

Содержание:

Artix 4.3

01 Введение

Возможности ПО

Основные понятия и сокращения

Предназначение документации

02 Установка и запуск

01 Дистрибутив на базе Slackware

01 Установка

02 Первый запуск

02 Дистрибутив на базе Ubuntu

01 Установка

02 Первый запуск

03 Кассовый регистр

03 Клавиатура

04 Настройка обмена с АКТУ (Back Office)

Обмен через FTP-сервер или Windows Share

Обмен через кассовый сервер (Artix.CashServer)

Настройка кассы

Удаленный вызов хранимых процедур

Формат АТОЛ

Формат СуперМАГ-УКМ

Формат Профи-Т

Формат Штрих-М

05 Утилита администрирования cashadmin

06 Дисконтная подсистема

07 Настройка

Основная конфигурация

Скидки

Скидки "Золотая середина" (Discounts.GoldMediana)

[Скидки \(Discounts\)](#)

[Скидки DClub \(Discounts.Dclub\)](#)

[Доступ к дисконт серверу \(ArtixDiscount\)](#)

Оборудование

[Сканер штрихкодов \(HW.Scanner\)](#)

[Считыватель карт \(HW.Reader\)](#)

[Ридер магнитных карт \(HW.MSR\)](#)

[Табло покупателя \(HW.CustomerDisplay\)](#)

[Денежный ящик \(HW.Drawer\)](#)

[Детектор валют \(HW.MD\)](#)

[Прикассовые весы \(HW.Scales\)](#)

[Фискальный регистратор \(HW.FR\)](#)

Обмен с АСТУ

[Общие настройки обмена \(Exchange\)](#)

[Формат Атол \(Exchange.Atol\)](#)

[Формат Буквоед \(Exchange.Bookvoed\)](#)

[Формат Профи-Т \(Exchange.Clarion\)](#)

[Формат Супермаг-УКМ \(Exchange.Smag\)](#)

[Формат Штрих-М \(Exchange.ShtrihM\)](#)

Безопасность

[Администрирование прав \(Rights\)](#)

[Безопасность \(Security.Restrictions\)](#)

Платежные системы

[Стыковка с ПС \(Check.Filling\)](#)

[ПС ICB \(Paysystems.ICB\)](#)

Разное

[Система видеонаблюдения \(Video\)](#)

[Настройки расширенного отчета \(Reports.Extended\)](#)

[Размещение \(System.Paths\)](#)

[Резервное копирование \(Backup\)](#)

[Ведение остатков \(InStockManager\)](#)

[Дополнительные операции \(Extops\)](#)

[Загрузка пользователей \(Exchange.Users\)](#)

[Подвисшие транзакции \(System.BreakedTransactions\)](#)

[Проведение инвентаризации \(Invent\)](#)

[Процесс закрытия смены \(CloseShift\)](#)

[Прочие настройки \(Misc\)](#)

[Чеки](#)

[Софт чеки в формате XML \(Check.Filling.Softcheck.Xml\)](#)

[Режим работы "мягкий чек" \(SoftCheck\)](#)

[Заполнение Мягкого чека \(Check.Filling.Softcheck\)](#)

[Параметры формирования чека \(Check\)](#)

[Экран](#)

[Область ввода \(Screen.Entry\)](#)

[Область информации \(Screen.Top\)](#)

[Область прокрутки \(Screen.Scroll\)](#)

[Информация \(Screen.Info\)](#)

[Экран \(Screen\)](#)

[Горячие клавиши](#)

[Интерпритация штрихкодов](#)

[Настройка прав](#)

[Синхронизация времени](#)

[Скидки по картам](#)

[08 Структура ПО](#)

[09 Описание функционала](#)

[Ввод отдела для документа](#)

[Выполнение макросов](#)

[Продажа только в тару](#)

[10 Для интеграторов](#)

[Восстановление системы](#)

[Видеоконтроль](#)

[POS-Интеллект](#)

[Призма](#)

[Генератор отчетов](#)

[Стандартные шаблоны](#)

[Параметры шаблонов](#)

[Правила написания шаблонов](#)

[Подготовка загрузочного flash-диска](#)

[Поиск расхождений между кассовой программой Artix и ККМ](#)

[Софт-чек \(xml\)](#)

[Сборка дистрибутива](#)

[Формат обмена Artix:InterChange](#)

[Продажи](#)

[Справочники](#)

[addCashUser](#)

[addCurrency](#)

[addDiscountKit](#)

[addInventoryItem](#)

[addLDiscCard](#)

[addLDiscFixed](#)

[addLDiscScheme](#)

[addTaxGroup](#)

[addUnit](#)

[clearCashUser](#)

[clearDiscountAction](#)

[clearInventory](#)

[clearLDiscCard](#)

[clearLDiscFixed](#)

[clearLDiscScheme](#)

[deleteCashUser](#)

[deleteDiscountAction](#)

[deleteInventoryItem](#)

[deleteLDiscCard](#)

[deleteLDiscFixed](#)

[deleteLDiscScheme](#)

Документация Artix:POS версии 4.3 и ниже

• Artix 4.3

- [Введение](#)
- [Установка и запуск](#)
- [Клавиатура](#)
- [Настройка обмена с АСТУ \(Back Office\)](#)
- [Утилита администрирования cashadmin](#)
- [Дисконтная подсистема](#)
- [Конфигурирование РМК](#)
- [Структура](#)
- [Описание функционала](#)
- [Для интеграторов](#)

Введение

• Artix 4.3/01 Введение

Кассовое программное обеспечение Артикс 4.3 – Программное обеспечение для автоматизации предприятий розничной торговли. Поставляется как законченное решение для POS-систем, построенное на базе открытых технологий, не требующих никаких лицензионных отчислений, что является существенным обстоятельством при автоматизации больших розничных сетей. В стандартной поставке поставляется вместе с операционной системой GNU/Linux.

Основные преимущества:

- Бесплатная платформа – меньше затрат на внедрение, более короткий срок окупаемости,
- Работает с большим количеством торгового оборудования – клиент не привязан ни к одному поставщику оборудования,
- Богатый функционал – кроме поддержки базовых действий по продаже товаров, реализованы различные виды дисконта, связь с внешними системами и пр.,
- Поддержка нескольких форматов обмена с бэк-офисом – клиент может выбрать наше решение независимо от своей товаро-учетной системы,
- Открытая архитектура БД – при желании и определенных навыках клиент может дополнять экосистему продукта внешними системами,
- Расширяемость – по желанию клиента мы можем реализовать дополнительные модули обмена, поддержку ФР, дисконтные задачи и пр.

Кассовое программное обеспечение Артикс представляет собой фронт-офисное решение для автоматизации розничной торговли различных форматов. Цель данного программного продукта – предоставить нашим клиентам максимально эффективный инструмент регистрации

продаж в розничной торговле с минимально возможными финансовыми и временными затратами. Построенное на базе открытых технологий, кассовое ПО Артикс позволяет предлагать нашим клиентам полнофункциональные решения по цене только нашего продукта, обеспечивая таким образом максимально быстрый возврат инвестиций в автоматизацию предприятия. Возможность предоставления продукта в аренду является еще одним шагом на встречу клиенту для минимизации его издержек. С использованием этого варианта распространения стоимость первоначальной автоматизации торгового предприятия становится предельно низкой, при этом, разумеется, без каких-либо лицензионных проблем. Поэтому Артикс – превосходное решение как для первоначальной автоматизации, так и для перевода устаревшей или неэффективной фронт-офисной инфраструктуры на современное высокотехнологичное решение. Основной платформой кассового ПО Артикс является Linux, старые версии Артикс доступны так же и для DOS. В случае использования Linux в качестве платформы клиент получает полностью законченное решение – от операционной системы до прикладного ПО. Артикс - это не просто кассовое ПО. Это целый набор систем для комплексной автоматизации, анализа работы и безопасности торгового зала.

Основными компонентами системы являются

- Кассовое ПО Артикс 4.x
- Модульный распределенный дисконтный сервер JDiscountServer 2.0
- Централизованные отчеты системы безопасности
- Аналитические средства для анализа работы торгового зала
- Сервер управления розничной сетью

Все эти компоненты построены на базе open source (открытых) технологий, что обеспечивает минимальные затраты и максимальную отдачу вложенных инвестиций.

- [Возможности ПО](#)
- [Основные понятия и сокращения](#)
- [Предназначение документации](#)

Возможности ПО

- Artix 4.3/01 Введение/Возможности ПО

Кассовое программное обеспечение Артикс 4.x предназначено для товарно-денежных операций в соответствии с требованиями к контрольно-кассовым машинам (ККМ). Программа устанавливается на ККМ и позволяет:

- выполнять операции продажи/возврата товаров указанием штрихкода товара, учетного кода товара, выбором из списка товаров, выбором из списка категорий товаров, назначением клавиш на клавиатуре, назначением товарам быстрых кодов;
- выполнять операции продажи/возврата в отдел по суммам (без товарного учета);
- сторнировать товарные позиции чека и суммы в отдел;
- назначать скидки/наценки на товарные позиции или на сумму всего чека через ввод с

- клавиатуры или автоматически при наступлении различных условий – превышении суммой покупки определенного значения, по диапазонам времени покупки, ценовые схемы;
- производить расчет по чеку различными типами платежа (валютами), автоматически авторизовать кредитные карты (имеются дополнительные модули для подключения к соответствующим авторизационным центрам);
- вносить деньги в кассу, выполнять изъятие и инкассацию денежных средств;
- печатать кассовые отчеты: денежные, товарные, секционные и т.п.;
- просматривать чеки, оформленные в течение смены, печатать копии документов и товарные чеки.

Также программное обеспечение позволяет выполнять ряд других операций, специфичных для конкретного торгового учреждения:

- учитывать платежи по кредитным картам;
- учитывать дисконтные карты;
- выгружать кассовые отчеты в программы управления товародвижением;
- загружать в кассу справочники (товаров, валют и др.) из программ управления товародвижением;
- и др.

Основные понятия и сокращения

- Artix 4.3/01 Введение/Основные понятия и сокращения

Для однозначного понимания используемых в данной документации основных понятий применяются следующие сокращения:

- ККМ – контрольно-кассовая машина;
- РМК – рабочее место кассира;
- ФР – фискальный регистратор;
- ПК – персональный компьютер;
- ОС – операционная система;
- ПО – программное обеспечение;
- АСТУ – автоматизированная система товарного учета;
- ПРОГРАММА – кассовое ПО (программа), выполняющееся на ККМ;
- БД – база данных;
- КЛАВИАТУРА – часть ККМ, предназначенная для ввода информации и выполнения кассовых функций;
- ЭКРАН – часть ККМ, предназначенная для отображения результатов выполнения кассовых операций;
- МЕНЮ – экранная форма, предназначенная для выбора оператором функции из списка предопределенных значений;
- ЗАПРОС – экранная форма, предназначенная для ввода оператором данных в программу по требованию программы;
- ЧЕК – документ, напечатанный на чековом принтере, свидетельствующий о выполнении кассовой операции;

- **ЧЕКОВЫЙ ПРИНТЕР** – устройство ККМ, предназначенное для печати чеков (контрольной чековой ленты) в соответствии с требованиями к ККМ;
- **ДИСПЛЕЙ ПОКУПАТЕЛЯ** – устройство ККМ, предназначенное для вывода информации о выполняемой кассовой операции для покупателя;
- **МАГНИТНЫЙ РИДЕР** – устройство чтения карточек с магнитной полосой;
- **СКАНЕР ШТРИХКОДОВ** – устройство считывания штриховых кодов;
- **КАССОВАЯ СМЕНА** – период функционирования кассы между оформлением первого фискального чека и операцией «ЗАКРЫТЬ КАССОВУЮ СМЕНУ»; в соответствии с требованиями к ККМ смена не должна превышать 24 часа;
- **ОПЕРАТОР** – должностное лицо, имеющее код и пароль доступа для работы с кассовым ПО на ККМ и зарегистрированное в кассовом ПО (обобщенное понятие всех пользователей, имеющих возможность работы с кассовым ПО на ККМ);
- **ОПЕРАТОР-КАССИР** – оператор кассового ПО, выполняющий кассовые операции в соответствии с правами оператора-кассира (оператор-кассир непосредственно работает с покупателями, принимает у них оплату, выдает кассовые чеки и т.п.);
- **БУХГАЛТЕР-КАССИР** – оператор кассового ПО, выполняющий кассовые операции в соответствии с правами бухгалтера-кассира (бухгалтера-кассир выполняет различные действия с наличностью, закрывает смену, снимает необходимые отчеты и т.п.);
- **АДМИНИСТРАТОР** – оператор кассового ПО, выполняющий кассовые операции в соответствии с правами администратора торгового зала (например, только администратор торгового зала имеет возможность сторнировать ошибочно добавленные в чек позиции оператором-кассиром);
- **ОТДЕЛ** – участок/секция учета товарных и денежных средств;
- **ИНДЕКС ЦЕНЫ** – номер цены (каждый товар может иметь несколько цен, каждая из которых имеет свой номер, где номер – есть индекс цены);
- **СКИДКА %** – процентная скидка, применяемая к товарной позиции в чеке или к сумме всего чека;
- **СКИДКА АБСОЛЮТНАЯ** – скидка, применяемая к товарной позиции в чеке или к сумме всего чека, выраженная в денежном эквиваленте.

Предназначение данной документации

- Artix 4.3/01 Введение/Предназначение документации

В первую очередь данная документация призвана помочь системным интеграторам, системным администраторам и ИТ-отделам розничных сетей при внедрении, настройке и сопровождении фронт-офисного кассового программного обеспечения Артикс 4.х.

Установка и запуск

1. [Дистрибутив на базе Slackware](#)
 - [Установка](#)
 - [Первый запуск](#)
2. [Дистрибутив на базе Ubuntu](#)
 - [Установка](#)
 - [Первый запуск](#)
3. [Редактор регистра cashre](#)

Дистрибутив на базе Slackware

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/01 Дистрибутив на базе Slackware

- [Установка](#)
- [Первый запуск](#)

Установка Artix 4.3 на Slackware

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/01 Дистрибутив на базе Slackware/01 Установка

1. Нам понадобится диск с дистрибутивом Artix:POS. Дистрибутив можно скачать [здесь](#) и затем записать его на диск.
2. Вставляем записанный диск в CD-ROM. Выставляем настройки BIOS таким образом, чтобы загрузка происходила с CD/DVD привода. Загружаемся.
3. Slackware использует ядро Linux с минимальным необходимым набором драйверов для установки. Начинается загрузка этого ядра. Будет выведено приветствие системы и возможность ввода дополнительных параметров ядра для загрузки.

```

ISOLINUX 3.52 2007-09-25 Copyright (C) 1994-2007 H. Peter Anvin

Welcome to Slackware version 12.2 (Linux kernel 2.6.27.7)?

If you need to pass extra parameters to the kernel, enter them at the prompt
below after the name of the kernel to boot (huge.s etc). NOTE: If your machine
is not at least a Pentium-Pro, you *must* boot and install with the huge.s
kernel, not the hugesmp.s kernel! For older machines, use "huge.s" at the
boot prompt.

In a pinch, you can boot your system from here with a command like:

boot: hugesmp.s root=/dev/hda1 rdinit= ro

In the example above, /dev/hda1 is the / Linux partition.

This prompt is just for entering extra parameters. If you don't need to enter
any parameters, hit ENTER to boot the default kernel "hugesmp.s" or press [F2]
for a listing of more kernel choices.

boot:

```

Если дополнительные параметры не нужны, нажимаем **Enter**.

4. Появится предложение выбрать раскладку клавиатуры:

```

usbcore: registered new interface driver hiddev
usbcore: registered new interface driver usbhid
usbhid: v2.6:USB HID core driver
TCP cubic registered
Initializing XFRM netlink socket
NET: Registered protocol family 17
RPC: Registered udp transport module.
RPC: Registered tcp transport module.
Using IPI No-Shortcut mode
Freeing unused kernel memory: 424k freed
Probing for USB controllers.
(to skip, give a 'nousb' kernel option at boot)
Creating /dev/mapper/control character device with major:10 minor:61.
  Reading all physical volumes. This may take a while...
  /dev/hdc: open failed: Read-only file system
  Attempt to close device '/dev/hdc' which is not open.

<OPTION TO LOAD SUPPORT FOR NON-US KEYBOARD>

If you are not using a US keyboard, you may now load a different
keyboard map. To select a different keyboard map, please enter 1
now. To continue using the US map, just hit enter.

Enter 1 to select a keyboard map: _

```

Можно выбрать отличную от US раскладку клавиатуры. Для этого необходимо нажать 1. На этапе установки нет необходимости в других раскладках клавиатуры, поэтому пропускаем этот шаг и нажимаем **Enter**.

5. После окончательной загрузки ядра Linux предлагается войти от имени **root** - стандартного пользователя, который имеет права на выполнение всех команд и доступ ко всем файлам.

```

Welcome to the Slackware Linux installation disk! (version 12.0)

##### IMPORTANT! READ THE INFORMATION BELOW CAREFULLY. #####

- You will need one or more partitions of type 'Linux' prepared. It is also
  recommended that you create a swap partition (type 'Linux swap') prior
  to installation. For more information, run 'setup' and read the help file.

- If you're having problems that you think might be related to low memory (this
  is possible on machines with 32 or less megabytes of system memory), you can
  try activating a swap partition before you run setup. After making a swap
  partition (type 82) with cfdisk or fdisk, activate it like this:
    mkswap /dev/<partition> ; swapon /dev/<partition>

- Once you have prepared the disk partitions for Linux, type 'setup' to begin
  the installation process.

- If you do not have a color monitor, type: TERM=vt100
  before you start 'setup'.

You may now login as 'root'.

slackware login: _

```

Чтобы зайти от имени root необходимо ввести **root** или просто нажать **Enter**.

6. После входа в систему выведется приветствие и некоторые рекомендации по установке. Теперь необходимо подготовить жёсткий диск для установки Slackware и Artix:POS. Вводим команду **cfdisk /dev/HD**, где HD - идентификатор жесткого диска для инсталляции (IDE: hda, hdb, hdc, hdd. SCSI: sda, sdb, sdc, sdd.). Если жесткий диск один, то достаточно ввести команду **cfdisk**.
7. Стартует программа управления разделами:

```

                                cfdisk 2.12r

                                Disk Drive: /dev/hda
                                Size: 17179869184 bytes, 17.1 GB
                                Heads: 16   Sectors per Track: 63   Cylinders: 33288

Name      Flags      Part Type  FS Type      [Label]      Size (MB)
-----
                                Pri/Log    Free Space              17179.81

[ Help ]  [ New ]  [ Print ]  [ Quit ]  [ Units ]
[ Write ]

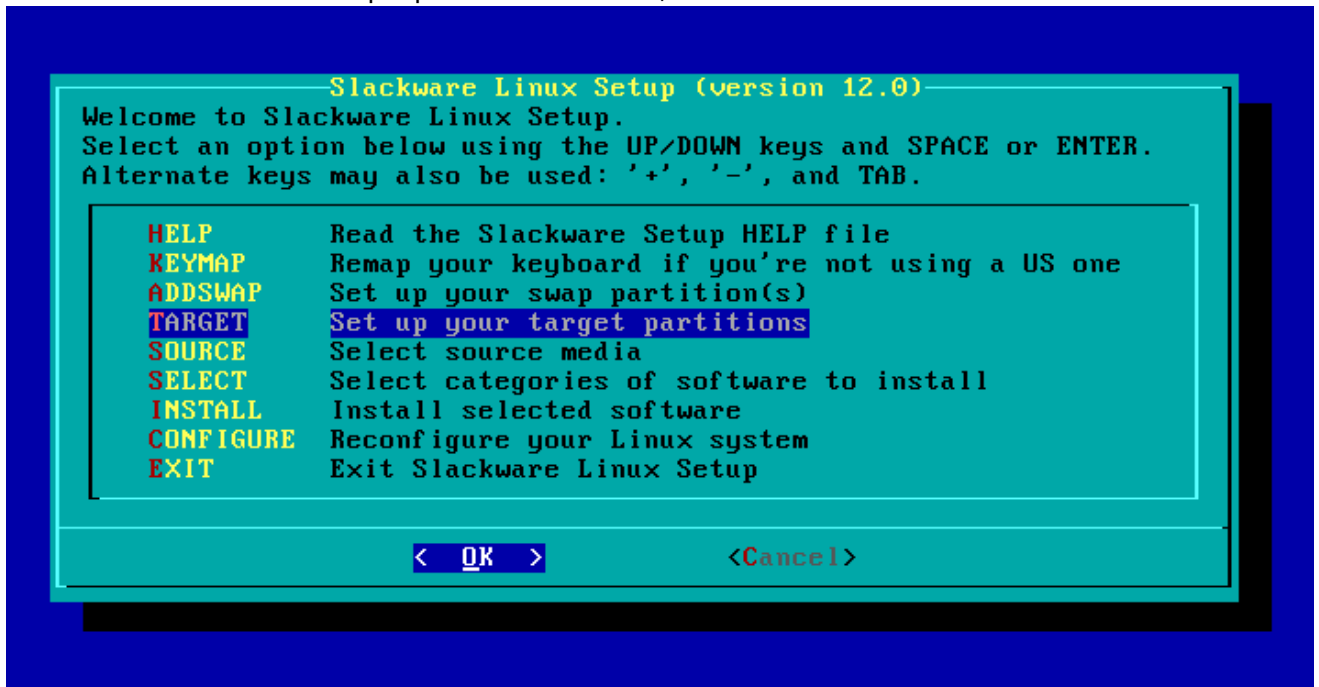
                                Create new partition from free space_

```

1. Создаем раздел для системы. Выбираем пункт меню **"New"**, затем пункт **"Primary"**. Появится возможность ввода размера раздела (рекомендуется не менее 3 Гб). Далее выбираем пункт **"Beginning"**, т.е. поместить создаваемый раздел в начале HDD. Созданный раздел рекомендуем сделать загрузочным. Для этого выделяем созданный раздел и выбираем пункт **"Bootable"**.
2. Создаем раздел для кассовой программы. Выделяем неразмеченную область. Выбираем пункт меню **"New"**, затем задаем тип раздела (рекомендуем **"Logical"**). Появится возможность ввода размера раздела (рекомендуется не менее 2 Гб). Далее выбираем

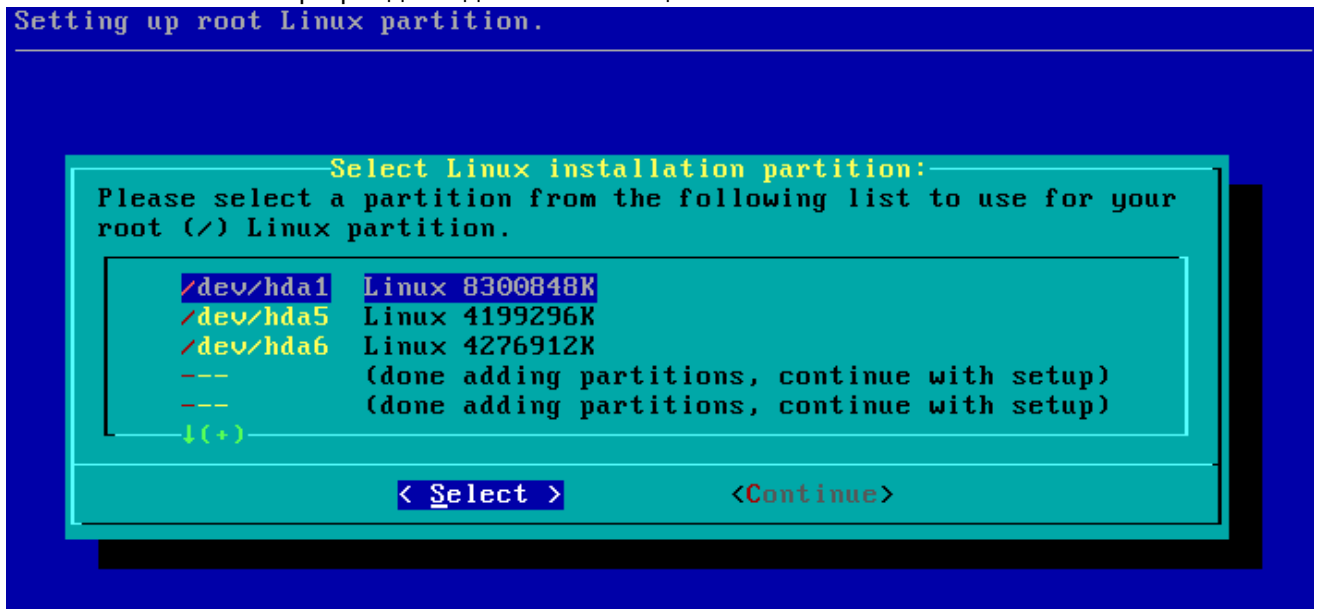
пункт **"Beginning"**.

3. Создаем раздел для логов. Выделяем неразмеченную область. Выбираем пункт меню **"New"**, затем задаем тип раздела (рекомендуем **"Logical"**). Появится возможность ввода размера раздела (рекомендуется не менее 2 ГБ). Далее выбираем пункт **"Beginning"**, если осталась неразмеченная область диска.
8. Разбивка на разделы окончена. Выбираем пункт **"Write"**. Вводим **yes**, соглашаясь с записью разделов на жесткий диск.
9. После записи разделов выбираем пункт **"Quit"** и вводим команду **setup**.
10. Появится главное меню программы инсталляции ОС Linux.



Переходим к пункту **"TARGET"**.

11. Появится меню выбора раздела для инсталляции ОС.



Выбрать раздел предназначенный для системы.

12. Появится меню форматирования раздела.

Do you want to format Linux partition /dev/hda1?

FORMAT PARTITION /dev/hda1

If this partition has not been formatted, you should format it.
NOTE: This will erase all data on it. Would you like to format this partition?

Format	Quick format with no bad block checking
Check	Slow format that checks for bad blocks
No	No, do not format this partition

< **OK** >

<Cancel>

Выбрать пункт меню "**Format**".

