цены, либо не уникальное значение кода или штрих-кода товара, при включенной проверке уникальности), то, в зависимости от указанных пользователем настроек, строка будет либо пропущена (не добавлена в базу товаров), либо добавлена с заменой некорректных данных на значения по умолчанию.

Вне зависимости от настроек, при наличии некорректных значений в импортируемом файле, программа по завершению импорта сформирует файл со строками, содержащими некорректные значения, и оповестит об этом пользователя, указав полный путь к сформированному файлу. При необходимости пользователь может сразу же открыть этот файл непосредственно из окна оповещения.

Если импорт из формата CSV производится в непустую базу товаров, то перед началом операции импорта программа уточнит, стоит ли очистить базу товаров перед импортом. В случае положительного ответа пользователя – все существующие в базе, на момент импорта, товары будут заменены товарами из файла импорта. В случае отрицательного ответа – импортируемые товары будут добавлены к существующим.



Особенностью экспорта в файл является то, что экспорт производится с учётом фильтрации и сортировки таблицы товаров. То есть в файл экспорта попадут только те товары, которые отображаются в таблице товаров на момент экспорта, и сохранены они будут в том порядке, в котором отображаются. Это позволяет сохранять в файл не только всю базу товаров, но и производить выборочное сохранение (например, сохранить только отмеченные товары).

## 4.7 Чтение и запись базы товаров

Чтение базы товаров из внутренней памяти ККТ и запись текущей базы товаров во внутреннюю память ККТ могут производиться разными способами:

- непосредственно в ККТ (через драйвер);

<sup>5</sup> JSON (JavaScript Object Notation) – текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.

- через CFG-файл (используя USB Flash накопитель).

Способ взаимодействия с ККТ выбирается в **настройке списка ККТ**. В первом случае программа подключается к ККТ по указанному в настройках СОМ-порту и производит запись или чтение базы товаров непосредственно в ККТ.

Во втором случае (взаимодействие через CFG-файл) не требуется непосредственного подключения к ККТ. В этом случае при записи базы в ККТ программа формирует бинарный CFG-файл, который впоследствии может быть перенесён на ККТ с помощью USB Flash накопителя.

При чтении базы товаров из ККТ последовательность действий обратная – на ККТ внутренняя база товаров сохраняется в CFG-файл, который на USB Flash накопителе переносится на ПК с установленной программой. При запуске в программе операции чтения базы из ККТ программа загружает базу товаров из указанного CFG-файла.



Для загрузки базы товаров из CFG-файла или сохранения в CFG-файл непосредственно на ККТ, необходимо в главном меню ККТ при помощи кнопки «РЕЖ» выбрать режим «ПРОГРАММИРОВ.БАЗ» и войти в него нажатием кнопки «ИТ». Находясь в данном режиме работы ККТ при помощи клавиш «+» и «-» выбрать пункт «ЗАГР.БАЗУ ТОВАР» для загрузки базы из файла или «СОХР.БАЗУ ТОВАР» для сохранения базы в файл.

Перед запуском операции чтения или записи базы товаров в ККТ программа позволяет оперативно изменить номер СОМ-порта или интерфейс взаимодействия с ККТ на обмен через CFG-файл при помощи выпадающего списка выбора коммуникационного порта, расположенного в панели инструментов программы.



В отличие от импорта/экспорта чтение и запись базы товаров всегда происходит с полной очисткой данных (вне зависимости от интерфейса обмена: напрямую или через CGF-файл). То есть при записи базы в ККТ, внутренняя база ККТ очищается перед добавлением в неё товаров, полученных от программы. При чтении базы из ККТ, база товаров программы очищается перед добавлением в неё товаров, полученных от ККТ.