13. Теперь необходимо выбрать файловую систему, в которую будет отформатирован текущий раздел.

Partition /dev/hda1 will be formatted.

SELECT FILESYSTEM FOR /dev/hda1

Please select the type of filesystem to use for the specified device. Here are descriptions of the available filesystems:
Ext2 is the traditional Linux file system and is fast and stable.
Ext3 is the journaling version of the Ext2 filesystem. JFS is IBM's Journaled Filesystem, currently used in IBM enterprise servers. ReiserFS is a journaling filesystem that stores all files and filenames in a balanced tree structure. XFS is SGI's journaling filesystem that originated on IRIX.

ext2	Standard Linux Ext2 Filesystem
ext3	Ext3 Journaling Filesystem
jfs	IBM's Journaled Filesystem
reiserfs	ReiserFS Journaling Filesystem
xfs	SGI's Journaling Filesystem

< **OK** >

<Cancel>

Предпочтительнее выбирать "**Ext3**".

14. После форматирования появится меню выбора раздела для инсталляции кассовой программы. Выбираем раздел, предназначенный для этого.
15. Появится меню форматирования раздела. Выбрать пункт меню "**Format**".
16. Теперь необходимо выбрать файловую систему, в которую будет отформатирован текущий раздел. Предпочтительнее выбирать "**Ext3**".
17. После форматирования появится диалог указания точки монтирования раздела.

Partition /dev/hda5 will be formatted with ext3.

—SELECT MOUNT POINT FOR /dev/hda5—

OK, now you need to specify where you want the new partition mounted. For example, if you want to put it under /usr/local, then respond: /usr/local
Where would you like to mount /dev/hda5?

< OK > <Cancel>

Набрать в поле ввода /linuxcash/cash (в нижнем регистре).

18. Появится меню выбора раздела для сохранения протокола работы программы (лога). Выбираем раздел, предназначенный для этого.
19. Появится меню форматирования раздела. Выбрать пункт меню **"Format"**.
20. Теперь необходимо выбрать файловую систему, в которую будет отформатирован текущий раздел. Предпочтительнее выбирать **"Ext3"**.
21. После форматирования появится диалог указания точки монтирования раздела.

Partition /dev/hda6 will be formatted with ext3.

—SELECT MOUNT POINT FOR /dev/hda6—

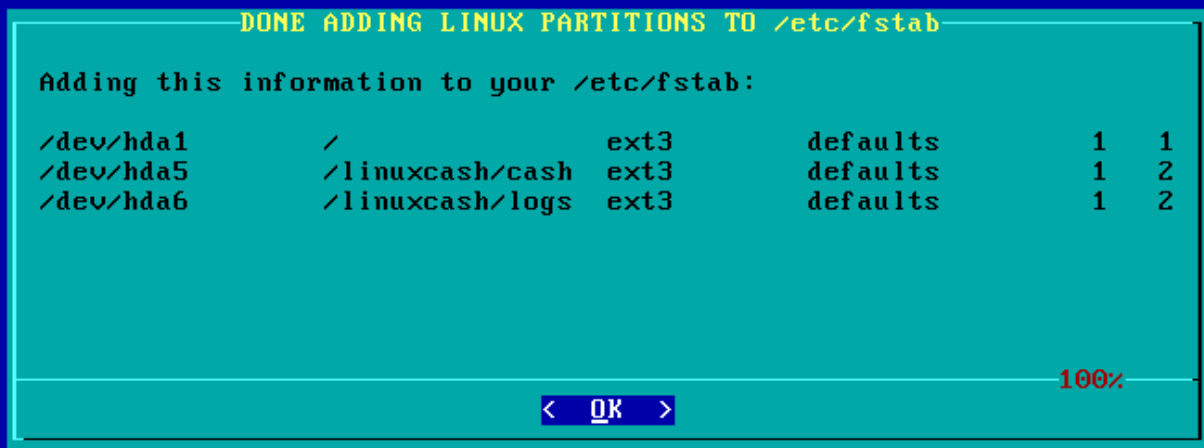
OK, now you need to specify where you want the new partition mounted. For example, if you want to put it under /usr/local, then respond: /usr/local
Where would you like to mount /dev/hda6?

< OK > <Cancel>

Набрать в поле ввода /linuxcash/logs (в нижнем регистре).

22. Появится сообщение о завершении добавления разделов для монтирования.

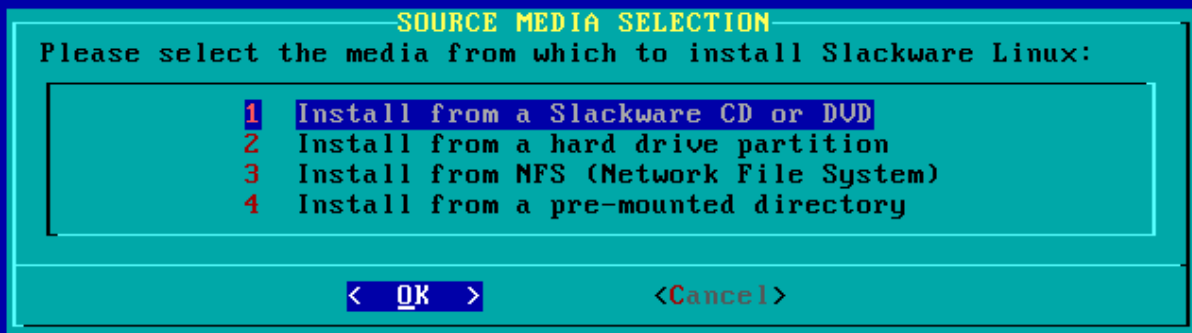
Finished setting up Linux partitions.



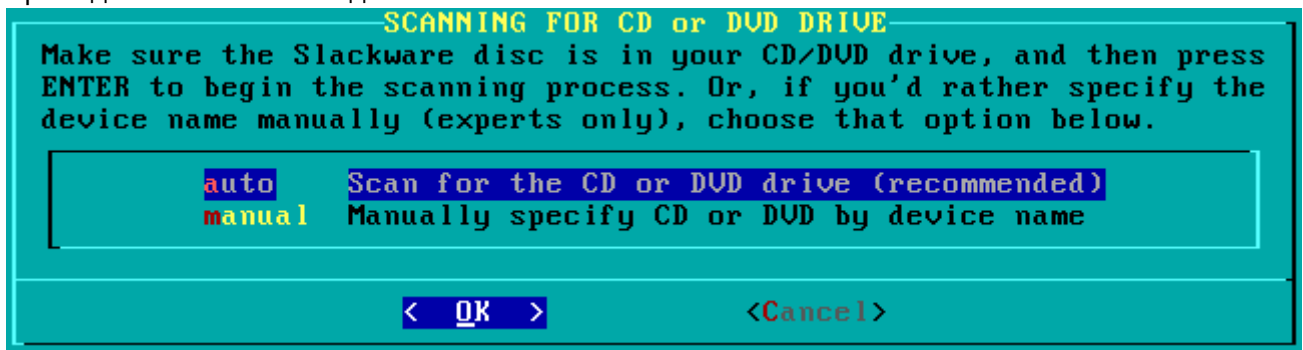
Нажимаем **Enter**.

23. Теперь выбираем источник, с которого будет проходить установка, в нашем случае это пункт 1, т.е. установка с CD/DVD.

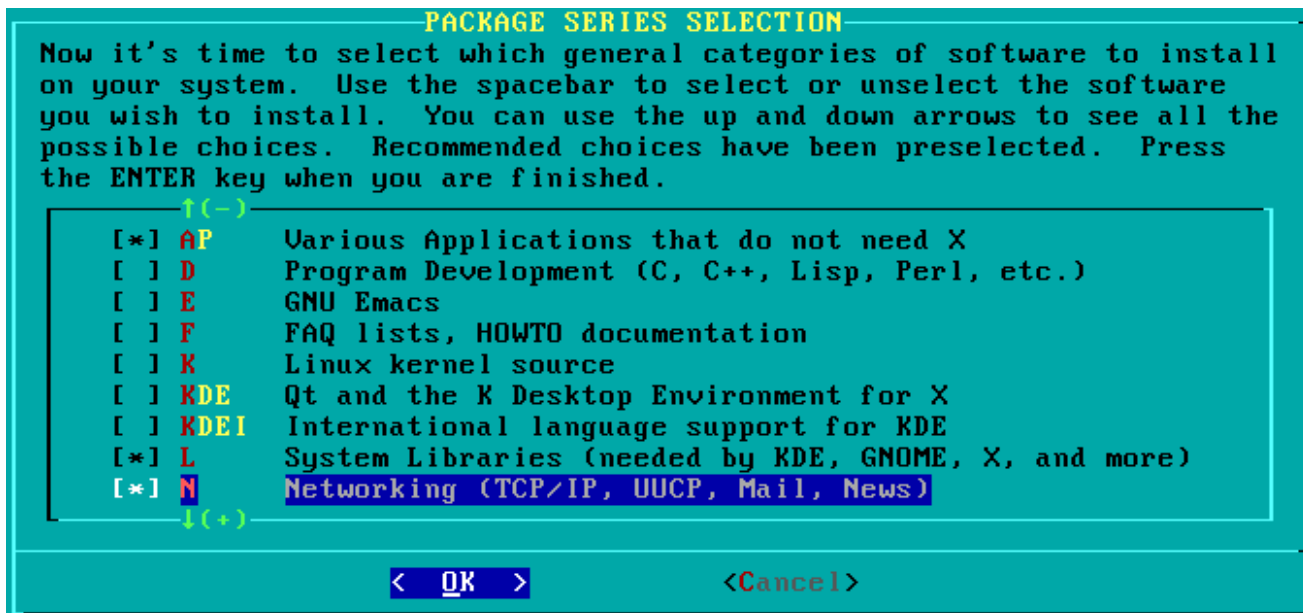
Select Slackware installation source.



24. В следующем окне выбираем пункт **auto**, чтобы программа установки сама обнаружила привод чтения компакт-дисков.

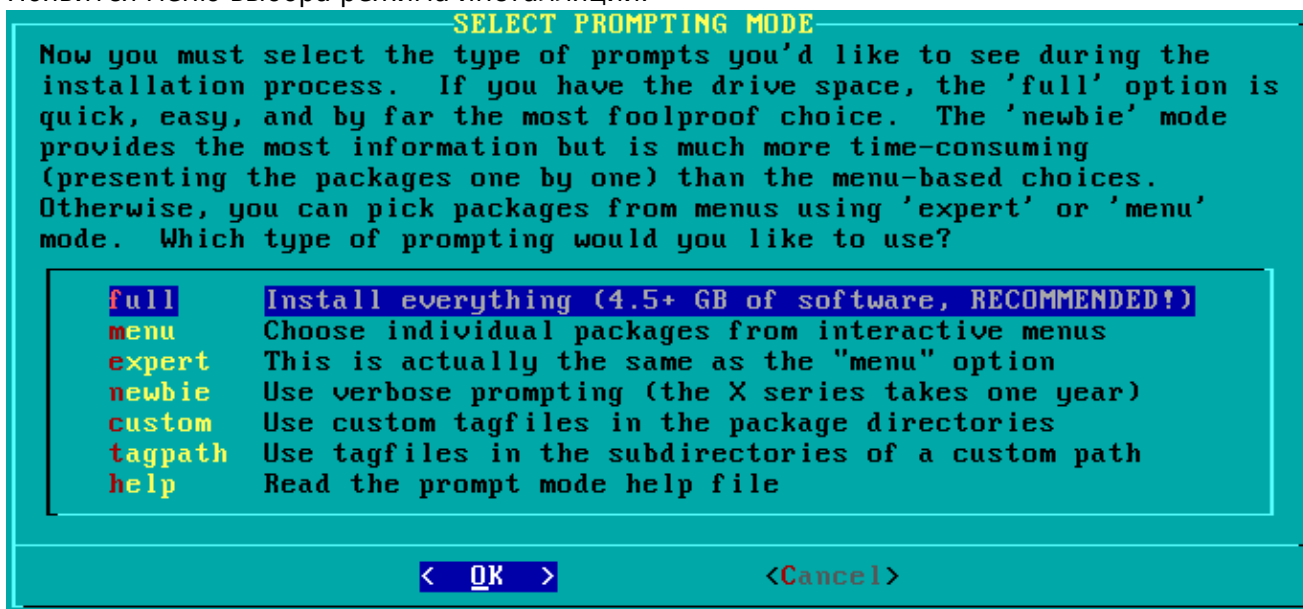


25. Переходим к выбору устанавливаемых пакетов (выделение и снятие выделения происходит пробелом).



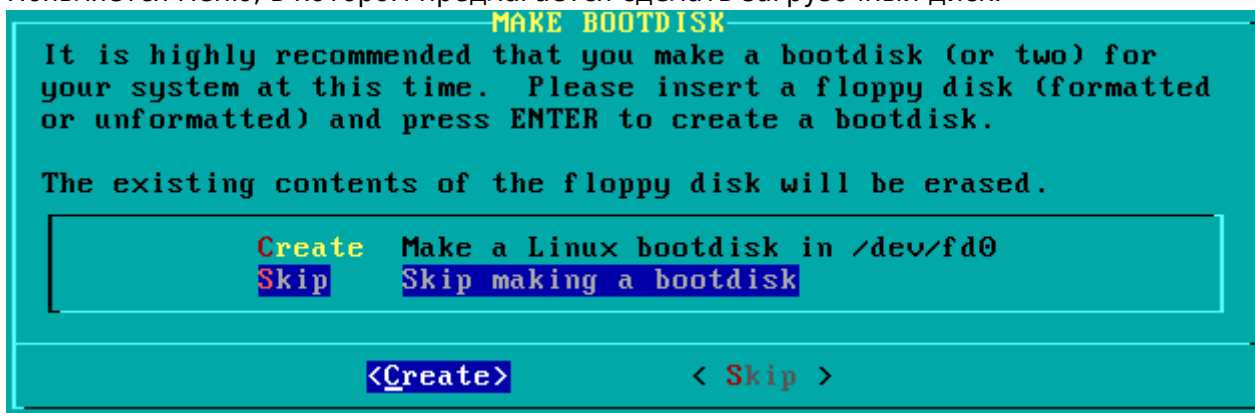
Выделяем необходимые пакеты: "A", "AP", "L", "N".

26. Появится меню выбора режима инсталляции.



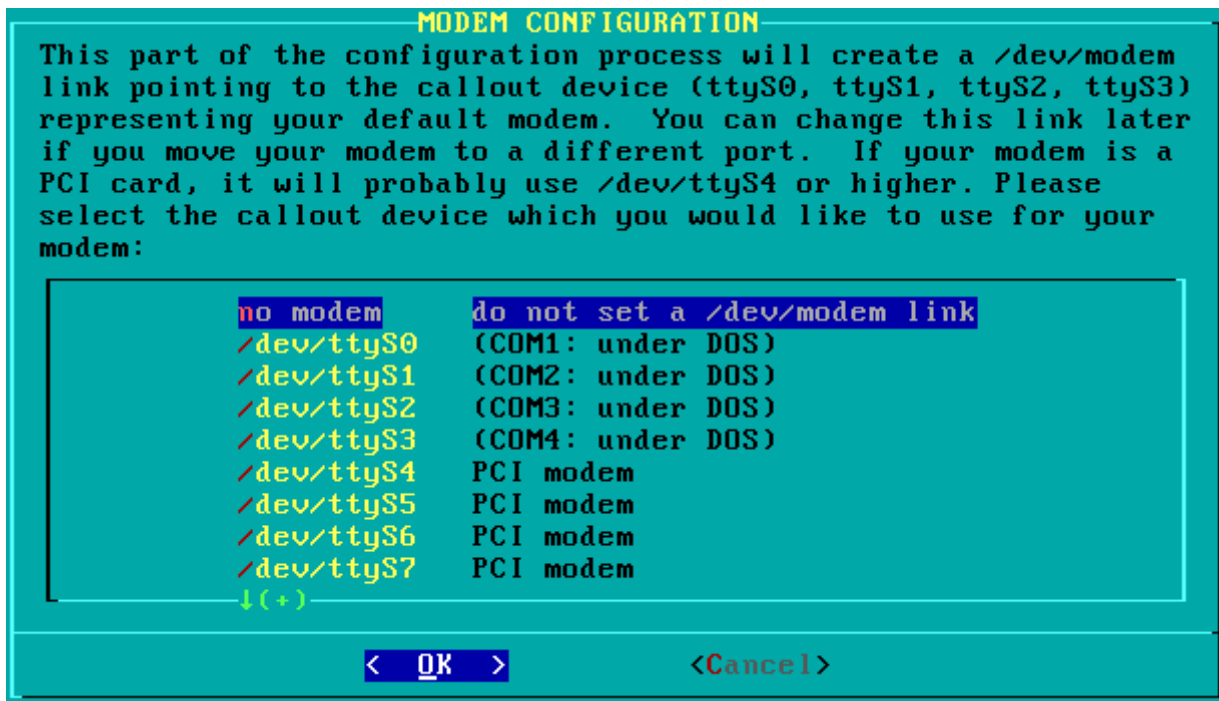
Выбираем "full" и ждем окончания процесса установки пакетов.

27. Появляется меню, в котором предлагается сделать загрузочный диск.



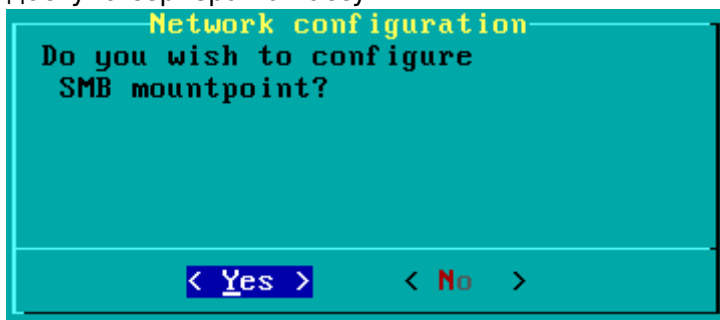
Выбрать "Skip", чтобы не создавать загрузочный диск.

28. Появится меню конфигурирования модема.



Выбрать "No modem".

29. Появится диалог конфигурирования сети с запросом на монтирование папок общего доступа сервера на кассу:



Это необходимо если обмен данными кассы и АСТУ происходит через файловый сервер, а не напрямую. Для настройки сети выбираем "Yes".

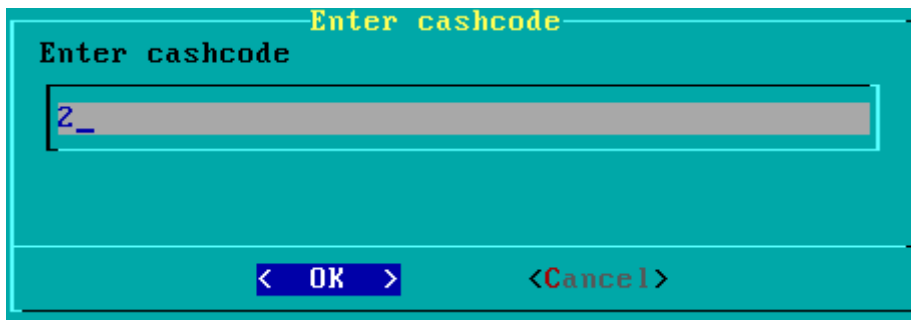
💡 Если указать неверные настройки, то при загрузке кассы будут совершаться попытки примонтировать [ХОСТ](#) в результате чего загрузка кассы будет продолжаться длительное время.

30. Появится диалог конфигурирования сети.



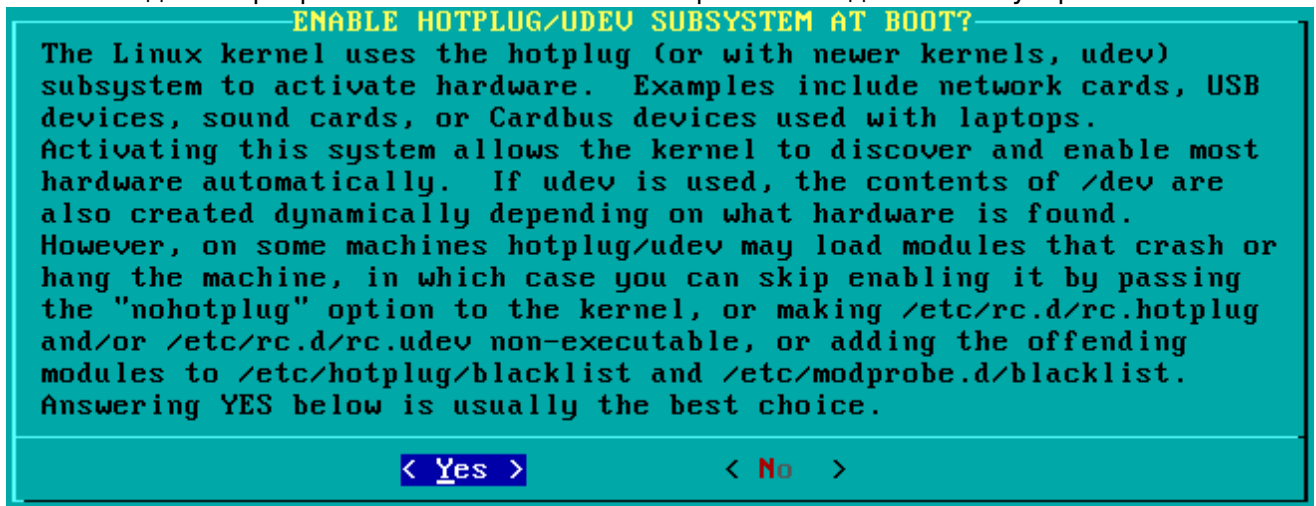
В поле **Server IP** необходимо набрать IP адрес сервера. В поле **Share Name** необходимо набрать имя сетевого ресурса. В поле **User** набрать имя пользователя, а в поле **Password** - пароль пользователя. После ввода настроек выбрать "OK".

31. Затем необходимо ввести **код кассы**:



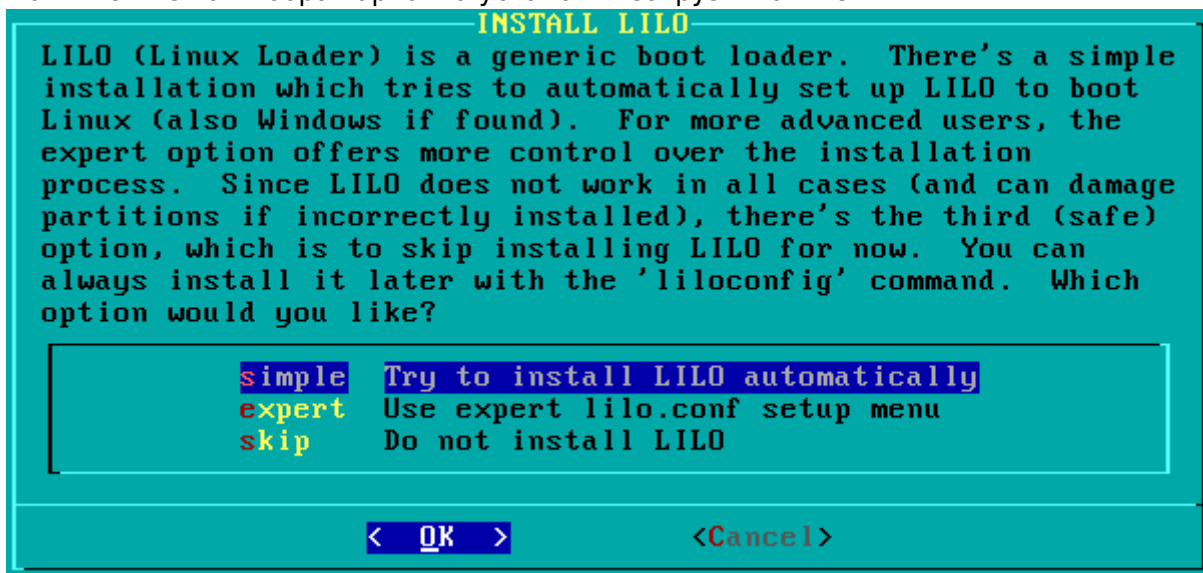
Код кассы необходим для идентификации кассы в системе. При необходимости его можно будет изменить запустив утилиту **cashre**, находящуюся в каталоге **/linuxcash/cash/bin**.

32. Появится диалог разрешения использования «горячего» подключения устройств.



Для разрешения выбрать "Yes".

33. Появится меню выбора варианта установки загрузчика LILO.

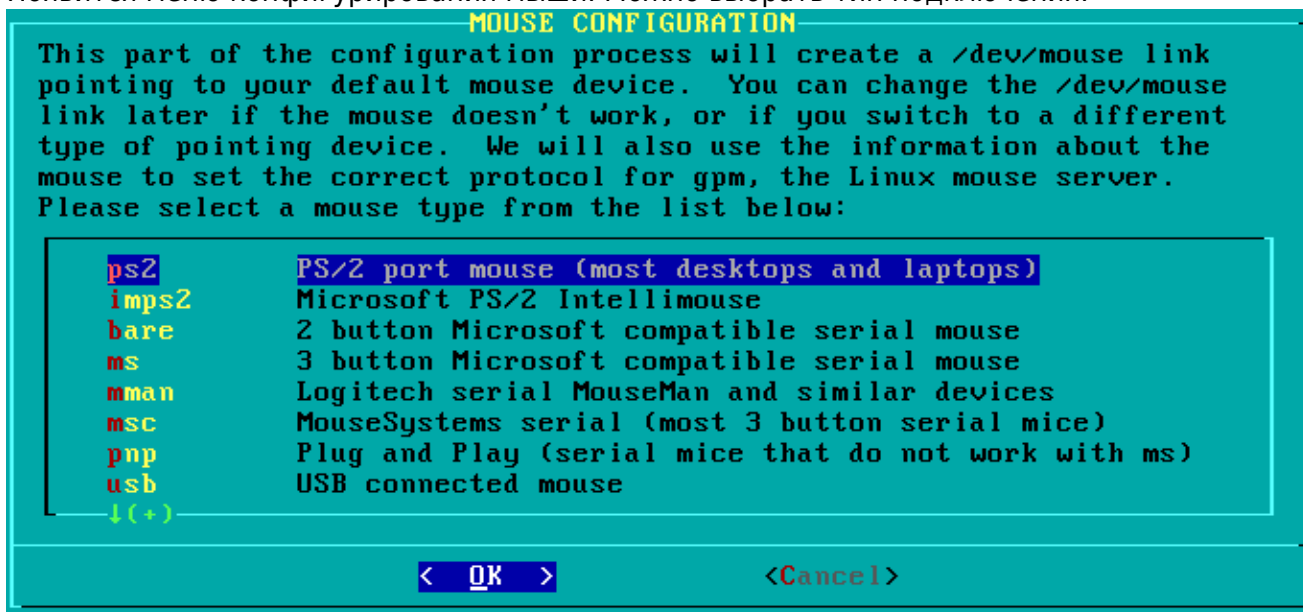


Выбираем автоматическую установку - "simple".

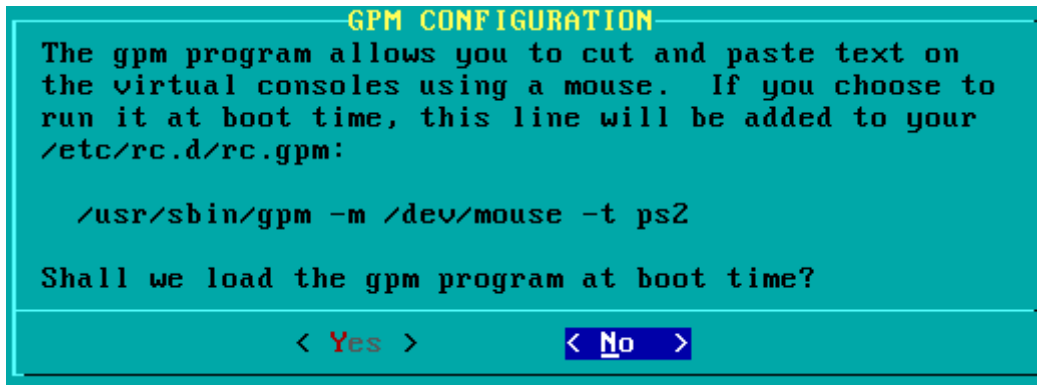
34. Далее необходимо выбрать, куда будет установлен загрузчик:



- **Root** - в суперблок корневого раздела диска (💡 для данного пункта раздел, на который устанавливается система должен быть загрузочный, т.е. **Bootable**)
 - **Floppy** - на дискету, т.е. загрузка ОС будет возможна только при наличии данной дискеты в дисковом
 - **MBR** - в Master Boot Record - загрузочную область жесткого диска
35. В случае если у вас нет нестандартных загрузчиков в MBR, то **РЕКОМЕНДУЕМ** устанавливать в **MBR**.
36. Появится меню конфигурирования мыши. Можно выбрать тип подключения.

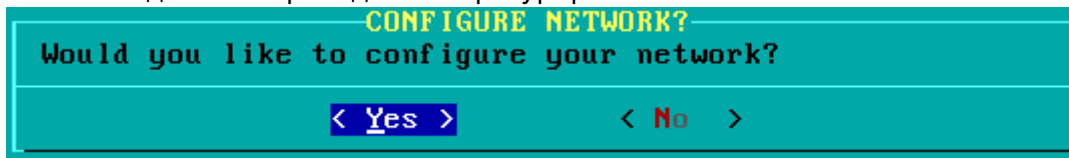


- Т.к. на касе нет мыши, выбираем любой тип подключения, например **ps2**.
37. Появится диалог разрешения использования мыши.



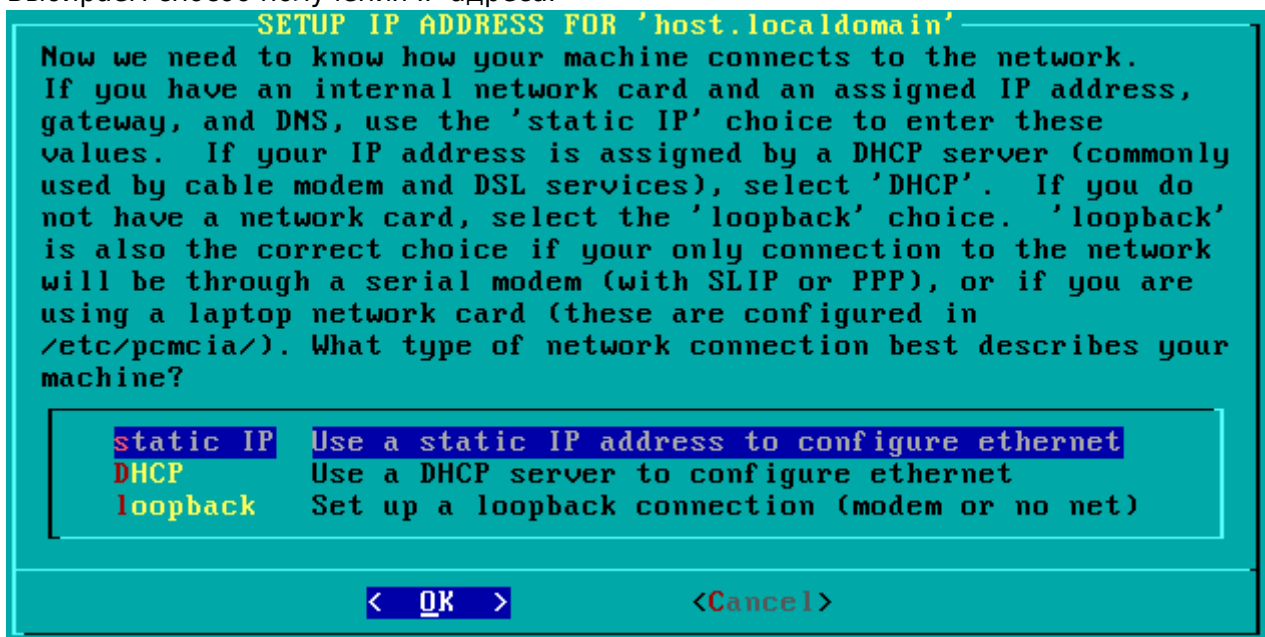
Выбираем "No".

38. Появится диалог перехода к конфигурированию сети.

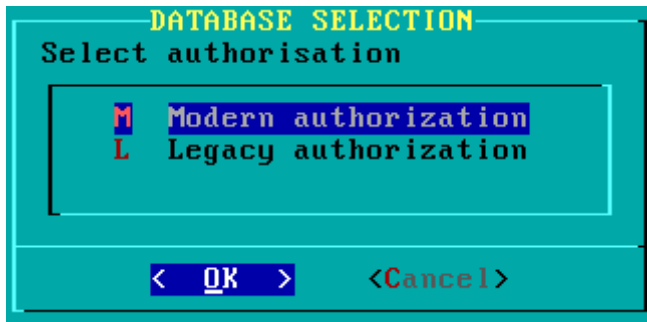


Выбираем "Yes".

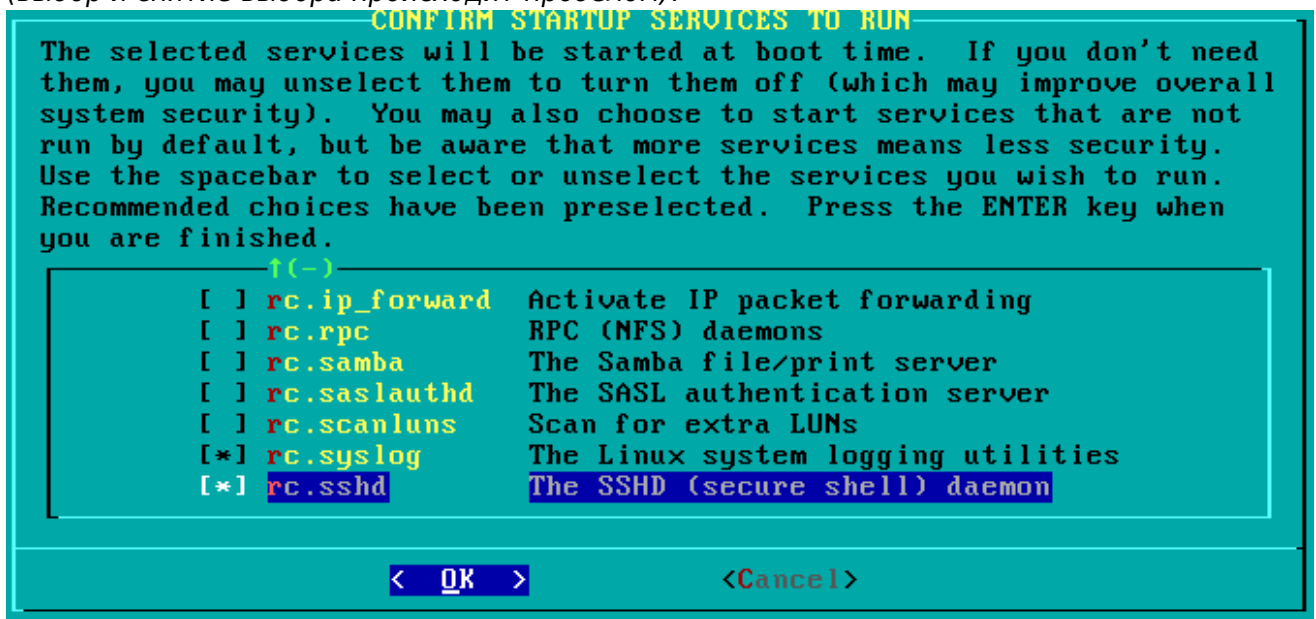
39. Появится возможность ввода **имени хоста**.
40. Затем возможность ввода **имени домена**. Если имя домена неизвестно или домен отсутствует, то в качестве домена необходимо указать *localdomain*.
41. Выбираем способ получения IP-адреса.



- **DHCP** - если IP-адрес назначается автоматически.
 - **static IP** - если IP-адрес назначается статически (ввод IP-адреса, маски подсети, адреса шлюза вручную).
 - **loopback** - если подключение обеспечивается через модем или нет подключения к сети.
42. После выбора получения IP-адреса, ввода соответствующих настроек и подтверждения правильности введенных настроек сети появится меню выбора правил авторизации в кассовой программе.

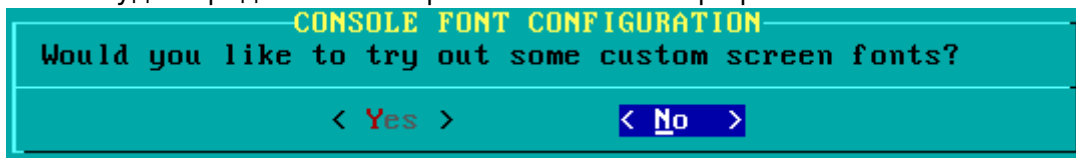


- **M (Modern)** - используется авторизация пользователей с распределением ролей.
 - **L (Legacy)** - все пользователи имеют одинаковые права и для подтверждения привилегированных действий требуется ввод пароля с помощью карты.
43. На следующем шаге необходимо выбрать какие скрипты будут запускаться при старте ОС (выбор и снятие выбора происходит пробелом).



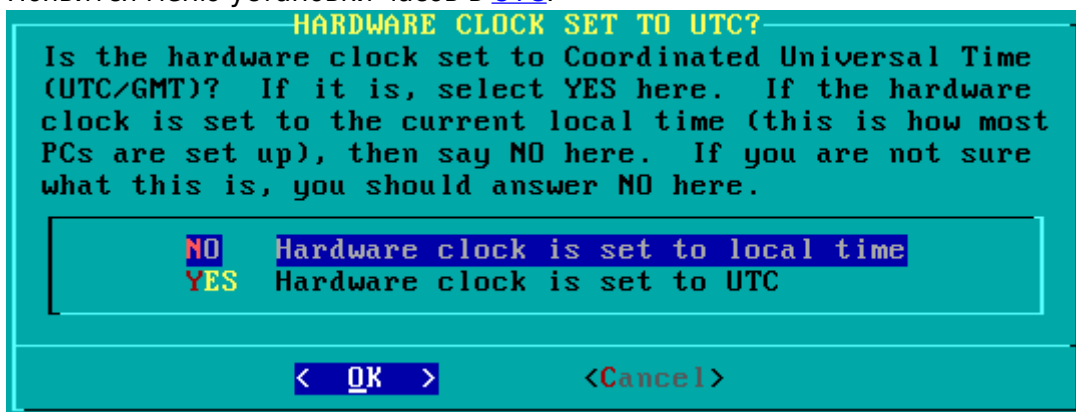
Необходимые скрипты: **rc.syslog** и **rc.sshd**.

44. Затем будет предложено выбрать консольные шрифты.



Отказываемся, выбрав "**NO**".

45. Появится меню установки часов в **UTC**.



В компьютере есть две разновидности часов: имеющие независимое питание и всегда запущенные (их называют по разному: "аппаратные" ("hardware"), "BIOS", или "CMOS"-часы), и другие, которые определяются операционной системой, запущенной на

вашем компьютере ("системные" часы). Аппаратные часы в основном используются для установки системного времени в момент загрузки ОС, и с этого момента до момента перезагрузки ОС или выключения питания компьютера для определения времени будут использоваться системные часы.

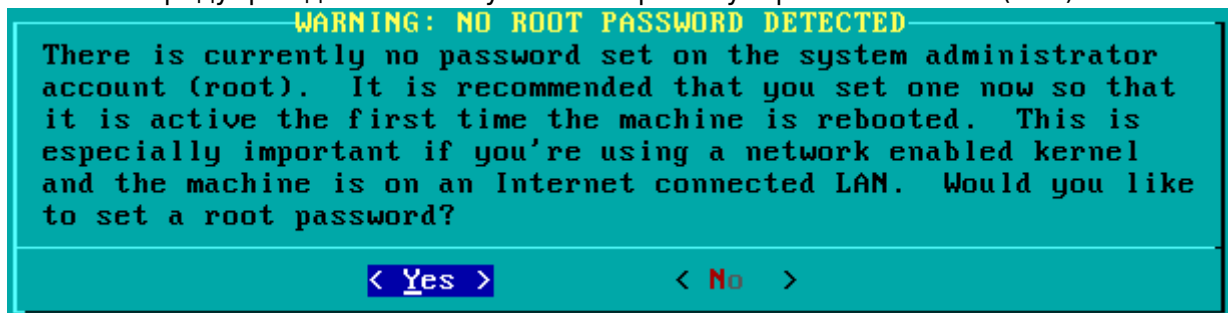
В ОС Linux возможен выбор: установить в аппаратных часах всемирное время (UTC/GMT) или локальное время (local time). Наилучший вариант - установить всемирное время (UTC), что позволит автоматически учитывать переход на зимнее/летнее время. Единственное неудобство от установки всемирного времени в аппаратных часах - это в случае использования на этом же компьютере другой ОС (в случае использования dual boot), которая считает, что аппаратные часы установлены в локальное время, поэтому время в этой системе будет неверным. Если используется одна ОС, то рекомендуем выбрать **"YES"**.

46. Появится меню конфигурирования временной зоны.



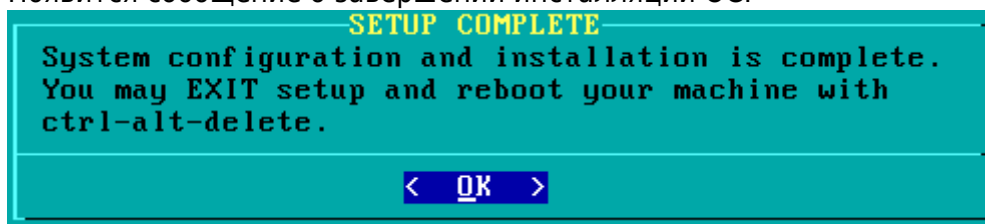
Выбираем регион проживания и часовой пояс.

47. Появится предупреждение об отсутствии пароля супер пользователя (root).



Отвечаем **"Yes"**. Затем вводим пароль и подтверждаем его. Для продолжения нажимаем Enter.

48. Появится сообщение о завершении инсталляции ОС:



49. Появится главное меню программы инсталляции ОС. Выбираем пункт меню **Exit**.

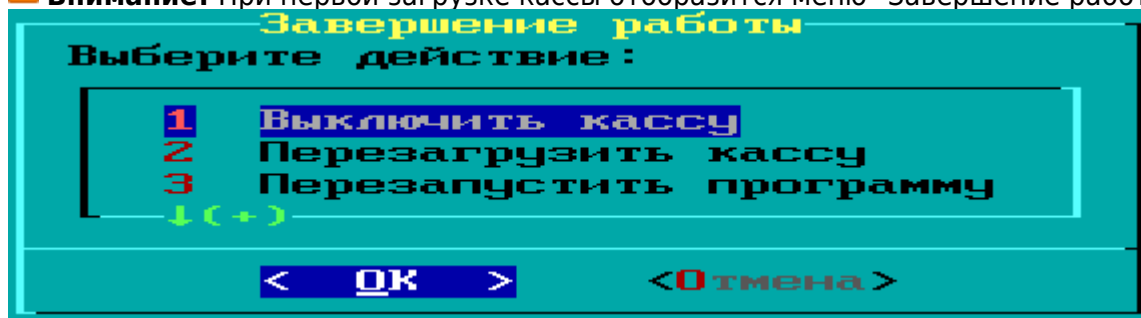
50. Теперь необходимо перезагрузиться. Для этого вводим команду **reboot** или нажимаем **Ctrl + Alt + Del**.

Первый запуск

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/01 Дистрибутив на базе Slackware/02 Первый запуск

Запуск кассового программного обеспечения Артикс 4.x производится автоматически при включении ККМ. При этом до загрузки собственно управляющего меню запускаются необходимые системные программы и драйверы. Их состав и параметры устанавливаются системным инженером и зависят от модели ККМ.

⚠ Внимание! При первой загрузке кассы отобразится меню "Завершение работы":



Это происходит, т.к. отсутствует конфигурационный файл `ncash.ini` в каталоге `/linuxcash/cash/conf`. Чтобы открыть этот каталог необходимо перейти на другую консоль нажав **Alt+F2**, ввести логин **root** и пароль, который был задан при установке. В каталоге `/linuxcash/cash/conf` есть пример конфигурационного файла - **ncash.ini.sample**. Чтобы быстро начать работать достаточно **переименовать файл `ncash.ini.sample` в `ncash.ini`**. В данном файле в секции настройки оборудования [HW.FR] убрать символ ";", находящийся в начале строки **;driver = "dummy";**.

Помимо конфигурационного файла необходимо задать номер кассы и номер смены. Для этого надо зайти в каталог `/linuxcash/cash/bin` и запустить **редактор регистра `cashre`**. В утилите **cashre** установить обязательно номер кассы и номер смены отличной от нуля. После выбрать пункт: **Запись и выход**. Перезагрузить кассу.

После нормальной инициализации кассового ПО на экране появляется запрос на регистрацию оператора. Оператор должен ввести свой пароль. При неправильном вводе кассовое ПО выдает повторный запрос на регистрацию. При правильном вводе оператор получает доступ к кассовым операциям в соответствии с назначенными ему правами. *В тестовой версии ПО код оператора - 1, пароль - 1*

Удаленное управление

Для управления необходимо подключиться используя утилиту [conspy](#). Пользователь - **conspy** и пароль - **eghfdktybt**.

Дистрибутив на базе Ubuntu

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/02 Дистрибутив на базе Ubuntu

- [Установка](#)
- [Первый запуск](#)

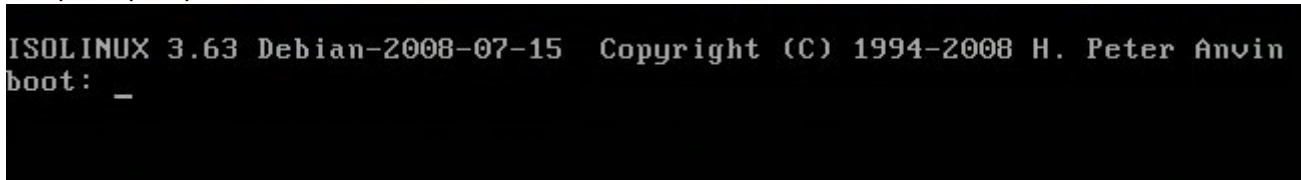
Установка Artix 4.3 на Ubuntu

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/02 Дистрибутив на базе Ubuntu/01 Установка

1. Нам понадобится диск с дистрибутивом Artix:POS. Дистрибутив можно скачать [здесь](#) и затем записать его на диск.

⚠ Внимание! В процессе установки выполняется автоматическое обновление пакетов с серверов Ubuntu. В случае отсутствия доступа в сеть Интернет процесс установки может занять длительное время, т.к. инсталлятор постоянно будет пытаться подключиться к серверам для обновления пакетов. Если вы не хотите выполнять обновление, то самое простое решение - отключить сетевой кабель.

2. Вставляем записанный диск в CD-ROM. Выставляем настройки BIOS таким образом, чтобы загрузка происходила с CD/DVD привода. Загружаемся.
3. Попадаем в приглашение загрузчика, в котором можно ввести параметры загрузки, например `aspi=off`.



```
ISOLINUX 3.63 Debian-2008-07-15 Copyright (C) 1994-2008 H. Peter Anvin
boot: _
```

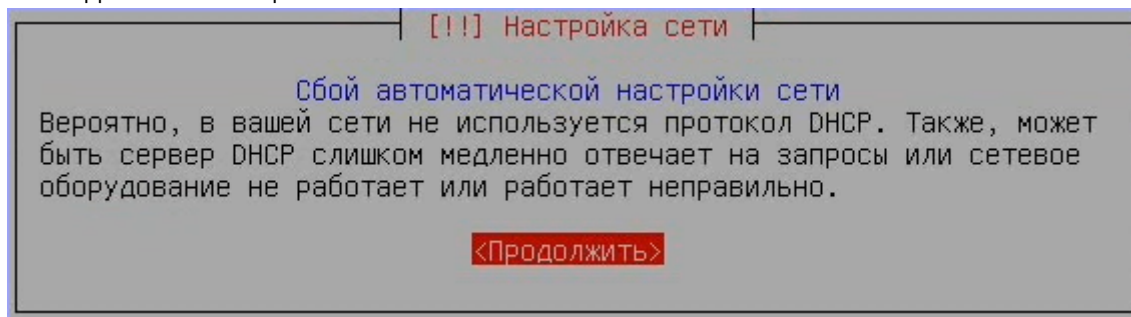
Если параметры не нужны, то нажимаем Enter.

4. Попадаем в меню загрузки.

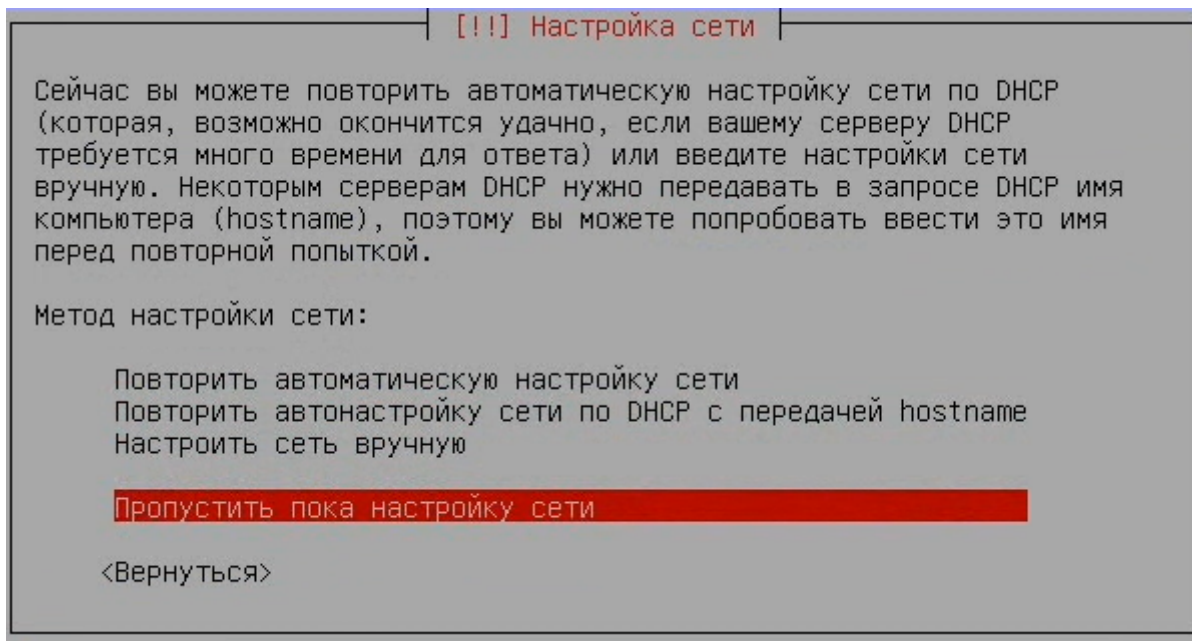


Выбираем один из пунктов:

- **Instal Artix** - установка Artix на базе консольной версии Ubuntu.
 - **Instal Artix desktop** - установка Artix на базе графической версии Ubuntu.
5. После чего загружается установщик.
6. Если в сети нет DHCP сервера или возникли проблемы при его автоматической настройке, то выдается сообщение об этом.

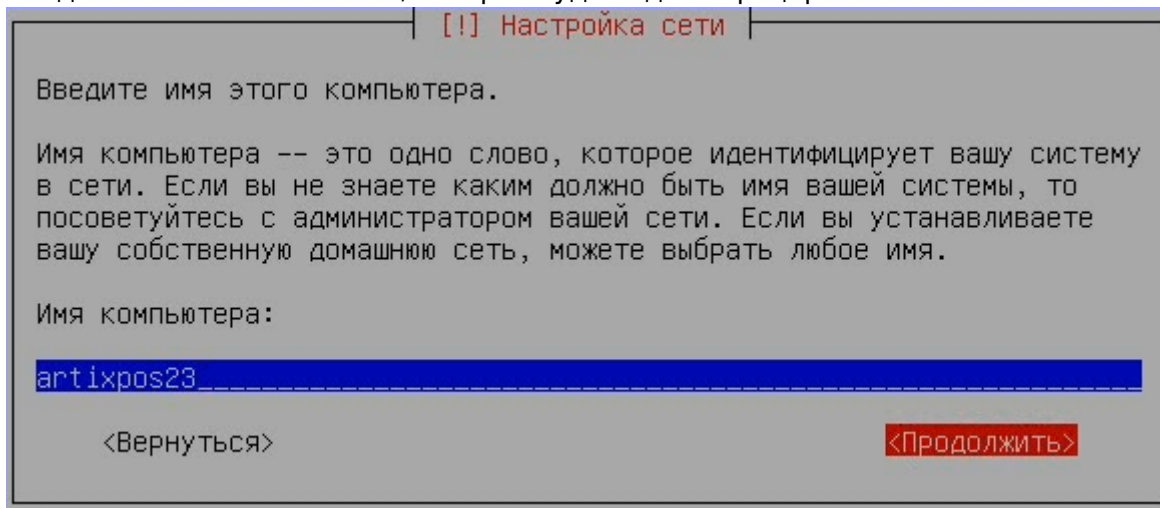


И затем предлагается выбрать метод настройки сети:

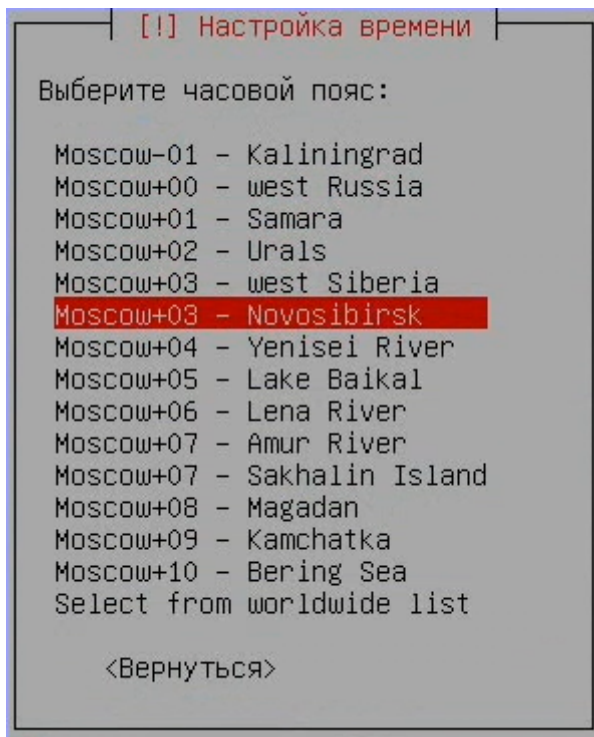


Настроить сеть можно после окончания установки, поэтому можно пока пропустить этот шаг.

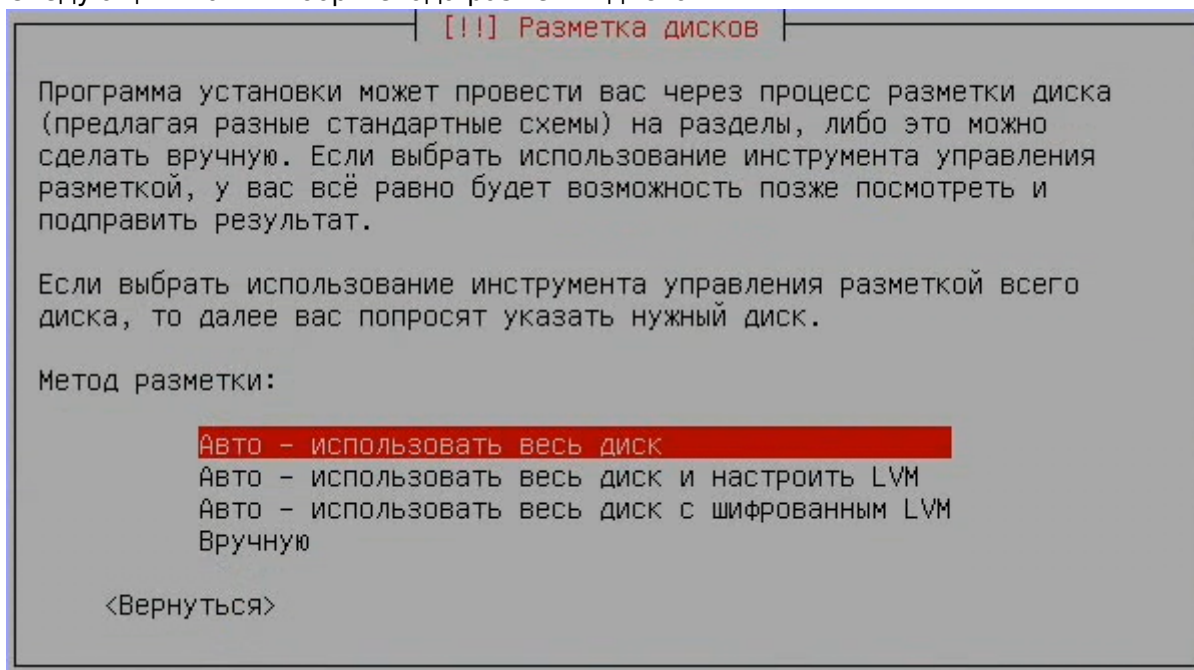
7. Вводим имя нашей системы, которое будет идентифицировать ее в сети.



8. Выбираем часовой пояс.

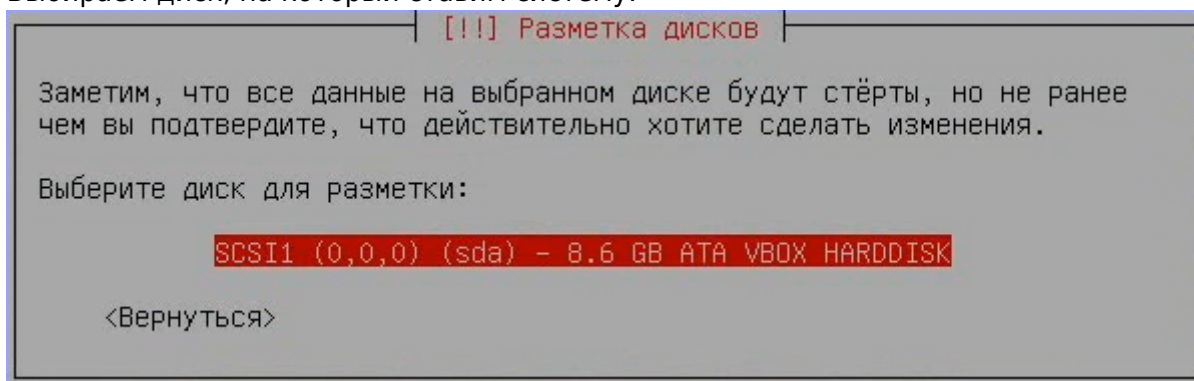


9. Следующий шаг - выбор метода разметки дисков.



Если установка происходит на новую систему, то можно выбрать автоматическую разметку.

10. Выбираем диск, на который ставим систему.



11. Нам предлагается три раздела - для системы, данных и логов. И один раздел для подкачки.

!!! Разметка дисков

Если вы продолжите, то изменения таблицы разделов будут записаны на диски. Или же вы можете сделать все изменения вручную.

ВНИМАНИЕ: Эта операция уничтожит все данные на удаляемых разделах, а также на тех разделах, на которых должна быть создана новая файловая система.

На этих устройствах изменены таблицы разделов:
SCSI1 (0,0,0) (sda)

Следующие разделы будут отформатированы:
раздел #1 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как ext4
раздел #5 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как ext4
раздел #6 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как ext4
раздел #7 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как подк

Записать изменения на диск?

<Да>

<Нет>

Подтверждаем запись изменений на диск.

12. После установки базовой системы остается ввести пароль суперпользователя:

!!! Настройка учётных записей пользователей и паролей

Необходимо ввести пароль учётной записи 'root', используемой для администрирования системы. Доступ к компьютеру с использованием этой учётной записи злонамеренных или низкоквалифицированных пользователей может привести к катастрофическим последствиям. Поэтому пароль суперпользователя не должен легко угадываться, подбираться по словарю, и он не должен быть связан с вашей личностью.

Хороший пароль представляет из себя смесь букв, цифр и знаков препинания, и должен периодически меняться.

У учётной записи root не должно быть пустого пароля. Если вы оставите его пустым, то она будет заблокирована, а настроенной в программе установки пользовательской учётной записи будет разрешено работать с правами root через команду "sudo".

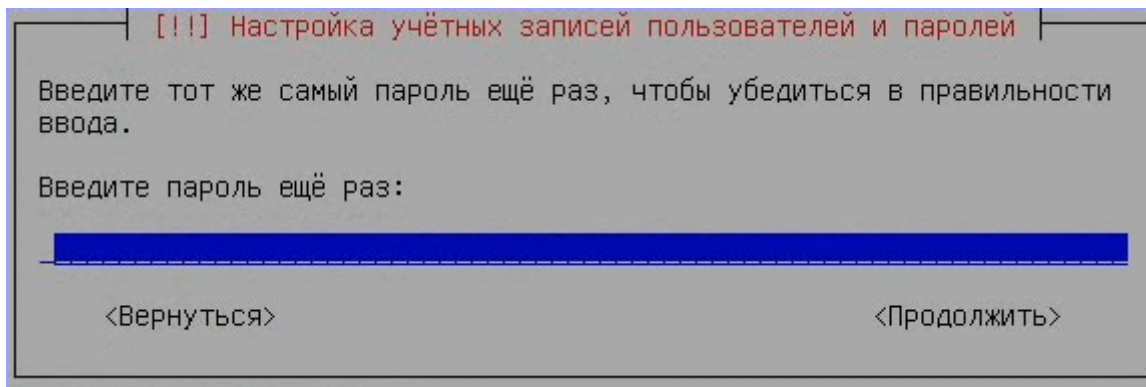
Во время ввода пароля вводимые символы не будут отображаться на экране.

Пароль суперпользователя:

<Вернуться>

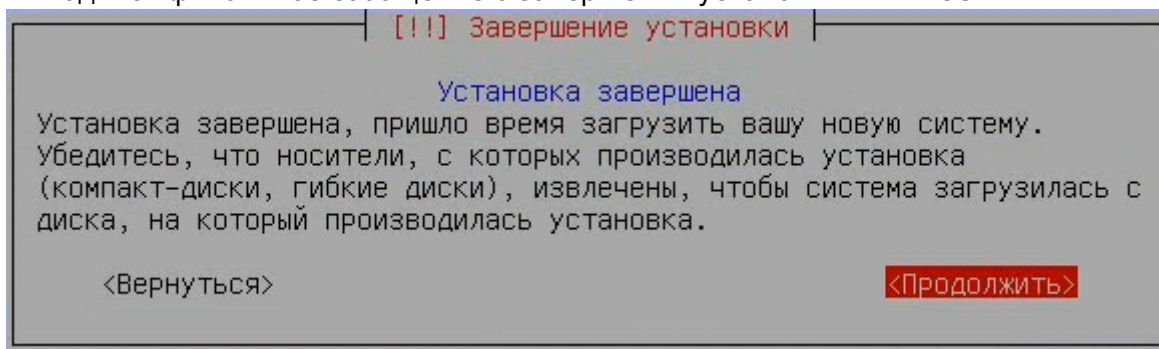
<Продолжить>

И подтвердить пароль:



После чего продолжится настройка системы.

13. Выводится финальное сообщение о завершении установки Artix:POS.



Поздравляем 😊. Вынимаем носитель, с которого производилась загрузка и выбираем пункт <Продолжить>. Произойдет загрузка в новую систему для проверки.

Первый запуск

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/02 Дистрибутив на базе Ubuntu/02 Первый запуск

Запуск кассового программного обеспечения Артикс 4.x производится автоматически при включении ККМ. При этом до загрузки собственно управляющего меню запускаются необходимые системные программы и драйверы. Их состав и параметры устанавливаются системным инженером и зависят от модели ККМ. После нормальной инициализации кассового ПО на экране появляется запрос на регистрацию оператора. Оператор должен ввести свой пароль. При неправильном вводе кассовое ПО выдает повторный запрос на регистрацию. При правильном вводе оператор получает доступ к кассовым операциям в соответствии с назначенными ему правами. *В тестовой версии ПО код оператора - 1, пароль - 1*

После того как загрузилась кассовая программа нужно перейти на другую консоль: **Alt+F2**. Зарегистрироваться под логином **root**. Запустить **mc**. Зайти в каталог **/linuxcash/cash/bin** и запустить **редактор регистра cashre**. В утилите **cashre** установить обязательно номер кассы и номер смены отличной от нуля. После выбрать пункт: **Запись и выход**. Перезагрузить кассу.

Удаленное управление

Для управления необходимо подключиться используя утилиту [conspy](#). Пользователь - **conspy** и пароль - **eghfdktybt**.

Полезные советы

Конфигурирование сетевых интерфейсов

Описание настроек сетевых интерфейсов находится в файле **/etc/network/interfaces**.

Например, чтобы конфигурировать интерфейс eth0 нужно добавить строки

```
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
```

Чтобы узнать подробнее о конфигурировании сетевых интерфейсов необходимо выполнить команду **man 5 interfaces** либо найти данную документацию в сети Интернет.

Чтобы внесенные изменения в параметры сетевых интерфейсов вступили в силу необходимо выполнить команду **/etc/init.d/networking restart**


Кроме того, в Artix существует поддержка 3g сетей. Настройки сетевого интерфейса ppp0 должны выглядеть следующим образом:

```
auto ppp0
iface ppp0 inet ppp
provider cdma
```

так же нужно установить соответствующий пакет **artix-3g-support**.

Установка дополнительных пакетов

В процессе установки распаковываются только базовые пакеты. Для установки дополнительных пакетов необходимо выполнить следующие шаги:

1. Указать дистрибутив в качестве источника обновлений.
 - **Если дистрибутив на CD-диске.**
 1. Вставить CD-диск в CD-ROM
 2. Примонтировать CD-ROM: **mount -t iso9660 /dev/sr0 /cdrom**
 3. Указать источник обновлений: **apt-cdrom add**
 - **Если дистрибутив на flash-диске.**
 1. Подключить flash-диск
 2. Примонтировать flash-диск: **mount /dev/sdb1 /mnt**
 3. Указать источник обновлений:
echo 'deb file:/mnt/ lucid extras main restricted' > /etc/apt/sources.list.d/artix.list
 **Внимание!** Если нет доступа в сеть Интернет, то обновление списка пакетов может занять продолжительное время, т.к. будут выполняться попытки подключиться к

серверам Ubuntu для обновления пакетов. Чтобы не выполнять поиск обновлений на серверах Ubuntu, переименуйте файл **/etc/apt/sources.list**.

4. Выполнить синхронизацию индексных файлов: **apt-get update**

◦ **Если дистрибутив в iso-файле.**

1. Примонтировать iso-файл:

```
mount -t iso9660 /root/dist_artix_4.3.1_6-ubuntu_10.04.iso /mnt -o loop
```

2. Указать источник обновлений:

```
echo 'deb file:/mnt/ lucid extras main restricted' > /etc/apt/sources.list.d/artix.list
```

⚠ Внимание! Если нет доступа в сеть Интернет, то обновление списка пакетов может занять продолжительное время, т.к. будут выполняться попытки подключиться к серверам Ubuntu для обновления пакетов. Чтобы не выполнять поиск обновлений на серверах Ubuntu, переименуйте файл **/etc/apt/sources.list**.

3. Выполнить синхронизацию индексных файлов: **apt-get update**

2. Установка пакетов выполняется командой **apt-get install <имя_пакета>**, здесь <имя_пакета> - имя устанавливаемого пакета.

Полезные пакеты	
artix43	Артикс
artix43-admin	утилита администрирования
artix43-autostart	автоматический запуск ПО Артикс
artix43-console	конфигурирование консоли для ПО Артикс
artix43-database	база данных Артикс
artix43-exchange-atol	обмен в формате Атол
artix43-exchange-bookvoed	обмен в формате Буквояд
artix43-exchange-framework	framework для сервисов обмена
artix43-exchange-shtrihm	обмен в формате Штрих-М
artix43-exchange-smag	обмен в формате Супермаг
artix43-exchange-users	загрузка пользователей
artix43-frtools	средства для работы с ККМ
artix43-ftpclient-core	клиент для обмена данными через FTP
artix43-hasp-test	проверка наличия ключа перед запуском программы (необязательный пакет)
artix43-phplib	php-библиотеки для сервисов обмена
artix43-maint	система "подрезки" устаревших данных
artix44-ntp sync	синхронизация даты и времени с сервером NTP
artix43-pqrun	управление очередью проведенных платежей
artix43-sbpilot	оплата через терминал Сбербанк
artix43-sobinbank	оплата через терминал Собинбанк
artix43-vtb	оплата через терминал ВТБ
artix44-aqspy	очередь платежей
artix44-blacklist	"черный список" модулей
artix44-configure	конфигурирование системы для нужд Артикс
artix44-infoserver	сервис для взаимодействия ПО Артикс с внешними программами

artix44-netscale	сетевые весы
artix44-pkgtools	инструменты для установки пакетов tgz
artix44-provl	загрузка списка поставщиков услуг
artix44-serial	конфигурирование serial-устройств
artix44-sync-core	клиент кассового сервера
artix-mysql-config	конфигурирование СУБД MySQL
artix-php-config	конфигурирование php
artix43-ibmposs	интеграция Артикс 4.3 с POS подсистемой IBM SurePOS 4800-7xx
ibmposs-gcc43	POS подсистема IBM SurePOS 4800-7xx
atkbd-fuji-modules-2.6.32-21-generic	модули для работы с клавиатурой Fujitsu KB92 PS/2
atkbd-fuji-utils	утилиты для работы с клавиатурой Fujitsu KB92 PS/2
atkbd-front-utils	драйвер клавиатуры Штрих-М

Реконфигурирование установленных пакетов

Реконфигурирование установленных пакетов выполняется командой

dpkg-reconfigure <имя_пакета>, здесь <имя_пакета> - имя реконфигурируемого пакета.

Пакеты доступные для реконфигурирования

artix43-sbpilot оплата через терминал Сбербанк (устанавливается по умолчанию)

Удаление пакетов

Удаление пакетов выполняется командой **apt-get remove** <имя_пакета>, здесь

<имя_пакета> - имя удаляемого пакета.

Подключение общего сетевого ресурса (Windows Share) с помощью утилиты автомонтирования autofs

1. Выполнить команду:

```
echo '/linuxcash/net /linuxcash/cash/conf/auto.share -v --ghost --timeout=0' >> /etc/auto.master
```
2. Выполнить команду:

```
echo 'share -fstype=cifs,rw,noperm,nocase,noacl,noserverino,dir_mode=0777, file_mode=0666,username=kassa,password=kassa ://<хост>/<ресурс>' > /linuxcash/cash/conf/auto.share, здесь <хост> - имя удаленного хоста, <ресурс> - имя общего сетевого ресурса.
```

Чтобы узнать подробнее о конфигурировании утилиты автомонтирования autofs необходимо выполнить команду **man 5 autofs** либо найти данную документацию в сети Интернет. Чтобы узнать подробнее о монтировании ресурса с помощью CIFS необходимо выполнить команду

`man mount.cifs` либо найти данную документацию в сети Интернет.

Запрет запуска некоторых сервисов

Чтобы запретить запуск сервиса необходимо удалить соответствующий скрипт в `/etc/init` либо закомментировать в этом скрипте строку начинающуюся на `exec...`

Запретить можно запуск сервисов `mysql` и `qpid`, которые не используются в стандартной версии Artix 4.3

Кассовый регистр

- Artix 4.3/02 Установка и запуск/03 Кассовый регистр

Регистр кассы наиболее важный с точки зрения функционирования объект. **Регистр кассы** – файл **cash.reg**, располагается в директории `./cash/data` (здесь и далее в качестве текущей указана корневая директория). Этот объект – кассовый регистр, содержит номер кассы, информацию о текущей смене, о счетчиках за смену, счетчиках за период. Информация, содержащаяся в регистре, постоянно обновляется программой. При возникновении сбойных ситуаций бывает необходимо просмотреть или подкорректировать содержимое регистра.

Для работы с регистром предназначен редактор регистра **cashre**, расположенный в директории `./cash/bin`. С помощью редактора регистра производятся операции, выполняемые мастером перед подготовкой РМК к работе и во время выполнения сервисных работ.

Внешний вид редактора регистра:

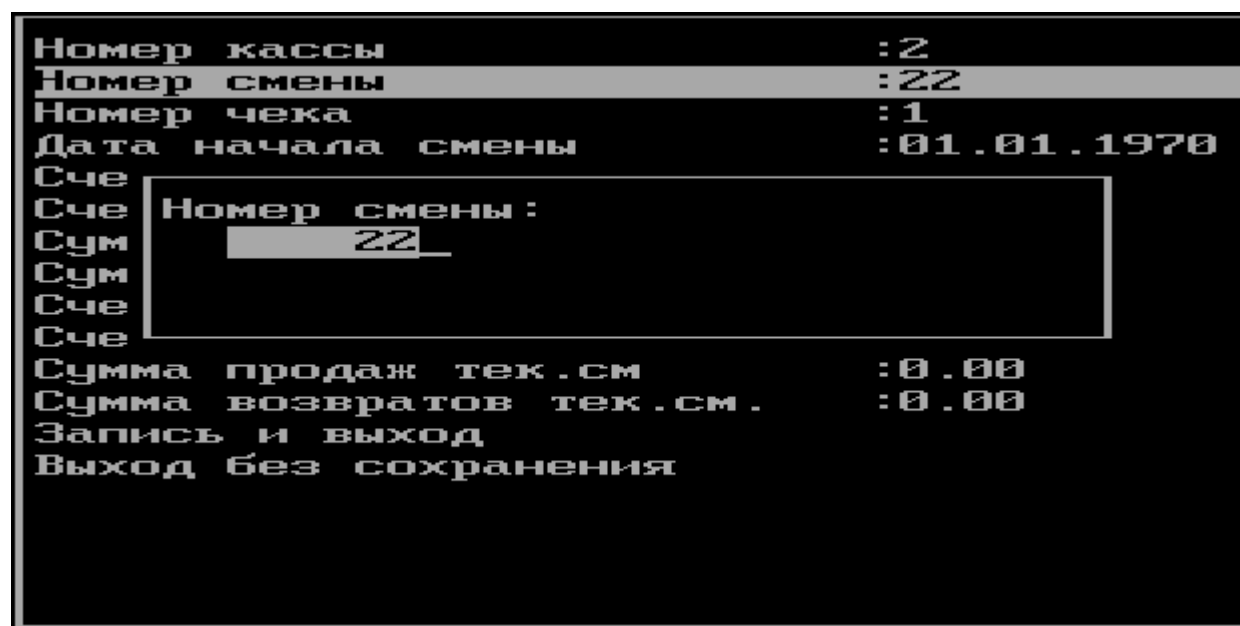


Номер кассы	:2
Номер смены	:22
Номер чека	:1
Дата начала смены	:01.01.1970
Счетчик продаж	:0
Счетчик возвратов	:0
Сумма продаж	:0.00
Сумма возвратов	:0.00
Счетчик продаж тек.см.	:0
Счетчик возвратов тек.см.	:0
Сумма продаж тек.см.	:0.00
Сумма возвратов тек.см.	:0.00
Запись и выход	
Выход без сохранения	

Редактор регистра позволяет изменять следующие параметры:

- **Номер кассы** - порядковый номер РМК в магазине.
- **Номер смены** - номер текущей смены РМК.
- **Номер чека** - номер текущего (нового, если чек не открыт) чека.
- **Дата начала смены** - дата и время начала текущей смены. Если смена закрыта дата и время начала текущей смены 06:00 01.01.1970.
- **Счетчик продаж** - количество зарегистрированных чеков продаж.
- **Счетчик возвратов** - количество зарегистрированных чеков возвратов продаж.
- **Сумма продаж** - сумма зарегистрированных продаж.
- **Сумма возвратов** - сумма зарегистрированных возвратов продаж.
- **Счетчик продаж текущей смены** - количество зарегистрированных чеков продаж в текущей смене.
- **Счетчик возвратов текущей смены** - количество зарегистрированных чеков возвратов продаж в текущей смене.
- **Сумма продаж текущей смены** - сумма зарегистрированных продаж в текущей смене.
- **Сумма возвратов текущей смены** - сумма зарегистрированных возвратов продаж в текущей смене.

Для изменения значения параметра нужно выбрать требуемый параметр, нажать клавишу Enter, в появившемся окне изменить значение параметра:



Номер кассы	:2
Номер смены	:22
Номер чека	:1
Дата начала смены	:01.01.1970
Сче	
Сче	Номер смены:
Сум	22
Сум	
Сче	
Сче	
Сумма продаж тек.см	:0.00
Сумма возвратов тек.см.	:0.00
Запись и выход	
Выход без сохранения	

Для сохранения произведенных изменений выберите пункт «Запись и выход» и нажмите клавишу Enter. Для отмены произведенных изменений выберите пункт «Выход без сохранения» и нажмите клавишу Enter.

Клавиатура

Основные управляющие клавиши вшиты в кассовое ПО. Перечень основных стандартных управляющих клавиш с указанием версии кассового ПО, начиная с которой они поддерживаются, представлен в таблице ниже:

Клавиша	Действие	Режим	Версия ПО
F1	Переход в режим «Проверка»	чек	
F2	Сторно последней позиции в чеке	чек	
F3	Сторно выбранной позиции в чеке	чек	
F4	Сторно всех позиций в чеке	чек	
F5	Ожидание ввода идентификатора софт чека	софт чек касса	>= 2
F6	Расфасовка товара	чек	>= 2
F7	Регистрация кассира	чек	
F8	Ожидание ввода данных дисконтной карты	подитог	
F9	Ввод количества товара	чек	
F10	Ввод цены товара	чек	
F11	Открытие денежного ящика	чек	
F12	Итог / подитог	чек	
Shift + F1	Выбор цены товара из списка	чек	>= 4
Shift + F5	Печать товарного чека	чек	>= 4
Shift + F6	Возврат товара в чеке продажи	чек	>= 4
Shift + F7	Выбор отдела товара в чеке	чек	>= 4
Shift + F8	Выбор индекса цены товара в чеке	чек	>= 4
Shift + F9	Изменение параметров товара в чеке	чек	>= 4
Shift + F10	Информация о карте	чек	>= 4
Shift + F11	Выход из терминала продаж	чек	>= 3
Shift + F12	Печать копии чека	чек	>= 4.3
Shift + Esc	Выход из терминала продаж	чек	
Ctrl + F4	Выбор типа оплаты	подитог	
Ctrl + F5	Переход в режим «Продажа»	чек	
Ctrl + F6	Переход в режим «Возврат»	чек	
Ctrl + F7	Калькулятор	чек	
Ctrl + F8	Отмена скидок по дисконтным картам	подитог	
Ctrl + F9	Выбор товара по штрихкоду	чек	
Ctrl + Esc	Выход из терминала продаж	чек	
Enter	Подитог	чек	
Esc	Выход из меню, очистка области ввода в запросе меню	чек	
Backspace	Удалить последний введенный символ в запросе	чек	
a-z,A-Z	Горячие клавиши	чек	

⚠ Внимание! Некоторые модели ККМ могут поддерживать не все функциональные клавиши. Кроме этого, кассовое ПО позволяет определить дополнительные функциональные (управляющие) клавиши (предопределенный штрихкод или группу штрихкодов, тип платежа, скидку, категорию и т.п.). Назначение и порядок их использования определяются администратором и сервисным инженером в каждом конкретном случае.

⚠ Внимание! О переназначении управляющих клавиш также см. раздел [Утилита](#)

[администрирования cashadmin](#), пункт кнопки.

Настройка обмена с АСТУ (Back Office)

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)

В Artix 4.3 реализован обмен данными с различными товароучетными программами (АСТУ). Обмен данными может вестись в следующих форматах:

- [Штрих-М](#) (текстовые файлы);
- [СуперМАГ-УКМ](#) (DBF, текстовые файлы);
- [Профи-Т](#) (clarion);
- [АТОЛ](#) (текстовые файлы);
- Процедурный обмен - АСТУ подключается непосредственно к базе данных кассы и выполняет загрузку данных;
- [Artix:InterChange](#).

Для выгрузки справочников надо:

1. Настроить кассу.
2. Настроить обмен с АСТУ.

Для обмена необходимо настроить кассу следующим образом:

- [Настройка кассы](#)

Связь с АСТУ может быть организована

- через общую файловую систему - каталог, который доступен на чтение/запись кассе и АСТУ.
- через FTP - настраивается соединение с FTP-сервером, в заданный каталог которого помещаются файлы обмена.
- через [кассовый сервер](#) - операции обмена файлами обеспечиваются за счет кассового сервера.
- через вызов хранимых процедур.

Обмен данными между кассой и АСТУ может осуществляться в автоматическом и ручном режимах.

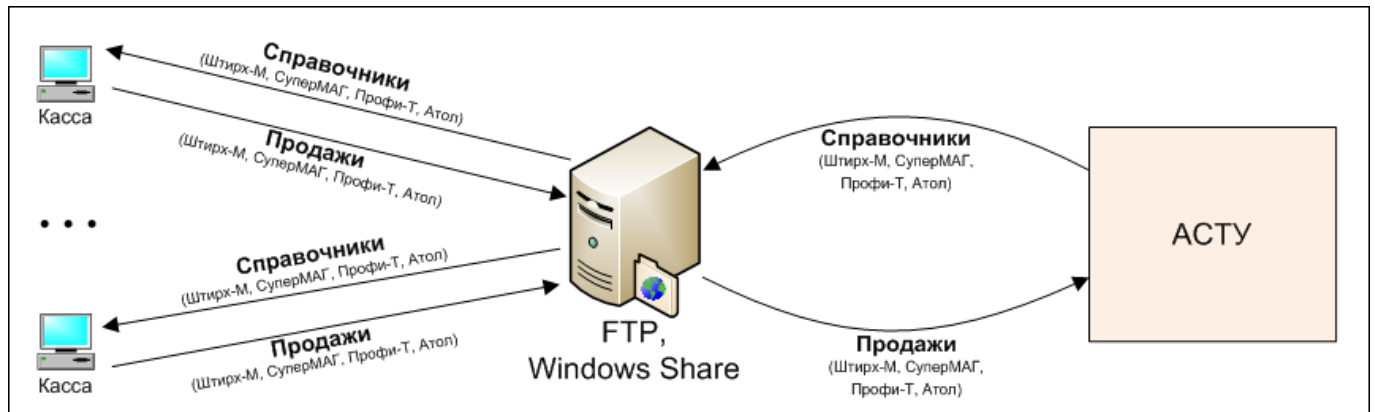
По сути получается 3 возможных схемы обмена данными:

1. [Удаленный вызов хранимых процедур](#).
2. [Обмен данными через FTP-сервер или общий сетевой ресурс \(Windows Share\)](#).
3. [Обмен данными через кассовый сервер \(Artix.CashServer\)](#).

Обмен данными через FTP-сервер или общий сетевой ресурс (Windows Share)

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)/Обмен через FTP-сервер или Windows Share

Обмен данных между кассой и АСТУ осуществляется в определенном формате через FTP-сервер или общий сетевой ресурс(Windows Share).



Минусы данной схемы:

- При реализации данной схемы доставка данных практически не контролируется.

Плюсы данной схемы:

- Поддержка многих популярных форматов обмена данными с АСТУ (Штрих-М, СуперМАГ-УКМ, Профи-Т, АТОЛ).
- Если какой-либо формат обмена не поддерживается программой, то можно обратиться к разработчикам для реализации поддержки.

Для организации данной схемы обмена данными необходимо:

1. Настроить соединение с FTP-сервером или общим сетевым ресурсом.
2. Настроить сервис обмена данными.

Настройка соединения с FTP-сервером

Для Slakware

Чтобы настроить обмен через FTP-сервер необходимо установить пакет **ftp-exchange.tgz**, который входит в дистрибутив кассовой программы. Результатом установки будет следующее:

1. В каталог **/linuxcash/cash/bin/** добавятся скрипты необходимые для обмена данными через FTP-сервер:
 - **ftp_config.sh** - в данном скрипте задаются каталоги и названия файлов обмена, которые должны находиться на FTP-сервере.

- **ftp_download.sh** - скрипт, отвечающий за выгрузку продаж с кассы на FTP-сервер. В нем задается каталог, в котором должны находиться файлы с продажами и куда записывать отчет о выгрузке.
 - **ftp_upload.sh** - скрипт, отвечающий за загрузку справочников с FTP-сервера на кассу. В нем задается каталог, в который должны загружаться справочники с FTP-сервера.
 - **ftp_update.sh** - скрипт, отвечающий за загрузку пакетов обновлений кассовой программы и их установку. В нем указывается каталог, в который загружаются пакеты обновлений.
 - **ftp_exchange.sh** - скрипт, запускающий ftp_download.sh, ftp_upload.sh и ftp_update.sh.
 - **getproperty.php** - скрипт для получения необходимых данных из [конфигурационного файла ncash.ini](#).
2. Создастся каталог **/linuxcash/cash/ftpclient/** с файлами:
 - **ftp_client.php** - скрипт, отвечающий за соединение с FTP-сервером.
 - **ftp_config.php** - в данном скрипте указываются параметры для соединения с FTP-сервером.
 3. В планировщик задач добавится задача, благодаря которой каждый час будет выполняться проверка наличия файлов обмена. Если появятся справочники или пакеты обновления на FTP-сервере, то они будут загружены на кассу, а если появятся на кассе продажи, то они будут выгружены на FTP-сервер.

Для Ubuntu

Чтобы настроить обмен через FTP-сервер необходимо установить пакет **artix43-ftpclient**, который входит в дистрибутив кассовой программы. Результатом установки будет следующее:

1. Конфигурационный файл **/linuxcash/cash/conf/ftpclient.conf**, в котором указываются размещение файлов справочника, флага и результатов продаж.
В секции **ftpclient.exchange** находятся параметры обмена:
 - **data** – полное имя файла с справочниками для кассы на ftp сервере
 - **flag** – полное имя файла-флага на ftp сервере
 - **result** – полное имя файла с результатами продаж на ftp сервере
2. В секции **ftpclient.vpn** находятся параметры для организации частного соединения по флагу:
 - **flag** – полное имя файла-флага на ftp сервере для организации частного соединения

Пример файла:

```
[ftpclient.exchange]
data=/obmen/for_kas/pos1.spr
flag=/obmen/for_kas/pos1.flz
result=/obmen/from_kas/pos1.rep
[ftpclient.vpn]
flag=
```
3. В каталог **/linuxcash/cash/ftp/bin/** добавятся скрипты необходимые для обмена данными через FTP-сервер:
 - **ftp_download.sh** - скрипт, отвечающий за выгрузку продаж с кассы на FTP-сервер. В нем задается каталог, в котором должны находиться файлы с продажами и куда записывать отчет о выгрузке.
 - **ftp_upload.sh** - скрипт, отвечающий за загрузку справочников с FTP-сервера на кассу. В нем задается каталог, в который должны загружаться справочники с FTP-сервера.
 - **ftp_vpn_updown.sh** - скрипт, открывающий/закрывающий VPN-соединение по флагу.
 - **ftp_exchange.sh** - скрипт, запускающий ftp_download.sh, ftp_upload.sh и ftp_vpn_updown.sh.
 - **getproperty.php** - скрипт для получения необходимых данных из [конфигурационного](#)

[файла ncash.ini](#).

4. Создастся каталог **/linuxcash/cash/ftp/client/** с файлами:
 - **ftp_client.php** - скрипт, отвечающий за соединение с FTP-сервером.
 - **ftp_config.php** - в данном скрипте указываются параметры для соединения с FTP-сервером.
5. В планировщик задач добавится задача, благодаря которой каждый час будет выполняться проверка наличия файлов обмена. Если появятся справочники или пакеты обновления на FTP-сервере, то они будут загружены на кассу, а если появятся на кассе продажи, то они будут выгружены на FTP-сервер.

Настройка соединения с общим сетевым ресурсом (Windows Share)

Для примонтирования общего сетевого ресурса необходимо в файле **rc.local**, который находится в каталоге **/etc/rc.d/** добавить команду монтирования:

```
mount -t cifs //host/share /localdir -o username=<имя@домен>,password=<пароль>
```

Где **host** - хост, на котором хранится общий сетевой ресурс;

share - монтируемый сетевой ресурс;

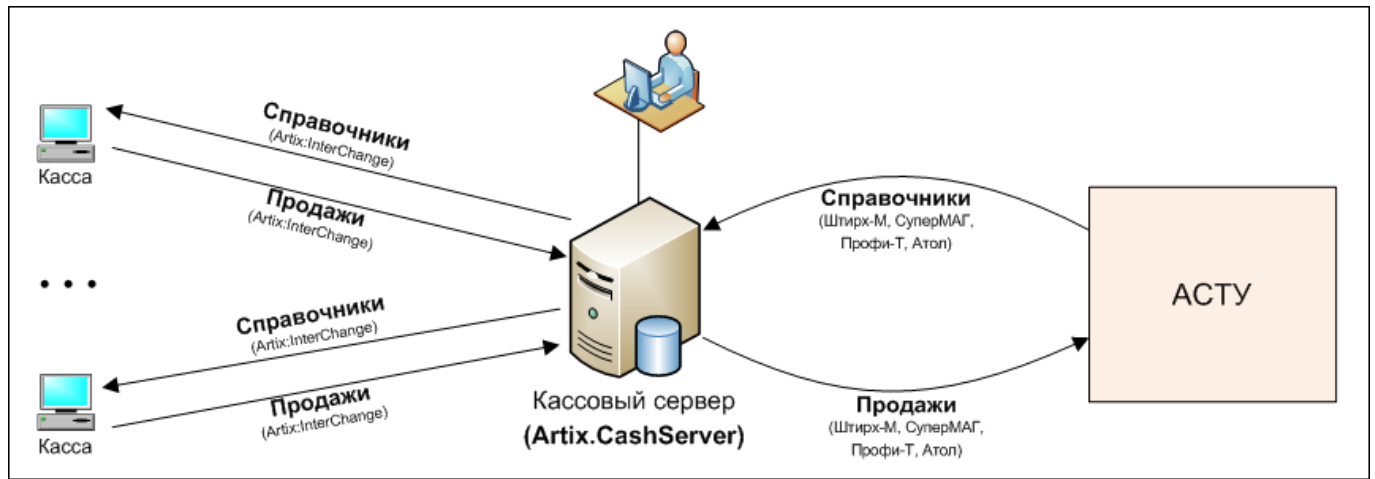
localdir - каталог, в который будет монтироваться общий сетевой ресурс.

💡 Это только один из примеров монтирования сетевого ресурса. Более подробную информацию и другие способы монтирования можно посмотреть пройдя по данной [ссылке](#).

Обмен данными через кассовый сервер (Artix.CashServer)

-
- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АКТУ (Back Office)/Обмен через кассовый сервер (Artix.CashServer)

Кассовый сервер обеспечивает обмен с АКТУ в необходимом формате и стандартизированный обмен с кассами в формате Artix:InterChange.



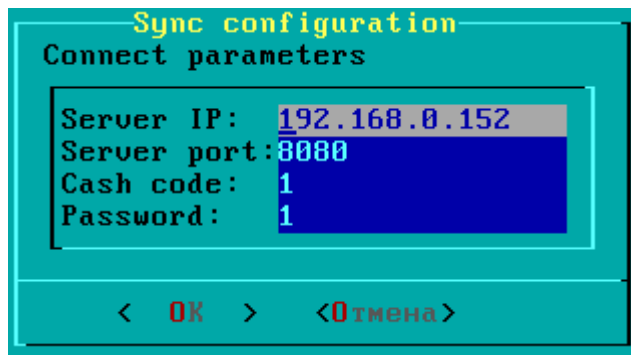
Плюсы данной схемы:

- Все проблемы по доставке данных берет на себя кассовый сервер.
- Контроль состояния и возможность управления кассами.
- Для настройки/изменения формата обмена данными с АКТУ нет необходимости настраивать каждую кассу, а достаточно лишь настроить формат на кассовом сервере (При необходимости реализации формата отличного от Штрих-М, СуперМАГ-УКМ, Профи-Т или АТОЛ можно обратиться к разработчикам).

Настройка соединения с кассовым сервером

Чтобы настроить обмен через кассовый сервер необходимо:

1. Настроить сам кассовый сервер ([Artix.CashServer](#))
2. Установить на кассу пакет **wget** версии 1.10.2 и выше, подходящий для вашего дистрибутива Linux (Ubuntu, Slackware). Данный пакет находится в свободном распространении и его можно скачать, например, с сайта <http://wget.org.ua/>.
3. Установить на кассу пакет **net-snmp** версии 5.4 и выше, подходящий для вашего дистрибутива Linux (Ubuntu, Slackware). Данный пакет находится в свободном распространении и его можно скачать, например, с официального сайта <http://www.net-snmp.org/>.
4. Установить на кассу пакет **nes**. Данный пакет не входит в стандартную поставку дистрибутива кассовой программы. Для получения пакета обратитесь к разработчикам.
5. Установить на кассу пакет **sync**. Данный пакет не входит в стандартную поставку дистрибутива кассовой программы. Для получения пакета обратитесь к разработчикам. После установки пакета синхронизатора необходимо запустить его конфигурационную утилиту **syncconfig.sh**, которая установится в каталог **/linuxcash/cash/sync/bin/** и указать значения параметров:
 - **Server IP** - IP-адрес кассового сервера.
 - **Server port** - порт кассового сервера.
 - **Cash code** - код кассы (он должен совпадать с кодом установленным на кассе в [кассовом регистре](#) и в [кассовом сервере](#))
 - **Password** - пароль кассы.



Настройка кассы

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АКТУ (Back Office)/Настройка кассы

Минимальные настройки сервиса обмена данными

1. Открыть файл **ncash.ini**, содержащий основные конфигурационные настройки кассового ПО. Он находится в каталоге **/linuxcash/cash/conf/**.
 2. Найти секцию **[Exchange]**. Секция начинается со строки, содержащей название секции в квадратных скобках и заканчивается строкой с названием следующей секции в квадратных скобках, либо концом файла. В секции содержатся строки с настройками ПО. В секции **[Exchange]** содержатся строки с настройками сервиса обмена данными. Если в файле **ncash.ini** строка начинается с символа ";", то данная строка не будет обрабатываться и считается комментарием.
 3. В секции **[Exchange]** установить следующие настройки:
 - **timeout** - данная настройка задает интервал проверок наличия обновлений. Интервал задается в секундах. Для проверки обновлений каждые 10 секунд вводим строку: **timeout = 10;**
 - **mode** - данная настройка задает формат обмена данными.
 1. Чтобы задать формат Штрих-М вводим строку: **mode = "ShtrihM";**
 2. Чтобы задать формат СуперМАГ-УКМ вводим строку: **mode = "Smag";**
 3. Чтобы задать формат Профи-Т вводим строку: **mode = "Clarion";**
 4. Чтобы задать формат АТОЛ вводим строку: **mode = "Atol";**
 - **database** - в данной настройке указывается где находится база данных. Если после установки настройки относительно базы данных не менялись, то вводим строку: **database = "/linuxcash/cash/data/db/cash.gdb"**
 - **cashCodeFile** - в данной настройке указывается полный путь до файла, содержащего код кассы. По умолчанию файл с кодом кассы находится в каталоге **/linuxcash/cash/conf/cashcode**. Вводим строку: **cashCodeFile = "/linuxcash/cash/conf/cashcode";**
- 💡 Если какая-либо настройка уже есть, но перед ней стоит символ ";", то можно просто удалить этот символ.

Если выбрали формат обмена данными - [Штрих-М](#):

1. Найти секцию настройки обмена данными в формате Штрих-М - **[Exchange.ShtrihM]**.
2. В секции [Exchange.ShtrihM] обязательно установить следующие настройки:
 - **executable** - в данной настройке указывается скрипт, запускающий сервис обмена данными в формате Штрих-М - по умолчанию это скрипт `shmstart.sh` в каталоге `/linuxcash/cash/exchangesystems/shm`. Вводим строку: **executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/shm/shmstart.sh";**
 - **flag** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет означать, что справочники обновились и их необходимо загрузить на кассу. Вводим строку: **flag = "/каталог обмена данными/название файла".**
 - **data** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать данные, предназначенные для загрузки на кассу. Вводим строку: **data = "/каталог обмена данными/название файла".**
 - **result** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать данные, предназначенные для загрузки в учетную систему. Вводим строку: **result = "/каталог обмена данными/название файла".**
 - **saleRequest** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать запрос результатов текущих продаж. Вводим строку: **saleRequest = "/каталог обмена данными/название файла".**
 - **saleAnswer** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать результаты запроса текущих продаж. Вводим строку: **saleAnswer = "/каталог обмена данными/название файла".**

💡 "**каталог обмена данными**" - каталог, через который осуществляется обмен данными между АСТУ и кассой.
3. Найти секцию настройки выгрузки результатов продаж за смену в формате Штрих-М - **[Exchange.ShtrihM.CLReport]**.
4. В секции [Exchange.ShtrihM.CLReport] установить следующие настройки:
 - **executable** - в данной настройке указывается скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Вводим строку: **executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/shm/report.sh";**
5. Перезапустить кассу для применения новых настроек.

Для более гибкой настройки обмена данными с АСТУ в данном формате см. [настройку сервиса обмена данными в формате Штрих-М](#).

Если выбрали формат обмена данными - [СуперМАГ-УКМ](#):

1. Найти секцию настройки обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ - **[Exchange.Smag]**.
2. В секции [Exchange.Smag] обязательно установить следующие настройки:
 - **executable** - в данной настройке указывается скрипт, запускающий сервис обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ - по умолчанию это скрипт `smagstart.sh` в каталоге `/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag`. Вводим строку: **executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag/smagstart.sh";**
 - **fileType** - в данной настройке указывается формат данных, которыми обмениваются касса и товароучетная система. Указанный формат задает алгоритм как выгрузки так и загрузки данных на кассу, т.е. и справочники и результаты продаж должны быть в указанном формате. Может использоваться два формата данных: `dat` (текстовые файлы `csv` (данные разделенные запятыми)) и `dbf` (`dbf`-файлы). Если не указать данную настройку, то будет использоваться формат `dat`. Для использования формата `dbf` необходимо ввести строку: **fileType = dbf;**
 - **charset** - в данной настройке указывается кодировка, которая будет использоваться в

файлах обмена между АСТУ и кассой. Как и в случае настройки `fileType`, в данной настройке указывается кодировка и выгружаемых и загружаемых данных на кассу. Может использоваться 2 вида кодировки: WIN1251 и DOS866. Если значение `charset` не указано, то будет использоваться WIN1251. Чтобы задать кодировку DOS866 необходимо ввести строку: **`charset = DOS866;`**

- **`remotePath`** - в данной настройке указывается полный путь к каталогу, через который осуществляется обмен справочниками между АСТУ и кассой. Вводим строку: **`remotePath = "/каталог обмена данными справочников"`**. 💡 Чтобы указать кассе, о том, что в указанный каталог загружены новые справочники необходимо создать один из файлов:
 - **`cashXX.cng`** (XX - последние 2 цифры номера кассы)- при обнаружении данного файла касса с номером XX удалит старые данные и запишет новые, находящиеся в каталоге `remotePath`.
 - **`cashXX.upd`** (XX - последние 2 цифры номера кассы)- при обнаружении данного файла касса с номером XX обновит данные, используя для обновления справочники, находящиеся в каталоге `remotePath`.
 - **`salesPath`** - в данной настройке указывается каталог, через который осуществляется обмен результатов продаж между кассой и АСТУ. Вводим строку: **`salesPath = "/каталог обмена данными результатов продаж"`**.
3. Найти секцию настройки выгрузки результатов продаж за смену в формате СуперМАГ-УКМ - **[Exchange.Smag.CLReport]**.
 4. В секции [Exchange.Smag.CLReport] обязательно установить следующие настройки:
 - **`executable`** - в данной настройке указывается скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Вводим строку: **`executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag/smagreport.sh";`**.
 5. Перезапустить кассу для применения новых настроек.

Для более гибкой настройки обмена данными с АСТУ в данном формате см. [настройку сервиса обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ](#).

Если выбрали формат обмена данными - **Профи-Т**:


1. Найти секцию настройки обмена данными в формате Профи-Т - **[Exchange.Clarion]**.
2. В секции [Exchange.Clarion] обязательно установить следующие настройки:
 - **`executable`** - в данной настройке указывается скрипт, запускающий сервис обмена данными в формате Профи-Т - по умолчанию это скрипт `cded` в каталоге `/linuxcash/cash/exchangesystems/clarion`. Вводим строку: **`executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/clarion/cded";`**.
 - **`remotePath`** - в данной настройке указывается полный путь к каталогу, через который осуществляется обмен справочниками между АСТУ и кассой. Вводим строку: **`remotePath = "/каталог обмена данными справочников"`**.
 - **`flags`** - в данной настройке указывается полный путь к каталогу, в который помещаются флаги:
 - **`X.txt`** (X - номер кассы) - данный файл указывает для какой кассы предназначены справочники, выгруженные системой учета в каталог `remotePath`. Чтобы произвести загрузку справочников не на одну кассу можно создавать несколько таких файлов с разными номерами касс.
 - **`flag.txt`** - данный файл указывает, что в данный момент одна из касс загружает справочники, выгруженные системой учета в каталог `remotePath`. После загрузки касса удаляет созданный файл `flag.txt` и теперь следующая касса может начать загрузку.
3. Найти секцию настройки для выгрузки - **[Reports.Paths]**.
4. В секции [Reports.Paths] установить настройки:

- **currentSales** - в данной настройке указывается каталог, через который осуществляется обмен результатов текущих продаж между кассой и АСТУ. Вводим строку: **currentSales = "/каталог обмена данными результатов текущих продаж"**.
 - **shiftSales** - в данной настройке указывается каталог, через который осуществляется обмен результатов продаж за смену между кассой и АСТУ. Вводим строку: **shiftSales = "/каталог обмена данными результатов продаж за смену"**.
5. Найти секцию настройки закрытия смены - **[CloseShift]**.
 6. В секции [CloseShift] установить настройки:
 - **createCLReport** - в данной настройке указывается выгружать результаты продаж или нет. Вводим строку для разрешения выгрузки: **createCLReport = "yes"**.
 7. Перезапустить кассу для применения новых настроек.

Для более гибкой настройки обмена данными с АСТУ в данном формате см. [настройку сервиса обмена данными в формате Профи-Т](#).

Если выбрали формат обмена данными - [АТОЛ](#):

1. Найти секцию настройки обмена данными в формате АТОЛ - **[Exchange.Atol]**.
2. В секции [Exchange.Atol] обязательно установить следующие настройки:
 - **executable** - в данной настройке указывается скрипт, запускающий сервис обмена данными в формате АТОЛ - по умолчанию это скрипт *shmstart.sh* в каталоге */linuxcash/cash/exchangesystems/Atol*. Вводим строку: **executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Atol/start.sh";**
 - **flag** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет означать, что справочники обновлены и их необходимо загрузить на кассу. Вводим строку: **flag = "/каталог обмена данными/название файла"**.
 - **data** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать данные, предназначенные для загрузки на кассу. Вводим строку: **data = "/каталог обмена данными/название файла"**.
 - **result** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать данные, предназначенные для загрузки в учетную систему. Вводим строку: **result = "/каталог обмена данными/название файла"**.
 - **saleRequest** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать запрос результатов текущих продаж. Вводим строку: **saleRequest = "/каталог обмена данными/название файла"**.
 - **saleAnswer** - в данной настройке указывается название и полный путь до файла, который будет содержать результаты запроса текущих продаж. Вводим строку: **saleAnswer = "/каталог обмена данными/название файла"**.

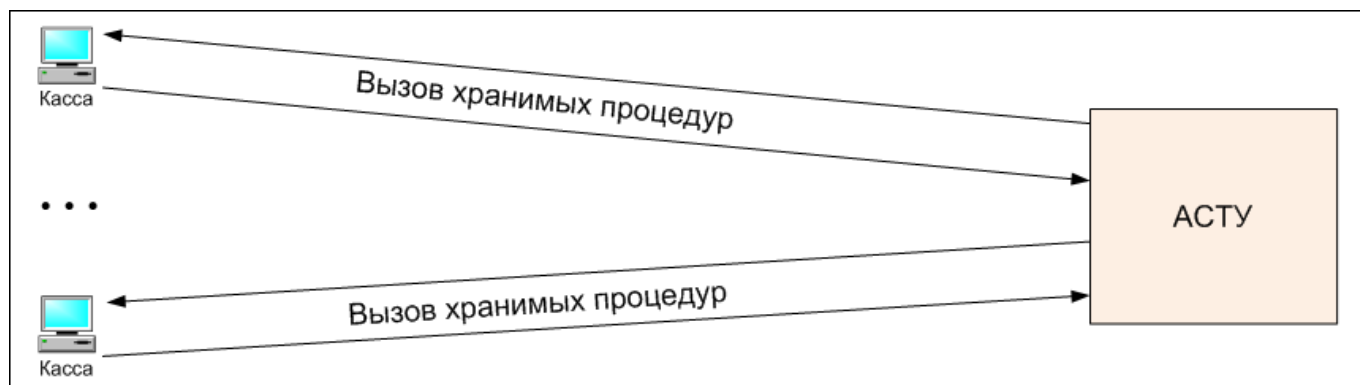
 **"каталог обмена данными"** - каталог, через который осуществляется обмен данными между АСТУ и кассой.
3. Найти секцию настройки выгрузки результатов продаж за смену в формате АТОЛ - **[Exchange.Atol.CLReport]**.
4. В секции [Exchange.Atol.CLReport] установить следующие настройки:
 - **executable** - в данной настройке указывается скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Вводим строку: **executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Atol/report.sh";**
5. Перезапустить кассу для применения новых настроек.

Для более гибкой настройки обмена данными с АСТУ в данном формате см. [настройку сервиса обмена данными в формате Атол](#).

Обмен данными через удаленный вызов хранимых процедур

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)/Удаленный вызов хранимых процедур

Для выгрузки результатов продаж или загрузки справочников АСТУ удаленно вызывает хранимые процедуры на кассе.



Минусы данной схемы:

- АСТУ сама работает с каждой кассой: следит за транзакциями, включена касса или нет, отвечает за доставку и т.д.

Плюсы данной схемы:

- Более полный контроль касс со стороны АСТУ.
- Обмен данными происходит быстрее, т.к. доставка, разбор и преобразование данных исключаются.

Хранимые процедуры:

- **BEGIN_SESSION** - процедура, вызываемая перед обновлением данных. Подготавливает базу данных для начала обновлений и если обновление невозможно, то возвращает сообщение об этом, иначе возвращает идентификатор начавшейся сессии.

Параметры процедуры:

1. **DATATYPE** [целое] - параметр, указывающий какие именно данные будут обновляться.

Возможные значения:

- 1 - означает, что будет обновляться справочник пользователей кассы;
- 2 - означает, что будет обновляться справочник товаров;
- 3 - означает, что будет обновляться справочник дисконтных карт.

2. **INCREMENTAL** [целое] - параметр, указывающий какой тип обновления будет осуществляться. Возможные значения:

- 0 - означает полную замену старых данных;
- 1 - означает частичное обновление данных (инкрементальное обновление).

- **COMMIT_SESSION** - процедура, вызываемая при завершении обновления данных. Завершает обновление данных и сообщает, что касса может принимать новые данные.

Параметры процедуры:

1. **SESSIONID** [целое] - идентификатор завершающейся сессии.
- **ADD_MOL_ITEM** - процедура обновления справочника пользователей кассы.
Добавляет/обновляет запись о кассирах в базе данных.
Параметры процедуры:
 1. **CODE** [целое] - код сотрудника магазина,
 2. **LOGIN** [строковое](не более 20 символов) - логин сотрудника для входа в кассовую программу,
 3. **LOGINMODE** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 4. **NAME** [строковое](не более 32 символов) - ФИО сотрудника,
 5. **I_PASSWORD** [строковое](не более 8 символов) - пароль сотрудника для входа в кассовую программу,
 6. **I_LOCK** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 7. **I_GROUP** [целое] - маска [набора прав](#),
 8. **DRAWER** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 9. **I_START** [строковое](не более 8 символов) - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 10. **SESSIONID** [целое] - идентификатор данной сессии.
- **ADD_TMC_ITEM** - процедура обновления справочника товаров. Добавляет/обновляет запись о товарах в базе данных.
Параметры процедуры:
 1. **BCODE** [строковое](не более 20 символов) - штрихкод товара,
 2. **VATCODE1** [целое] - код налога 1,
 3. **VATCODE2** [целое] - код налога 2,
 4. **VATCODE3** [целое] - код налога 3,
 5. **VATCODE4** [целое] - код налога 4,
 6. **VATCODE5** [целое] - код налога 5,
 7. **DCODE** [целое] - номер отдела, к которому относится товар,
 8. **NAME** [строковое](не более 32 символов) - наименование товара,
 9. **ARTICUL** [строковое](не более 32 символов) - артикул товара,
 10. **CQUANT** [число с плавающей запятой](3 цифры после запятой) - количество учетных единиц,
 11. **MEASURE** [целое] - код единицы измерения,
 12. **PRICETYPE** [целое] - код ценовой схемы (схемы автоматических скидок),
 13. **PRICE** [число с плавающей запятой](2 цифры после запятой) - цена товара,
 14. **MINPRICE** [число с плавающей запятой](2 цифры после запятой) - минимально возможная цена,
 15. **VALCODE** [целое] - код валюты,
 16. **QUANTDEFAULT** [число с плавающей запятой](3 цифры после запятой) - количество товара по умолчанию,
 17. **QUANTLIMIT** [число с плавающей запятой](3 цифры после запятой) - максимальное количество за одну позицию,
 18. **OSTAT** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 19. **LINKS** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
 20. **QUANT_MODE** [целое] - параметр, определяющий правила задания количества товара.
Используется [битовая маска](#) с битами:
 1. Использовать количество по умолчанию из товара.
 2. Разрешить ручной ввод количества.
 3. Разрешить установку количества из штрихкода.
 4. Разрешить ввод количества с весов.
 5. Включить ограничение количества.
 6. Требуется обязательный ввод количества.

7. Требовать ввод количества с весов.
8. Требовать ввод количества из штрихкода.
21. **BCODE_MODE** [целое] - параметр, определяющий правила ввода штрихкода текущего товара. Используется [битовая маска](#) с битами:
 1. Разрешить ручной ввод штрихкода.
 2. Разрешить ввод штрихкода сканером.
22. **OP_MODE** [целое] - параметр, определяющий правила операций с товаром. Используется [битовая маска](#) с битами:
 1. Запретить продажу товара.
 2. Запретить возврат товара.
 3. Не показывать товар в списках товаров на кассе.
 4. Запретить возврат товара в чеке продажи.
23. **DEPT_MODE** [целое] - параметр, определяющий правила указания отдела, к которому относится товар. Используется [битовая маска](#) с битами:
 1. Разрешить ввод отдела вручную.
 2. Требовать указание отдела вручную.
24. **PRICE_MODE** [целое] - параметр, определяющий правила указания цены товара. Используется [битовая маска](#) с битами:
 1. Разрешить ручной ввод цены.
 2. Обязательный ввод цены вручную.
 3. Обязательный выбор цены из массива цен.
25. **TARA_FLAG** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
26. **TARA_MODE** [целое] - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
27. **TARA_DEFAULT** [строковое](не более 20 символов) - код единицы измерения товара для расфасовки,
28. **UNIT_WEIGHT** [число с плавающей запятой](3 цифры после запятой) - зарезервированный параметр. Вводим значение: 0,
29. **CODE** [строковое](не более 100 символов) - код товара,
30. **SESSIONID** [целое] - идентификатор данной сессии.
- **ADD_CARD_ITEM** - процедура обновления справочника дисконтных карт. Добавляет/обновляет запись о дисконтных картах в базе данных. Параметры процедуры:
 1. **CARD_NUMBER** [целое] - номер карты,
 2. **CARD_BCODE** [строковое](не более 60 символов) - штрихкод карты,
 3. **CARD_PERCENT** [число с плавающей запятой](2 цифры после запятой) - процент скидки по карте,
 4. **SESSIONID** [целое] - идентификатор данной сессии.

Формат АТОЛ

-
- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АКТУ (Back Office)/Формат АТОЛ

Для обмена данными в формате АТОЛ используется 2 вида файлов:

- **Файл загрузки.** Файл состоит из двух частей: шапки файла и непосредственно информации

о реквизитах товара.

Шапка файла состоит из двух строк:

1. Первая строка – строка инициализации файла «##@&&» (6 символов)
 2. Вторая строка – признак загрузки данного файла «#» (1 символ).
- После того, как файл успешно загружен кассовой программой признак загрузки файла меняется с «#» на «@».

После шапки файла следуют непосредственно данные и управляющие команды.

Все управляющие команды можно разделить на две группы:

1. Требующие дополнительных данных;
 2. Не требующие дополнительных данных.
- Команды первой группы действуют на все последующие данные, пока не встретится новая команда.

Команды второй группы просто осуществляют какое-либо действие, не требуя дополнительных данных (например, очистка справочника товаров).

В каждой строке файла располагается одна команда или данные об одном элементе. Все команды начинаются с символов «\$\$\$». Могут использоваться однострочные комментарии, которые начинаются с символов «//».

- **Файл выгрузки.** Файл выгрузки данных состоит из двух частей: шапки файла и непосредственно выгружаемых данных.

Шапка файла состоит из трех строк:

1. Признак обработки данного файла товароучетной программой «#» (1 символ). После того как файл будет обработан АСТУ, символ «#» должен быть заменен на «@» для возможности выгружать другие отчеты в файл с тем же именем.
 2. Номер рабочего места (см. документ «Руководство администратора»).
 3. Порядковый номер отчета. После шапки файла следуют выгружаемые данные.
- Выгружаемые данные представляют собой последовательность транзакций. Одна строка содержит информацию об одной транзакции. Все данные в строке разделены на поля, разделенные символом «;».

Более подробней о данном формате можно узнать на сайте <http://atol.ru/>

[Настройка обмена данными с АСТУ в формате Атол.](#)

Формат СуперМАГ-УКМ

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)/Формат СуперМАГ-УКМ

Для обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ используются файлы с расширением **dat** (текстовые файлы csv (данные разделенные запятыми)) или **dbf** (dbf-файлы):

- **Входные данные.** Используются специальные файлы, содержащие информацию о списке товаров, штриховых кодах, ценах, скидках, платежных картах и т.д.:
 - **CLIENTS** - файл, содержащий информацию о клиентах (используется для загрузки отделов).
 - **DISCCLI** - файл, содержащий персональные скидки(дисконтные карты).

- **DCLISLST** - файл, содержащий стоп-лист персональных скидок. Данная информация используется для возможности отсеивания украденных или просроченных дисконтных карт.
- **CLICLASS** - файл, содержащий персональные скидки на отдельные группы товаров. Данная информация используется для предоставления персональных скидок на отдельные группы и подгруппы товаров. Используется только, если используется классификатор товаров.
- **CREDCARD** - файл, содержащий безналичные платежи - типы платежей (банковских карт), которые используются в магазине.
- **PRICEKIN** - файл, содержащий дополнительные прайс-листы. Используется в том случае, когда кассам передается несколько прайс-листов с ценами на товары.
- **DISCSUM** - файл, содержащий скидки(наценки) по сумме чека и по времени.
- **PERSONAL** - файл, содержащий список персонала, которому разрешено работать на кассе.
- **CLASSIF** - файл, содержащий классификаторы товаров. Каждой записи файла соответствует товарная группа.
- **PLUCASH** - файл, содержащий карточки товаров (общую информацию о каждом товаре).
- **BAR (LONGBAR)** - файл, содержащий штриховые коды. Каждая запись в файле обозначает штриховой код, для какого-либо товара.
- **DISCCARD** - файл, содержащий дополнительные цены. Дополнительные цены используются в двух случаях: для цен в дополнительных прайс-листах и для скидок (наценок) на количество товара.
- **PLULIM** - файл, содержащий ограничения по скидке отдельных товаров.
- **CLASLIM** - файл, содержащий ограничения по скидке для групп товаров.
- **PLUDISC** - файл, содержащий скидки на конкретные товары.
- **CLASDISC** - файл, содержащий скидки на группы товаров.
- **TAX** - файл, содержащий справочник налогов.
- **PLUTAX** - файл, содержащий информацию о конкретных товарах, цены которых включают налоги.
- **CLASSTAX** - файл, содержащий информацию о группах товаров, цены которых включают налоги.
- **SECTION** - файл, содержащий
- **Выходные данные.**
 - **CASHSAIL** - файл, содержащий информацию о продажах и возвратах, проведенных за смену. Каждая запись представляет собой позицию чека.
 - **CASHDISC** - файл, содержащий информацию о каждой проведенной скидке (наценке).
 - **CURRESTS** - файл, содержащий суммарную информацию о работе кассы за всю смену.
 - **CURMONEY** - файл, содержащий суммарную информацию о работе с денежным ящиком за всю смену.
 - **CASHDCRD** - файл, содержащий информацию о дисконтных картах (персональных скидках), скидки по которым проводились.
 - **CASHGOOD** - файл, содержащий информацию о продажах и возвратах за смену в товарно-ориентированном виде.
 - **CASHPAY** - файл, содержащий информацию о том, какими видами платежей и на какую сумму был оплачен каждый конкретный чек.

Подробнее о данном формате можно узнать на сайте <http://www.servplus.ru/>

[Настройка обмена данными с АСТУ в формате СуперМАГ-УКМ](#)

Дополнение формата СуперМАГ-УКМ:


Ограничение продажи по времени (добавлено 10.08.2011)


В домашнем каталоге сервиса обмена (/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag) в файле **config_alcohol.php** описывается переменная **restrictionsForSale**. Данная переменная представляет собой массив вида:

```
array (
  array(
    group => array(<группа 1>, <группа 2>, <группа 3>, <группа 4>, <группа 5>),
    restrict => array(<время начала>, <время окончания>)
  ),
  array(
    group => array(<группа 1>, <группа 2>, <группа 3>, <группа 4>, <группа 5>),
    restrict => array(<время начала>, <время окончания>)
  ),
  ...
)
```

Здесь **group** – массив из 5 целых чисел, укзывающий группу товаров, на которую необходимо назначить ограничение,

restrictions – интервал ограничения, массив из 2-х строковых значений: начало и конец временного диапазона.

 Ограничение продажи, назначенное на группу, не распространяется на входящие в нее подгруппы. Ограничения необходимо назначать для каждой подгруппы отдельно.

 Время начала временного диапазона должно быть меньше времени конца. При необходимости введения ограничения в период с 21:00 до 09:00 нужно создать два элемента массива с интервалами ('00:00:00', '08:59:59') и ('21:00:00', '23:59:59')

Пример задания ограничения продажи товаров из группы (1, 10, 2, 0, 0) в период с 23:00 до 08:00.

```
<?php
$restrictionsForSale = array(
  array(
    'group' => array(1, 10, 2, 0, 0),
    'restrictions' => array('23:00:00', '23:59:59')
  ),
  array(
    'group' => array(1, 10, 2, 0, 0),
    'restrictions' => array('00:00:00', '08:00:00')
  )
);
?>
```

Формат Профи-Т

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)/Формат Профи-Т

- **Файлы загрузки:** В АСТУ формируются справочники в формате clarion на основе текстовых файлов. Т.е. подготавливаются файлы предназначенные для Профи-Т 4. Каждый файл с расширением **.dat** соответствует таблице в базе данных кассы и содержит данные.
- **Файлы выгрузки:** Файлы о продажах выгружаются в текстовом формате. Имя файла выгрузки имеет следующий вид ххуууууу.cl – где хх – номер кассы, уууууу – номер смены. ПО Artix позволяет гибко настраивать содержимое файлов выгрузки.

Более подробней о данном формате можно узнать на сайте <http://www.pilot.ru/>

[Настройка обмена данными с АСТУ в формате Профи-Т](#)

Формат Штрих-М

- Artix 4.3/04 Настройка обмена с АСТУ (Back Office)/Формат Штрих-М

Для обмена данными в формате Штрих-М используется 2 вида файлов:

- **Файл загрузки.** Файл загрузки служит для загрузки на кассу справочников. Файл состоит из двух частей: шапки файла и непосредственно информации.
Шапка файла состоит из двух строк:
 1. Первая строка – строка инициализации файла «##@&&» (6 символов)
 2. Вторая строка – признак загрузки данного файла «#» (1 символ).
- После того, как файл успешно загружен программой рабочего места кассира признак загрузки файла меняется с «#» на «@». После шапки файла следует информация о реквизитах товара и управляющие команды. В одной строке файла записывается информация об одном товаре. Реквизиты товара разделяются «;».
- **Файл выгрузки продаж.** Файл отчета о продажах товара состоит из двух частей: шапки файла и информации о продажах.
Шапка файла состоит из трех строк:
 1. Первая строка – признак обработки данного файла товароучетной программой «#» (1 символ). После обработки файла АСТУ символ «#» должен быть заменен на «@» для возможности выгружать другие отчеты в файл с тем же именем.
 2. Вторая строка содержит логический номер ККМ.
 3. Третья строка содержит порядковый номер отчета.
- После шапки файла следует информация о продажах товара. Отчет о продажах представлен в виде последовательности транзакций. Одна строка текстового файла содержит информацию об одной транзакции. Данные в строке разделяются «;».

Подробнее о данном формате можно узнать на сайте <http://shtrih-m.ru/>

[Настройка обмена данными с АСТУ в формате Штрих-М](#)

Дополнения формата Штрих-М:

Реквизиты товара, разделенные символом «;», располагаются в следующем порядке:

№ поля	Тип	Назначение для товара	Назначение для группы
1	Число 13	Код	Код
2	Строка 13	Штрих-код	Не используется
3	Строка 100	Наименование для кассы	Наименование
4	Строка 100	Текст для чека	Не используется
5	Число 15.2	Цена	Не используется
6	Число 17.3	Остаток товара	Не используется
7	Число 5.0	Схема автоматической скидки	Не используется
8	Число 1.0	Контроль продажи дробного количества	Не используется
9	Число 2.0	Номер секции	Не используется
10	Число 5.1	Макс. процент скидки	Не используется
11	Число 2.0	Код группы налогов	Не используется
12	Строка 12	Артикул	Не используется
13	Число 6	Код единицы измерения	Не используется
14	Число 15.2	Вместимость тары	Не используется
15	-	Не используется	Не используется
16	Строка 13	Код родительской группы	Код родительской группы
17	Число 1.0	Товар или группа: для товара "1"	Товар или группа: для группы "0"

Поля №16 и №17 предназначены для построения иерархического списка товаров, т.е. разбиения товаров по соответствующим группам при отображении в визуальном поиске. Если используется линейная структура отображения, то поле №16=0 и №17=1.

Для загрузки дополнительных штрих-кодов товаров строка начинается с символа «#», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 13	Код товара
2	Число 13	Штрих-код
3	Строка 100	Наименование
4	Строка 100	Наименование для кассы
5	Число 15.2	Цена
6	Число 6	Код единицы измерения
7	Число 15.2	Вместимость тары
8		Не используется
9		Не используется
10	Число 17.3	Коэффициент

Остальные поля не используются

Для загрузки автоматических скидок/надбавок каждой из схем строка начинается со знака «@», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 5.0	Код схемы скидок
2	Число 5.0	Код
3	Строка 30	Наименование
4	Число 1.0	Тип скидки; 1 - скидка, 2 - надбавка
5	Число 1.0	Вид скидки; 1 - процентная, 2 - суммовая
6	Число 15.2	Размер скидки
7	Строка 30	Текст для чека
8	Дата	Начальная дата
9	Дата	Конечная дата
10	Строка 5	Начальное время
11	Строка 5	Конечное время
12	Число 1.0	Номер начального дня недели
13	Число 1.0	Номер конечного дня недели
14	Число 17.3	Начальное количество
15	Число 17.3	Конечное количество
16	Число 17.2	Начальная сумма
17	Число 17.2	Конечная сумма
18	Число 5.0	Код дополнительной цены
19	Число 1.0	Флаг суммы чека
20	Число 2.0	Код группы карт
21	Число 1.0	Флаг «дня рождения»
22	Число 6	Номер каталога
23	Число 17.3	Минимальное количество товара из каталога в чеке
24	Число 17.3	Максимальное количество товара из каталога в чеке
25	Число 15.2	Минимальная сумма товара из каталога в чеке
26	Число 15.2	Максимальная сумма товара из каталога в чеке

Для загрузки каталогов товаров строка начинается с заглавной латинской буквы «С», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 100	Код товара
2	Число 6	Номер каталога

Для загрузки единиц измерения используется строка, которая начинается с заглавной латинской буквы «U» и имеет следующий формат:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Код единицы измерения
2	Строка 8	Наименование единицы измерения

3 Число 1.0 Индикатор целая/дробная

Для загрузки ограничений продаж по времени для товаров с заданным кодом строка начинается с заглавной латинской буквы «Z», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 20	Код товара
2	Строка 30	Текстовое сообщение
3	Число 1.0	Активность ограничения (1 - используется, 0 - не используется). По умолчанию - 0
4	Время	Время, с которого начинает действовать ограничение (в формате(чч:мм:сс)). По умолчанию - 00:00:00
5	Время	Время, до которого действует ограничение (в формате(чч:мм:сс)). По умолчанию - 23:59:59

Для одного кода товара может быть несколько записей о запретах.

Для загрузки ограничений продаж по времени для товаров с заданным штрихкодом строка начинается со строчной латинской буквы «z», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 20	Штрихкод товара
2	Строка 30	Текстовое сообщение
3	Число 1.0	Активность ограничения (1 - используется, 0 - не используется). По умолчанию - 0.
4	Время	Время, с которого начинает действовать ограничение (в формате(чч:мм:сс)). По умолчанию - 00:00:00
5	Время	Время, до которого действует ограничение (в формате(чч:мм:сс)). По умолчанию - 23:59:59

Для одного штрихкода может быть несколько записей о запретах.

Для загрузки дополнительных цен для товаров с привязкой к штрих-коду строка начинается с символа «{», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 20	Штрих-код товара
2	Число 5.0	Код дополнительной цены
3	Строка 25	Наименование
4	Число 15.2	Цена

Загрузка параметров товара. Строка начинается с заглавной латинской буквы «O» для загрузки параметров товара с заданным кодом либо со строчной латинской буквы «o» для загрузки параметров товара с заданным штрих-кодом. Формат строки загрузки параметров товара:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 20	Код/штрих-код товара

2	Число 1.0	Признак комплекта; 0 - товар, 1 - комплект
3	Число 1.0	Разрешен ввод штрих-кода вручную; 1 - да, 0 - нет
4	Число 1.0	Разрешен ввод штрих-кода сканером; 1 - да, 0 - нет
5	Число 1.0	Запрещена продажа товара; 1 - да, 0 - нет
6	Число 1.0	Запрещен возврат товара; 1 - да, 0 - нет
7	Число 1.0	Не отображать товар в меню кассира; 1 - да, 0 - нет
8	Число 1.0	Разрешен ввод ценовой схемы вручную; 1 - да, 0 - нет
9	Число 1.0	Обязательный ввод ценовой схемы вручную; 1 - да, 0 - нет
10	Число 1.0	Обязательный выбор цены товара из списка; 1 - да, 0 - нет
11	Число 1.0	Разрешено использовать количество по умолчанию; 1 - да, 0 - нет
12	Число 1.0	Разрешен ввод количества вручную; 1 - да, 0 - нет
13	Число 1.0	Разрешен ввод количества из штрих-кода; 1 - да, 0 - нет
14	Число 1.0	Разрешен ввод количества с весов; 1 - да, 0 - нет
15	Число 1.0	Запрещена продажа сверх лимита; 1 - да, 0 - нет
16	Число 1.0	Обязателен ввод количества вручную; 1 - да, 0 - нет
17	Число 1.0	Обязателен ввод количества с весов; 1 - да, 0 - нет
18	Число 1.0	Разрешен ввод номера отдела вручную; 1 - да, 0 - нет
19	Число 1.0	Обязательный ввод номера отдела вручную; 1 - да, 0 - нет
20	Число 1.0	Отслеживать остатки в отделе; 1 - да, 0 - нет
21	Число 1.0	Корректировать остатки в отделе; 1 - да, 0 - нет
22	Число 1.0	Отслеживать остатки при возврате; 1 - да, 0 - нет
23	Число 1.0	Запрашивать кассира для коррекции остатков; 1 - да, 0 - нет
24	Число 1.0	Учет остатков по коду; 1 - да, 0 - нет
25	Число 1.0	Запрещен возврат товара в чеке продажи; 1 - да, 0 - нет
26	Число 1.0	Использование тары; 0 - не используется, 1 - является тарой, 2 - отпускается только в тару, 3 - карта

Для загрузки иерархических списков товаров для "горячих" клавиш строка начинается с заглавной латинской буквы «G», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число	Код клавиши
2	Строка 20	Код группы в иерархическом списке
3	Строка 100	Код товара
4	Строка 20	Код родительской группы в иерархическом списке
5	Строка 50	Наименование элемента в группе
6	Число 6	Порядок элемента в группе

Для загрузки остатков строка начинается с заглавной латинской буквы «W», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Строка 100	Код товара
2	Строка 100	Штрих-код товара
3	Число 6	Не используется
4	Дата	Дата актуальности остатков

5	Время	Время актуальности остатков
6	Число 15.3	Количество
7	Число 6	Код отдела

Для загрузки дисконтных акций строка начинается с заглавной латинской буквы «А», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Идентификатор акции
2	Строка 100	Название акции

Для загрузки периода действия акции строка начинается с заглавной латинской буквы «Р», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Идентификатор периода
2	Число 6	Идентификатор акции
3	Дата	Дата начала периода
4	Дата	Дата окончания периода
5	Время	Время начала периода
6	Время	Время окончания периода
7	Число 1.0	Начальный день недели (1 - понедельник)
8	Число 1.0	Конечный день недели (1 - понедельник)

Для загрузки комплектов(наборов товара) строка начинается с заглавной латинской буквы «N», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Идентификатор комплекта
2	Строка 100	Название комплекта
3	Число 6	Идентификатор акции

Для загрузки позиции комплекта(набора) строка начинается с заглавной латинской буквы «Т», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Идентификатор позиции комплекта
2	Число 6	Идентификатор комплекта
3	Строка 100	Код товара
4	Число 14.3	Количество товара в позиции комплекта

Для загрузки скидки на позицию в комплекте(наборе) строка начинается с заглавной латинской буквы «S», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 6	Идентификатор скидки на позицию комплекта
2	Число 6	Идентификатор позиции комплекта

3	Число 1.0	Тип скидки (1 - скидка, 2 - надбавка)
4	Число 1.0	Вид скидки (1 - процентная, 2 - суммовая)
5	Число 14.3	Значение скидки

Для загрузки наборов прав строка начинается со знака «~», а формат строки следующий:

№ поля	Тип	Назначение
1	Число 5.0	Код набора прав
2	Строка 25	Название набора прав
3	Строка 24	Номер карты
4	Число 5.0	Номер ключа
5	Число 1.0	Ключ клавиатуры
6	Число 1.0	Требуется ключ для авторизации
7	Число 1.0	Продажа. Ввод кода.
8	Число 1.0	Продажа. Считывание штрих-кода сканером.
9	Число 1.0	Продажа. Ввод штрих-кода вручную.
10	Число 1.0	Продажа. Через визуальный подбор.
11	Число 1.0	Продажа. По свободной цене.
12	Число 1.0	Продажа. Сторно.
13	Число 1.0	Операции с чеком. Редактировать количество.
14	Число 1.0	Операции с чеком. Редактировать цену.
15	Число 1.0	Возврат. Ввод чека.
16	Число 1.0	Возврат. По номеру чека.
17	Число 1.0	Возврат. Ввод кода.
18	Число 1.0	Возврат. Считывание штрих-кода сканером.
19	Число 1.0	Возврат. Ввод штрих-кода вручную.
20	Число 1.0	Возврат. Через визуальный подбор.
21	Число 1.0	Возврат. По свободной цене.
22	Число 1.0	Возврат. Возврат товаров в чеке продажи.
23	Число 1.0	Скидки/надбавки. Процентная скидка на позицию.
24	Число 1.0	Скидки/надбавки. Процентная надбавка на позицию.
25	Число 1.0	Скидки/надбавки. Суммовая скидка на позицию.
26	Число 1.0	Скидки/надбавки. Суммовая надбавка на позицию.
27	Число 1.0	Скидки/надбавки. Процентная скидка на чек.
28	Число 1.0	Скидки/надбавки. Процентная надбавка на чек.
29	Число 1.0	Скидки/надбавки. Суммовая скидка на чек.
30	Число 1.0	Скидки/надбавки. Суммовая надбавка на чек.
31	Число 1.0	Скидки/надбавки. Фиксированные скидки/надбавки.
32	Число 1.0	Скидки/надбавки. Отмена скидки.
33	Число 1.0	Операции с чеком. Отмена чека.
34	Число 1.0	Другие операции. Оплата видом оплаты #2.
35	Число 1.0	Операции с кассой. Получение суммы в ящике.
36	Число 1.0	Операции с кассой. Снятие отчета без гашения.
37	Число 1.0	Операции с кассой. Снятие отчета с гашением.

38	Число 1.0	Другие операции. Обмен данными.
39	Число 1.0	Операции с кассой. Внесение.
40	Число 1.0	Операции с кассой. Выплата.
41	Число 1.0	Другие операции. Настройка программы.
42	Число 1.0	Операции с чеком. Просмотр/печать чека.
43	Число 1.0	Другие операции. Оплата видом оплаты #3.
44	Число 1.0	Операции с чеком. Работа с отложенными чеками.
45	Число 1.0	Операции с кассой. Печать расширенных отчетов.
46	Число 1.0	Скидки/надбавки. Скидка по дисконтной карте.
47	Число 1.0	Скидки/надбавки. Ввод новой дисконтной карты.
48	Число 1.0	Другие операции. Закрытие дня по кредитным картам.
49	Число 1.0	Операции с чеком. Редактировать секцию.
50	Число 1.0	Операции с чеком. Создание товара.
51	Число 1.0	Операции с чеком. Ручной ввод цены при нулевой.
52	Число 1.0	Другие операции. Печать ценников.
53	Число 1.0	Другие операции. Оплата услуг.
54	Число 1.0	Операции с кассой. Работа с подкладным документом.
55	Число 1.0	Операции с чеком. Выход с отложенными чеками.
56	Число 1.0	Продажа. Ввод артикула.
57	Число 1.0	Возврат. Ввод артикула.
58	Число 1.0	Другие операции. Просмотр товара.
59	Число 1.0	Другие операции. Просмотр дисконтной карты.
60	Число 1.0	Другие операции. Просмотр платежной карты.
61	Число 1.0	Операции с кассой. Открыть денежный ящик.

Кроме данных для загрузки файл загрузки может содержать служебные команды, необходимые для корректной загрузки данных. Служебные команды располагаются или в первой или в последней строке файла загрузки и начинаются с символов «\$\$\$».

Вместе с командой \$\$\$CLR допустимы следующие команды (должны содержаться в той же строке, что и \$\$\$CLR):

{ZAPR} - очистка ограничений продаж по времени
 {UNITS} - очистка справочника единиц измерения
 {KIT} - очистка комплекта (набора товаров)

Утилита администрирования cashadmin

- Artix 4.3/05 Утилита администрирования cashadmin

Утилита администрирования cashadmin, находящаяся согласно [таблице 1](#) в каталоге

./cash/cashadmin, предназначена для дополнительной настройки кассового ПО Артикс.

Утилита имеет оконный интерфейс и состоит из главного меню из трех пунктов (Файл, Чеки и Справочники) и рабочей области, в которой отображаются окна.

Меню Файл

Меню Файл содержит следующие подпункты: Настройка, Импорт настроек Штрих-М (подпункты Горячие клавиши и Настройки), Касса и Выход.

Меню Чеки

Меню Чеки содержит следующие подпункты: Чеки текущей смены и Чеки закрытой смены.

Меню Справочники

Меню Справочники содержит следующие подпункты: Валюты, Кассиры, Ценовые схемы, Пользователи (users.dat) и Кнопки.

Кнопки

Позволяет задать соответствие клавишам клавиатуры кассира команд кассового ПО. Типичные клавиши клавиатуры и соответствующие им команды представлены в таблице ниже:

Клавиша	Команда	Описание
F1	COMMAND_BCODETEST	Переход в режим «Проверка»
F2	COMMAND_STORNOLAST	Сторно последней позиции в чеке
F3	COMMAND_STORNOSELECT	Сторно выбранной позиции в чеке
F4	COMMAND_STORNOALL	Сторно всех позиций в чеке
F5	COMMAND_CHECK	Ожидание ввода идентификатора софт чека(обращение к платеж. системе)
F6	COMMAND_PACKING	Расфасовка товара
F7	COMMAND_LOGIN	Регистрация кассира
F8	COMMAND_DISCOUNT	Запрос ввода данных дисконтной карты
F9	COMMAND_QUANT	Ввод количества товара
F10	COMMAND_PRICE	Ввод цены товара
F11	COMMAND_OPENDRAWER	Открыть денежный ящик
F12	COMMAND_TOTAL	Итог
Shift + F1	COMMAND_SELECTPRICE	Выбор цены товара из списка
Shift + F5	COMMAND_PRINTGOODSCH	Печать товарного чека
Shift + F6	COMMAND_ONEBACK	Возврат товара в чеке продажи
Shift + F7	COMMAND_DEPT	Выбор отдела товара в чеке
Shift + F8	COMMAND_INDEX	Выбор индекса цены товара в чеке
Shift + F9	COMMAND_APPLY	Изменение параметров товара текущей выделенной позиции в чеке

Shift + F10	COMMAND_CARDINFO	Вывод информации по карте
Shift + F11	COMMAND_EXIT	Выход из терминала продаж
Shift + F12	COMMAND_PRINTCOPY	Печать копии чека
Ctrl + F4	COMMAND_VALSELECT	Выбор валюты (типа оплаты) (без параметров, с параметрами - KEY.INI)
Ctrl + F5	COMMAND_SALE	Переход в режим «Продажа»
Ctrl + F6	COMMAND_BACK	Переход в режим «Возврат»
Ctrl + F7	COMMAND_CALC	Калькулятор
Ctrl + F8	COMMAND_UNDOCARD	Отмена скидок по дисконтной карте
Ctrl + F9	COMMAND_SELECTTMC	Выбор товара из справочника по штрихкоду
—	COMMAND_DEPTN	Отдел N (KEY.INI)
—	COMMAND_BCODE	Штрихкод
—	COMMAND_BCODELIST	Список штрихкодов через запятую для выбора
—	COMMAND_FIXEDDISC	Фиксированная скидка по кнопке (DISC в KEY.INI)
—	COMMAND_CODELIST	Выбор из списка кодов
—	COMMAND_REPEAT	Повтор позиции
—	COMMAND_BACKBYSALE	Возврат по чеку продажи
—	COMMAND_VALUTDETECTOR	Детектор валют
—	COMMAND_RESET	Сброс ввода
—	COMMAND_SCALES	Получить количество с весов
—	COMMAND_CODE	Ввод по коду
—	COMMAND_PRINTACCOUNT	Печать штрихкода для оплаты через платежную систему PinPay
—	COMMAND_SELECTBYNAME	Подбор по наименованию
—	COMMAND_SUBTOTAL	Подитог
—	COMMAND_PUTOUT	отложить чек
—	COMMAND_REVEAL	продолжить отложенный чек
—	COMMAND_CARD	Ввод карты
—	COMMAND_ARTIXDISCOUNT	Команда карта. Скидка запрашивается только у сервера Артикс Дисконт
—	COMMAND_TESTBYNAME	Проверка товара по наименованию
—	COMMAND_SELECTBYARTICUL	Подбор товара по артикулу
—	COMMAND_HCODELIST	Выбор товара из иерархического списка
—	COMMAND_DISCOUNTSCANCEL	Отмена всех скидок
—		Изменение номера отдела для документа в процессе его формирования
—	COMMAND_DOCDEPT	Если в качестве параметра указан номер отдела, то он будет установлен автоматически. Если параметр не задан, то пользователю будет предложено ввести номер отдела
—	COMMAND_MACRO	Макрос
—	COMMAND_SELECTBYPRICE	Выбор товара по цене
—	COMMAND_NAMELIST	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_PRICELIST	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_ARTICULLIST	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_PRICEINDEX	Зарезервировано для будущего использования

—	COMMAND_PRICETYPE	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_REPEATLAST	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_DISCOUNTPERC	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_DISCOUNTABS	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_GLIST	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_PUTOFF	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_VALUT	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_COMMAND	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_EVENT	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_OBMEN	Зарезервировано для будущего использования
—	COMMAND_TOTALCARD	Зарезервировано для будущего использования

О режиме применения команд см. раздел [Файл конфигурирования горячих клавиш key.ini](#).

Дисконтная подсистема

- Artix 4.3/06 Дисконтная подсистема

Дисконтная подсистема кассового программного обеспечения Артикс позволяет реализовывать гибкие схемы лояльности клиента. Скидки можно разделить на три основные группы по их типу:

- Автоматические скидки
- Ручные скидки
- Скидки по дисконтным картам

Также скидки можно разделить по способу получения скидки:

- Собственная дисконтная подсистема
- Стыковка с дисконтным сервером

Собственная дисконтная подсистема

Во встроенной в кассовое ПО дисконтной подсистеме поддерживаются все три типа скидок: автоматические, ручные и по карте.

Автоматические скидки

Автоматические скидки вычисляются на основании каких-то текущих значений работы кассовой программы, например, время, сумма чека и т.п.

Примечание. Начиная с версии 4.3 сообщения об ошибках от сервера Dclub выводятся в окне сообщения, также появилась возможность вывода суммы со скидкой на экран дополнительной строкой рядом с товаром (строка со скидкой выводится автоматически при наличии скидки и

возможность ее вывода не настраивается). До версии 4.3 и ранее сообщения об ошибках от сервера Dclub выводятся в области прокрутки.

Примечание 2. При применении скидки по карте Штрих-М проверяется существование записи о карте в БД. Если скидка не применена, но запись о карте существует, на экран не выводится сообщение «Запись о карте не найдена».

В кассовом ПО Артикс поддерживаются следующие автоматические скидки:

- Система скидок на основе ценовых схем

В этой системе основой использования в кассовом ПО механизмов изменения цены товаров и суммы чеков (т.е. работы с различными скидками/наценками) является понятие ценовой схемы.

Ценовая схема – это описание порядка и правил, используемых при вычислении цены товара или итоговой суммы чека.

Общие сведения о скидках и расчете цен (сумм)

Кассовое ПО (кроме понятий базовой цены товара, индекса цены или суммы чека) оперирует понятиями процентной и абсолютной скидки. Если значения этих скидок заданы со знаком «минус», то они исполняют роль наценок.

В общем случае расчет цены продаваемого товара выполняется в три этапа:

1. Определяется исходная (базовая) цена товара. Это может быть цена, введенная кассиром вручную или указанная в справочнике, либо так называемая индексированная цена, либо цена из ценовой схемы. 2. Из полученной исходной цены вычитается абсолютная скидка. Если значение абсолютной скидки задано со знаком «минус», то она, естественно, превращается в наценку (например, за доставку товара на дом). В результате получается промежуточная цена. 3. К промежуточной цене применяется процентная скидка (при этом промежуточная цена считается за 100%).

Расчет суммы чека отличается от описанного выше следующим: все операции по расчету итоговой скидки на чек выполняются над так называемой модифицируемой суммой чека, т.е. суммой позиций чека, для которых не установлен флажок «не включать в общую скидку на чек». Эта сумма, естественно, может отличаться от полной суммы товарных позиций чека. Флажок «не включать в общую скидку на чек» устанавливается при обсчете товарной позиции по схеме, имеющей соответствующий признак. Правила, по которым определяются цены, абсолютные и относительные скидки могут зависеть от:

- момента времени (интервальные схемы),
- количества товара в позиции (пороговые количественные схемы),
- суммы чека (пороговые суммовые схемы),
- могут быть заданы однозначно (схемы с фиксированными скидками).

Для каждой ценовой схемы можно задать:

- Код и название схемы
- Тип схемы.

Как говорилось выше, в кассовом ПО поддерживаются несколько встроенных типов ценовых схем: схема с фиксированными скидками, интервальная, пороговая суммовая (может

применяться для итоговой суммы чека) и пороговая количественная (может применяться для товарных позиций). Кроме этого, если тип схемы определен как интервальный или пороговый, то необходимо обязательное указание интервалов или порогов соответственно. Для ценовой схемы задаются следующие значения и флажки их использования:

- **абсолютная цена**

Данный атрибут не имеет смысла при формировании ценовой схемы для обсчета итогов чека. Для товарных позиций смысл этого атрибута следующий. Если группа товаров имеет одинаковую цену (например, большой ассортимент жевательной резинки), то для них можно не задавать цену в справочнике товаров, а создать ценовую схему с использованием абсолютной цены (и, соответственно, указать эту схему в справочнике товаров). В этой схеме задать общую цену для товара и установить флажок «Использовать». В этом случае при вычислении цены товара его исходная цена будет браться из ценовой схемы. Естественно, изменение цены в ценовой схеме повлечет за собой изменение цены на все товары, отнесенные к данной схеме.

ВНИМАНИЕ: абсолютная цена из ценовой схемы используется только при установленном флажке ее использования и при отсутствии базовой цены в справочнике товаров.

Примечание. Указание использования абсолютной цены и индекса цены являются взаимоисключающими.

- **индекс цены**

Данный атрибут не имеет смысла при формировании ценовой схемы для обсчета итогов чека. Для товарных позиций смысл этого атрибута следующий. Если установлен флажок использования, то при вычислении цены товарной позиции в качестве исходной берется не цена, указанная в справочнике товаров, а цена из массива цен по индексу. Если в качестве значения индекса указан 0, то используется индекс, заданный в качестве параметров кассового ПО. Если этот параметр не задан, то берется цена из справочника товаров.

Примечание. Указание использования абсолютной цены и индекса цены являются взаимоисключающими.

- **Скидка % (процентная)**

Процентная скидка определяет (при установленном флажке использования), какая процентная скидка применяется при расчете цены товара или суммы чека к оплате. Если значение скидки не задано, но флажок использования установлен, то само значение может поступить не из схемы, а из других источников (внешней процедуры, ручного ввода, если он разрешен и др.). Если флажок использования не установлен, то процентная скидка, откуда бы ни поступило ее значение, применена не будет.

- **Скидка абсолютная**

Абсолютная скидка определяет (при установленном флажке использования), какая абсолютная скидка применяется при расчете цены товара или суммы чека к оплате. Если значение скидки не задано, но флажок использования установлен, то само значение может поступить не из схемы, а из других источников (внешней процедуры, ручного ввода, если он разрешен и др.). Если флажок использования не установлен, то абсолютная скидка, откуда бы ни поступило ее значение, применена не будет.

- **Интервальные ценовые схемы**

Кассовая программа позволяет поставить механизм расчета цены товара (суммы чека) в зависимость от времени продажи товара (завершения товарной части чека). Для этого существуют интервальные ценовые схемы. При указании для схемы типа «Интервальная» становится доступной указать список интервалов, влияющих на механизм расчета цены. В этом списке указывается, как будет выполняться расчет цены (суммы) при попадании астрономического времени события (продажи товара или расчета суммы чека к оплате) в заданный интервал. Попадание времени события в тот или иной интервал проверяется в порядке появления интервалов в списке (т.е. к расчету принимаются данные первого по

списку интервала, к которому относится событие).

Внимание!!! Очень важно добавлять интервалы в нужной последовательности! Например, если определяется, что на период распродажи предоставляется скидка в 5%, а при совершении покупки после 20.00 – 10%, то необходимо внести два интервала и поставить интервал «после 20.00» первым в списке. Если момент времени события не попадает ни в один из перечисленных интервалов, то используются данные «по умолчанию», указанные для ценовой схемы.

Интервал задается следующими значениями:

- Период интервала (с какой даты по какую и в какое время суток). Если начальная дата не задана, то считается «от Рождества Христова». Если конечная дата не задана – до «скончания времен». Если начальное время не задано, то считается от 00:00. Если конечное время не задано, то считается до 24:00.
- Внутри указанного периода можно указать дни недели, в которые действует интервал. Если ни один день недели не задан - считается, что действие периода распространяется на все дни недели.
- Группа параметров ценообразования («Цена», «Индекс» и др.) интерпретируется так, как описано для основной формы ценовой схемы.
- Пороговые ценовые схемы
Механизм ценообразования может зависеть от количества покупаемого товара (пороговая количественная схема). Механизм расчета итоговой суммы чека к оплате может зависеть от суммы чека (пороговая суммовая схема). Описание обоих механизмов аналогично – задается порог, при достижении или превышении которого действуют указанные скидки или индексы цены. Если ни один из указанных для схемы порогов не достигнут, используются значения, заданные в основной форме ввода параметров схемы. Вводимое значение порога интерпретируется как количество или как сумма в зависимости от типа схемы – пороговой количественной или пороговой суммовой.

Интерпретация полей «Скидка %» и др. – аналогично приведенному для формы ввода основных данных ценовой схемы.

Ручные скидки

Под ручными скидками понимаются скидки, сделанные кассиром на его усмотрение. Такие скидки назначаются в качестве команды для горячих клавиш. Для настройки скидки по клавише необходимо в файл [key.ini](#) записать строку вида:

```
<код_клавиши>,DISC,<код_скидки>  
<код_клавиши>,DISC,<тип_скидки>[,<воздействие_скидки>][,<размер_скидки>]
```

Где:

- код_клавиши – код клавиши, на которую настраивается скидка;
- код_скидки – код скидки по клавише из таблицы БД;
- тип_скидки - тип применяемой скидки:
 - Р (лат.) – процентная скидка,
 - А (лат.) – скидка суммой (т.н. абсолютная скидка);
- воздействие_скидки – (необязательный параметр) воздействие скидки:
 - POSITION - скидка на позицию,
 - CHECK - скидка на чек;

Примечание: при отсутствии параметра скидка применяется к чеку;

- размер_скидки - (необязательный параметр) размер скидки:
 - для процентной скидки – количество процентов,
 - для скидки суммой – сумма скидки;

Примечание: при отсутствии параметра размер скидки задается вручную.

Например (действие клавиш доступно в режиме «подитог»):

!x При нажатии клавиши с кодом 122 (x - лат.) будет доступен выбор фиксированной скидки из списка 122,DISC

!a При нажатии клавиши с кодом 97 (a - лат.) будет применена скидка из БД с кодом 1 97,DISC,1

!b При нажатии клавиши с кодом 98 (b - лат.) будет применена процентная скидка к чеку с указанием размера вручную 98,DISC,P

!c При нажатии клавиши с кодом 99 (c - лат.) будет применена процентная скидка к чеку с указанием размера вручную 99,DISC,P,CHECK

!d При нажатии клавиши с кодом 100 (d - лат.) будет применена абсолютная скидка к товарной позиции в чеке в размере 10 рублей 30 копеек 100,DISC,A,POSITION,10.30

!e При нажатии клавиши с кодом 100 (e - лат.) будет применена процентная скидка к чеку в размере 3% 101,DISC,P,CHECK,3

Для разрешения ввода размера скидки необходимо в файле [ncashini](#) в секции [Security.Restrictions](#) настроить параметр manualDiscountEntry. В качестве значения параметров перечислить группы пользователей через запятую. Используемые группы: кассиры - cashier, администраторы торгового зала - administrator, операторы магазина - operator. Например:

manualDiscountEntry = "cashier,operator"; разрешено вводить размер скидки кассирам и операторам

Чтобы применить скидку по клавише, необходимо в режиме «подитог», нажать клавишу, на которую настроена скидка. Чтобы применить скидку с указанием размера, необходимо в режиме «подитог» ввести размер скидки и нажать клавишу, на которую настроена скидка.

Скидки по дисконтным картам

В кассовом ПО Артикс можно настроить три вида скидок по картам:

- 1.Скидки по картам, загруженным из back-office
- 2.Фиксированные скидки по диапазонам карт
- 3.Скидки из дисконтного сервера

Скидки по картам, загруженным из back-office

Данный вид скидок хорошо применять в случае большого количества карт с разными значениями скидок для каждой карты. Вид загрузки зависит от выбранного на текущий момент способа взаимодействия с back-office, на данный момент загрузка карт поддерживается в обменах SMAG, ShtrihM, Bookvoed. Описание форматов загрузок см. в разделе [Настройка обмена с АКТУ \(Back Office\)](#).

Фиксированные скидки по диапазонам карт

Эти скидки используются, когда есть один или несколько диапазонов карт, по каждому из которых дается определенная скидка, т.е., например, есть два типа карт – пенсионерам и персоналу. Нужно дать пенсионерам скидку в размере 7%, а персоналу – в размере 10%. Для этого заводятся карты с непересекающимися диапазонами, например, пенсионерам раздаются карты с номерами с 99000 по 99999, а персоналу карты с номерами с 25000 по 25999. Т.о. мы можем настроить этим диапазонам скидки:

99000 - 99999, 7%
25000 - 25999, 10%

Настройка фиксированных скидок по диапазону карт описана в разделе [Файл конфигурирования скидок по карте dclub.ini](#).

Скидки из дисконтного сервера

Скидки дисконтного сервера применяются по разным причинам. Вот основные из них:

1. Скидки должны быть общими для нескольких магазинов (работает только при наличии надежной связи между магазинами), 2. Бонусные схемы лояльности (на сервере хранится количество накопленных/использованных бонусов), 3. Используются нестандартные дисконтные схемы (дисконтный сервер легко расширяется с помощью системы плагинов).

Настройка использования скидок дисконтного сервера по диапазону карт описана в разделе [Файл конфигурирования скидок по карте dclub.ini](#).

Стыковка с дисконтным сервером

Необходима стыковка с дисконтным сервером JDiscountServer.

Дисконтный сервер JDiscountServer – это кроссплатформенный, модульный дисконтный сервер для решения нестандартных схем лояльности клиентов. Использует модульную архитектуру для построения различных дисконтных систем. Может использоваться как самостоятельно, так и в комплексе с бэк-офисными решениями.

Основные преимущества:

- Модульность – позволяет легко создавать новую дисконтную задачу, используя компоненты системы как блоки,
- Кросс-платформенность – дисконтный сервер может работать как на Linux сервере магазина, так и на машине оператора с Windows системой,
- Распределенность – при наличии в розничной сети связи между магазинами позволяет связать дисконтные сервера в единую систему,
- Масштабируемость – от одной кассы до розничной сети.

Дисконтный сервер JDiscountServer представляет собой мощный инструмент в руках системного интегратора для построения различных схем управления лояльностью клиента. Дисконтный сервер используется в тех случаях, когда решение дисконтной задачи невозможно средствами кассового ПО, т.е. в случаях, когда:

- для решения дисконтной задачи необходимы данные, недоступные кассовому ПО (например, данные из АСТУ, из внешних источников, интернет и т.п.),
- необходима консолидация данных о скидках в рамках магазина или розничной сети,
- скидка вычисляется на основе нестандартного алгоритма, невозможного в кассовом ПО.

Дисконтный сервер построен на полностью модульной архитектуре, т.е. решение дисконтной задачи представляет собой компоновку модулей следующих типов:

- Модуль дисконтных карт,
- Модуль обмена с кассой,
- Модуль обработки транзакций,
- Модуль алгоритма вычисления скидок.

Все эти модули легко состыковываются между собой в конфигурационном файле. В планах разработки - унификация параметров модулей и Web-интерфейс для их настройки.

Конфигурирование РМК

- Artix 4.3/07 Настройка

Настройка прав.

Конфигурационные файлы кассового программного обеспечения Артикс, согласно [таблице 1](#), находятся в каталоге ./cash/conf.

На данный момент это:

- [Основной конфигурационный файл ncash.ini](#)
- [Файл конфигурирования горячих клавиш key.ini](#)
- [Файл конфигурирования скидок по карте dclub.ini](#)
- [Файл конфигурирования интерпретации штрихкодов bcode.ini](#)
- [Файл конфигурирования синхронизации времени ntpserver.conf](#)


Основной конфигурационный файл ncash.ini


- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация

Формат файла

Файл ncash.ini – основной конфигурационный файл, содержащий информацию об особенностях функционирования кассового ПО. Согласно [таблице 1](#) он находится в каталоге **/linuxcash/cash/conf**. В файле содержится список параметров, разделенный на секции. Секция начинается со строки, содержащей название секции в квадратных скобках и заканчивается

строкой с названием следующей секции в квадратных скобках, либо концом файла. В секции содержатся строки с настройками ПО.

 **Примечание.** Если файл ncash.ini отсутствует, программа не запускается и в лог-файл пишет «Невозможно прочитать конфигурационный файл /linuxcash/cash/conf/ncash.ini».

 **ВНИМАНИЕ!!!** Данные конфигурационного файла чувствительны к регистру!

Пример заголовка (названия) секции:

[HW.CustomerDisplay].

Если в файле ncash.ini строка начинается с символа ";", то данная строка не будет обрабатываться и считается комментарием, т.е. символы, находящиеся после ";" и до конца строки – игнорируются. **Параметр** – это строка вида <наименование> = <значение>, где <наименование> – наименование параметра, <значение> – значение параметра.

Возможно использование следующих типов параметров:

- **Целочисленный**

<имя_параметра> = <целочисленное_значение>.

Например: width = 40.

- **Числовой**

<имя_параметра> = <числовое_значение>.

Например: minQuant = 0.001.

- **Массив(размер)**

<имя_параметра> = <массив_целочисленных_значений>, где

<массив_целочисленных_значений> = <целочисленное_значение>,


<целочисленное_значение> [, <целочисленное_значение>].

Например: errorScheme = 7,1.

- **Строковый**

<имя_параметра> = <строковое_значение>.

Например: device = "com4".

 **ВНИМАНИЕ!!!** Строковое значение берется в кавычки (ограничивается символами "") и не может содержать другие вложенные кавычки (символы ""). В противном случае корректное функционирование кассового ПО не гарантируется!

Допускается включение в ncash.ini содержимого других файлов с помощью конструкций \${имя_файла_с_полным_путем} и @include «имя_файла_с_полным_путем». Конструкция \${имя_файла_с_полным_путем} заменяется первой строкой из файла. Директива @include может использоваться для задания локальных настроек для кассы.

Пример:

ncash.ini:

...

[Screen]

defaultScheme = 7,0; - белые буквы на черном фоне

...

@include "/linuxcash/cash/conf/local\${/linuxcash/cash/conf/cashcode}.ini"

local7.ini:

...

[Screen]

defaultScheme = 0,7; - черные буквы на белом фоне

...

local17.ini:

...

[Screen]

defaultScheme = 3,4; - красные буквы на синем фоне

...

Поясним строку

@include "/linuxcash/cash/conf/local\${/linuxcash/cash/conf/cashcode}.ini". В данной строке указано, что на ее место необходимо вставить содержимое файла local\${/linuxcash/cash/conf/cashcode}.ini, находящегося в каталоге /linuxcash/cash/conf/. Теперь поясним как распознается имя файла local\${/linuxcash/cash/conf/cashcode}.ini. Имя составляется из частей:

1. **local**

2. **\${/linuxcash/cash/conf/cashcode}** - считывание первой строки из файла **cashcode**, который находится в каталоге /linuxcash/cash/conf/. В данном файле хранится номер кассы.

3. **.ini**

Таким образом, если файл ncash.ini находится на кассе с номером 7, то подключится содержимое файла /linuxcash/cash/conf/local7.ini, а если на 17-ой - /linuxcash/cash/conf/local17.ini. Настройки из этих файлов перетрут заданные ранее аналогичные настройки ncash.ini. 7-я касса запустится с параметром черными буквами на белом фоне, а 17-я - с красными буквами на синем фоне. Если, например, на 3-й кассе нет файла local3.ini, то она будет работать с настройками указанными в ncash.ini, т.е. с белыми буквами на черном фоне.

Секции файла

Файл ncash.ini является объемным и комплексным, поэтому для удобства восприятия его рассмотрение разбито на секции:

- **Скидки:**

- [Настройка скидок по картам "Золотая середина" \(Секция Discounts.GoldMediana\)](#)
- [Настройка скидок \(Секция Discounts\)](#)
- [Настройка скидок DClub \(Секция Discounts.Dclub\)](#)
- [Настройка доступа к дисконт серверу \(Секция ArtixDiscount\)](#)

- **Оборудование:**

- [Настройка сканера штрихкодов \(Секция HW.Scanner\)](#)
- [Настройка считывателя карт \(Секция HW.Reader\)](#)
- [Настройка ридера магнитных карт \(Секция HW.MSR\)](#)
- [Настройка табло покупателя \(Секция HW.CustomerDisplay\)](#)
- [Настройка денежного ящика \(Секция HW.Drawer\)](#)
- [Настройка детектора валют \(Секция HW.MD\)](#)
- [Настройка прикассовых весов \(Секция HW.Scales\)](#)
- [Настройка фискального регистратора \(Секция группы HW.FR\)](#)

- **Обмен с АСТУ:**

- [Общие настройки и выбор формата обмена \(Секция Exchange\)](#)
- [Настройка сервиса обмена данными в формате Атол \(Секция Exchange.Atol\)](#)
- [Настройка сервиса обмена данными в формате Буквоед \(Секция Exchange.Bookvoed\)](#)
- [Настройка сервиса обмена данными в формате Профи-Т \(Кларион\) \(Секция](#)

- [Exchange.Clarion](#)
- [Настройка сервиса обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ \(Секция Exchange.Smag\)](#)
- [Настройка сервиса обмена данными в формате Штрих-М \(Секция Exchange.ShtrihM\)](#)
- **Безопасность:**
 - [Настройка безопасности \(Секция Security.Restrictions\)](#)
 - [Настройка администрирования прав \(Секция Rights\)](#)
- **Платежные системы**
 - [Стыковка с платежной системой \(Check.Filling\)](#)
 - [Настройка платежной системы ICB \(Секция Paysystems.ICB\)](#)
- **Разное:**
 - [Настройка системы видеонаблюдения \(Секция Video\)](#)
 - [Настройка дополнительных параметров выгрузки \(Секция Reports.Extended\)](#)
 - [Настройка размещения \(Секция System.Paths\)](#)
 - [Настройка резервного копирования \(Секция Backup\)](#)
 - [Настройка ведения остатков на кассе \(Секция InStockManager\)](#)
 - [Дополнительные операции \(Секция Extops\)](#)
 - [Настройка сервиса загрузки справочника пользователей \(Секция Exchange.Users\)](#)
 - [Параметры обработки подвисших транзакций \(Секция System.BreakedTransactions\)](#)
 - [Проведение инвентаризации \(Секция Invent\)](#)
 - [Настройка процесса закрытия смены \(Секция CloseShift\)](#)
 - [Продолжительность смены \(Секция Shift.Duration\)](#)
 - [Прочие настройки \(Секция Misc\)](#)
- **Чеки:**
 - [Параметры формирования чека \(Секция Check\)](#)
 - [Настройки подсистемы заполнения чека "Мягкий чек" \(Секция Check.Filling.Softcheck\)](#)
 - [Настройки подсистемы парсинга софт чеков в формате XML \(Секция Check.Filling.Softcheck.Xml\)](#)
 - [Настройка режима работы "мягкий чек" \(Секция SoftCheck\)](#)
- **Экран:**
 - [Настройка экрана \(Секция Screen\)](#)
 - [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция Screen.Top\)](#)
 - [Настройка информации \(Секция Screen.Info\)](#)
 - [Настройка области ввода \(Секция Screen.Entry\)](#)
 - [Настройка области прокрутки \(Секция Screen.Scroll\)](#)

Секции конфигурирования скидок

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Скидки

- [Настройка скидок по картам "Золотая середина" \(Секция Discounts.GoldMediana\)](#)
- [Настройка скидок \(Секция Discounts\)](#)
- [Настройка скидок DClub \(Секция Discounts.Dclub\)](#)
- [Настройка доступа к дисконт серверу \(Секция ArtixDiscount\)](#)

Настройка скидок по картам "Золотая середина" (Секция Discounts.GoldMediana)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Скидки/Скидки "Золотая середина" (Discounts.GoldMediana)

Секция предназначена для настройки скидок по картам «Золотая середина».

Пример секции:

[Discounts.GoldMediana]

```
;
; скидки по картам "Золотая середина"
;
; разрешение использования скидки/надбавки {0 | 1}
;enable = 1;
; надбавка {0 | 1}
;isRaise = 0;
; тип скидки {A | P | I}
;type = "A";
;type = "P";
;type = "I";
; величина скидки/надбавки
;value = 4;
; способ воздействия на сумму по чеку {add | over | deny}
;mode = "add"; скидка добавляется к существующим скидкам
;mode = "over"; скидка заменяет все существующие скидки
;mode = "deny"; запрет применения скидки, если ранее были применены какие-либо другие скидки
```

Настройка скидок (Секция Discounts)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Скидки/Скидки (Discounts)

Секция содержит общие настройки скидок кассового ПО.

1. **discMode** [строковый] – способ воздействия скидок на чек.
Принимает значения add, over или deny. При способе воздействия скидок на чек add скидки на чек складываются. При способе воздействия скидок на чек over применяется только последняя скидка. При способе воздействия скидок на чек deny применяется только первая скидка.
2. **discPositionMode** [строковый] – способ воздействия скидок на позицию.
Принимает значения add, over или deny. При способе воздействия скидок на позицию add скидки на позицию складываются. При способе воздействия скидок на позицию over

применяется только последняя скидка. При способе воздействия скидок на позицию deny применяется только первая скидка.

3. **pos2CheckDiscRel** [строковый] – отношение скидки на чек к скидке на позицию. Может принимать значения add – применять скидку на чек всегда (даже если применены скидки на позицию), либо deny – применять скидку на чек, если не применены скидки на позицию.
4. **cardInputMode** [строковый] – способ ввода карт. Определяет способ, которым могут вводиться карты для скидок. Может принимать значения all в случае когда разрешен ввод карты любым способом, либо msr в случае когда разрешен ввод только с ридера магнитных карт.
5. **allowPartialBonusPay** [строковый] – разрешение частичной оплаты чека бонусами. Разрешает частичную оплату чека бонусами. Может принимать значения yes и ok, которые разрешают частичную оплату чека бонусами. Иные значения параметра или отсутствие параметра означают запрет частичной оплаты чека бонусами.
Примечание. Для версии 4.0 и позднее данный параметр находится в разделе [Параметры формирования чека \(Секция Check\)](#).
6. **useDiscountCardOnlyOnce** [логическая] – запрет повторного применения скидки по карте. Если параметр не установлен или значение параметра – ложь, скидку по карте можно назначать несколько раз, в противном случае попытки повторного назначения скидки игнорируются.
7. **useIndexPriceLikeDiscount** [логическая] – использовать индексные цены как скидку (фиксированные скидки). По умолчанию - используется.
8. **useMinimalPriceForIndexPrice** [логическая] – учитывать минимальную цену при назначении фиксированных скидок, по умолчанию - учитывается.

Пример секции:

[Discounts]

;

; Скидки

;

; способ воздействия скидок на чек

discMode = "add" ; складывать скидки на чек

; способ воздействия скидок на на позицию

discPositionMode = "deny" ; не применять более одной скидки на позицию

; отношение скидки на чек к скидке на позиции

pos2CheckDiscRel = "add" ; применять и скидки на позицию и скидки на чек

; способ ввода карт

cardInputMode = "msr" ; принимать карты только с ридера магнитных карт

; разрешение частичной оплаты чека бонусами

allowPartialBonusPay = "ok" ; разрешена частичная оплата чека бонусами

; использовать дисконтную карту только один раз, нельзя дважды по одной карте

; применить скидку на чек или на одну и ту же позицию

;useDiscountCardOnlyOnce = "true"

; использовать индексные цены как скидку (фиксированные скидки)

;useIndexPriceLikeDiscount = true

; учитывать минимальную цену при назначении фиксированных скидок, по умолчанию - учитывается

;useMinimalPriceForFixedDiscounts = true

Настройка скидок DClub (Секция Discounts.Dclub)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Скидки/Скидки DClub (Discounts.Dclub)

Примечание. Начиная с кассового ПО версии **4.3.1** от **11.10.2009** данная секция не используется.

Секция содержит настройки и пути для взаимодействия кассовой программы с сервером DClub. Кассовая программа при применении скидки DClub создает файл с запросом на скидку для сервера DClub. Сервер DClub создает файл ответа для кассовой программы, на основании которого кассовая программа дает скидку. Доступны следующие параметры:

1. **timeout** [целочисленный] - время ожидания кассовой программой ответа от сервера DClub в секундах,
2. **requestPath** [строковый] - каталог для размещения запросов к серверу DClub,
3. **answerPath** [строковый] - каталог для размещения ответов от сервера DClub,
4. **extMode** [строковый] - включение расширенного запроса к серверу DClub для дополнительной выгрузки с описанием позиции товара количества учетных единиц товара; для включения расширенного запроса параметр должен быть равен значению истина, т.е. «ok», «yes», «enable», «1», «true» или «allow». Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению ложь («cancel», «no», «disable», «0» или «false»), и запрос к серверу DClub в расширенном формате не формируется.

Пример секции:

```
[Discounts.Dclub]
;
; Настройки DClub
;
; время ожидания ответа от DClub сервера { >= 1 }
timeout = 30;
; каталог для размещения запросов к DClub серверу
requestPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/dclub/requests";
; каталог для размещения ответов от DClub сервера
answerPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/dclub/answers";
; включение расширенного запроса к серверу DClub
extMode = "yes";
```

Настройка доступа к дисконт серверу (Секция ArtixDiscount)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Скидки/Доступ к дисконт серверу (ArtixDiscount)

[Начиная с версии 4.3.1 от 11.10.2009] Секция предназначена для настройки доступа к дисконт

серверы ArtixDiscount из кассового ПО. Доступны следующие параметры:

1. **protocol** [строковый] – название протокола обмена между кассовым ПО и дисконтным сервером. Доступны следующие протоколы обмена:
 - **tcp** – обмен по протоколу TCP/IP,
 - **file** – посредством файлового обмена.

Пример секции:

```
[ArtixDiscount]
;
;Настройка доступа к дисконт серверу
;
; обмен по протоколу TCP/IP
protocol = "tcp";
; файловый обмен
;protocol = "file";
```

Настройка доступа к дисконт серверу по протоколу TCP/IP (Секция ArtixDiscount.Protocol.Tcp)

[Начиная с версии 4.3.1 от 11.10.2009] Секция предназначена для настройки доступа к дисконт серверу ArtixDiscount из кассового ПО по протоколу TCP/IP. Кассовая программа при применении скидки формирует запрос на скидку и отправляет его серверу ArtixDiscount. Далее касса систематично проверяет наличие ответа от сервера в течение заданного промежутка времени (параметр timeout). Сервер ArtixDiscount создает ответ для кассовой программы, на основании которого кассовая программа дает скидку. Доступны следующие параметры:

1. **timeout** [целочисленный] – время ожидания кассовой программой ответа от сервера (в секундах),
2. **address** [строковый] – ip адрес сервера,
3. **port** [целочисленный] – порт подключения к серверу,
4. **connTimeout** [целочисленный] – таймаут ожидания соединения (в миллисекундах),
5. **sendTimeout** [целочисленный] – таймаут ожидания отправки запроса (в миллисекундах),
6. **recvTimeout** [целочисленный] – таймаут ожидания получения ответа (в миллисекундах),
7. **maxRecvRetries** [целочисленный] – максимальное число переподключений при таймауте получения ответа.

Пример секции:

```
[ArtixDiscount.Protocol.Tcp]
;
;Настройка доступа к дисконт серверу по протоколу TCP/IP
;
; время ожидания ответа от сервера (с)
timeout = 10;
; сетевой адрес сервера
address = "192.168.199.1";
; порт подключения к серверу
port = 7778;
; таймаут ожидания соединения (мс)
```

```
connTimeout = 2000;  
; таймаут ожидания отправки запроса (мс)  
sendTimeout = 100;  
; таймаут ожидания получения ответа (мс)  
recvTimeout = 100;  
; максимальное число переподключений при таймауте получения ответа  
maxRecvRetries = 100;
```

Настройка доступа к дисконт серверу посредством файлового обмена (Секция ArtixDiscount.Protocol.File)

[Начиная с версии 4.3.1 от 11.10.2009] Секция предназначена для настройки доступа к дисконт серверу ArtixDiscount из кассового ПО посредством файлового обмена (секция аналогична бывшей [Секции Discounts.Dclub](#)). Кассовая программа при применении скидки создает файл с запросом на скидку для сервера ArtixDiscount. Сервер ArtixDiscount создает файл ответа для кассовой программы, на основании которого кассовая программа дает скидку. Доступны следующие параметры:

1. **timeout** [целочисленный] - время ожидания кассовой программой ответа от сервера ArtixDiscount в секундах,
2. **requestPath** [строковый] - каталог для размещения запросов к серверу ArtixDiscount ,
3. **answerPath** [строковый] - каталог для размещения ответов от сервера ArtixDiscount ,
4. **extMode** [строковый] - включение расширенного запроса к серверу ArtixDiscount для дополнительной выгрузки с описанием позиции товара количества учетных единиц товара; для включения расширенного запроса параметр должен быть равен значению истина, т.е. ok, yes, enable, 1, true или allow. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению ложь (cancel, no, disable, 0 или false), и запрос к серверу ArtixDiscount в расширенном формате не формируется.

Пример секции:

```
[ArtixDiscount.Protocol.File]  
;  
; Настройка доступа к дисконт серверу посредством файлового обмена  
;  
; время ожидания ответа от ArtixDiscount сервера { >= 1 }  
timeout = 30;  
; каталог для размещения запросов к ArtixDiscount серверу  
requestPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/dclub/requests";  
; каталог для размещения ответов от ArtixDiscount сервера  
answerPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/dclub/answers";  
; включение расширенного запроса к серверу ArtixDiscount  
;extMode = "yes";
```

Секции конфигурирования оборудования

• Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование

- [Настройка сканера штрихкодов \(Секция HW.Scanner\)](#)
- [Настройка считывателя карт \(Секция HW.Reader\)](#)
- [Настройка ридера магнитных карт \(Секция HW.MSR\)](#)
- [Настройка табло покупателя \(Секция HW.CustomerDisplay\)](#)
- [Настройка денежного ящика \(Секция HW.Drawer\)](#)
- [Настройка детектора валют \(Секция HW.MD\)](#)
- [Настройка прикассовых весов \(Секция HW.Scales\)](#)
- [Настройка фискального регистратора \(Секция группы HW.FR\)](#)

Настройка сканера штрихкодов (Секция HW.Scanner)

• Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Сканер штрихкодов (HW.Scanner)

[Начиная с версии 3.0] Секция содержит настройки, обеспечивающие взаимодействие со сканером штрихкодов. **Используется только в Linux версии.**

1. **driver** [строковый] – название драйвера-протокола работы кассового ПО с определенными сканерами.

Примечание. Параметр появился в кассовом ПО версии **4.3.1 от 06.10.2009**.

Доступны следующие протоколы работы:

- **dummy** – специальный драйвер-заглушка, используемый по умолчанию,
- **common** – общий драйвер сканеров.

Драйвер для сканеров, которые передают считанные данные в виде последовательности ASCII символов, завершающейся символом перевода строки.

- **ncrss** – драйвер биоптического сканера/весов NCR 7874.

Примечание. Для того чтобы было возможно использовать данный драйвер сканера, необходимо чтобы был настроен драйвер для весов NCR 7874 (значение **ncrss** параметра **driver** в разделе [Настройка прикассовых весов \(Секция HW.Scales\)](#)).

2. **device** [строковый] – название устройства (порта) в системе, к которому подключен сканер. В ОС Linux последовательному порту COM1 соответствует имя устройства /dev/ttyS0; COM2 – /dev/ttyS1; COM3 – /dev/ttyS2; COM4 – /dev/ttyS3. Например, при подключении сканера к порту COM3 следует указывать **device** = “/dev/ttyS2”.

Примечание. Начиная с кассового ПО версии **4.3.1 от 06.10.2009** данный параметр необходим только для общего драйвера **common** (значение параметра **driver**).

3. **settings** [строковый] – настройки подключения к устройству.

В настоящее время доступны только настройки 8,n,1. Например, при использовании настроек 8,n,1 следует указать **settings** = “8n1”.

Примечание. Начиная с кассового ПО версии 4.3.1 от 06.10.2009 данный параметр не используется.

4. **timeout** [целочисленный] – максимальная задержка между приемом символов от сканера в миллисекундах.

Если параметр не задан или задан неверно, используется задержка по умолчанию, равная 40 миллисекундам.

5. **transmitLeadZero** [логический] – признак дополнения штрихкода до 13 символов лидирующими нулями (слева).

Для дополнения штрихкода до 13 символов лидирующими нулями необходимо указать значение, равное yes (ok, 1, true, enable или allow). Если параметр не указан или указан неверно, то берется его значение по умолчанию, равное no (cancel, 0, false или disable).

В случае если сканер сконфигурирован неправильно, будет использоваться специальный драйвер-заглушка dummy. При запуске кассового ПО в [лог](#) (terminal.log) пишется информация об используемом драйвере. Например: «Сканер: NCR scanner/scale».

Настройка сканера/весов NCR

Ниже указана последовательность ввода кодов в режиме программирования:

1. Передавать контрольную сумму UPC-E (2 1 1 0 3).
2. Конвертировать UPC-A в EAN-13 (1 3 1 0 1 0 0).
3. Разрешить чтение Code39 (1 4 1 8 1 0 1 1).
4. Разрешить чтение Interleave2of5 (1 5 1 0 0 8 1 6 0).

Пример секции:

[HW.Scanner]

```
;
; Настройки сканера
;
; драйвер-заглушка, используется по умолчанию
;driver = "dummy";
; общий драйвер сканера
;driver = "common";
; драйвер сканера/весов NCR
;driver = "ncrss";
; название устройства в системе (необходим для драйвера common)
;device = "/dev/ttyS2";
; настройки порта {8n1} (настройки подключения к устройству, параметр не используется)
;settings = "8n1";
; задержка между приемом символов от сканера в миллисекундах
;timeout = 40;
; дополнять штрихкод до 13 символов нулями слева
;transmitLeadZero = yes;
```

Настройка считывателя карт (Секция HW.Reader)

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Считыватель карт (HW.Reader)

Секция предназначена для настройки параметров считывателя карт. Доступны следующие параметры:

1. **driver** [строковый] - драйвер считывателя карт.
2. **device** [строковый] - название устройства в системе.

Пример:

```
[HW.reader]
;
; Настройки считывателя карт
;
; драйвер
;driver = "generic";
; название устройства в системе
;device = "/dev/ttyS1";
```

Настройка ридера магнитных карт (Секция HW.MSR)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Ридер магнитных карт (HW.MSR)

Секция предназначена для настройки параметров интерпретации данных с ридера магнитных карт. Доступны следующие параметры:

1. **prefix** [строка] - указывает префикс считанных данных,
2. **suffix** [строка] - указывает суффикс считанных данных,
3. **timeout** [целочисленный] - если параметр задан и больше нуля, то он определяет максимальный размер задержки между символами (в миллисекундах) при считывании карты.
Когда интервал превышает таймаут, считается, что ввод карты закончен. Если параметр не задан или задан неверно, то ввод карты завершается символом возврата каретки и интервал между символами не учитывается.
4. **autoEnter** [логический] - запрещает или разрешает автоматически подставлять Enter по истечении таймута ввода.
Для запрета подстановки Enter по истечении таймута ввода необходимо указать значение, равное no (cancel, 0, false или disable). Если параметр не указан или указан неверно, Enter подставляется, т.е. берется его значение по умолчанию, равное yes (ok, 1, true, enable или allow).

Примечание. Значения параметров prefix и suffix могут быть [регулярными выражениями](#). Данные настройки используются при определении скидки по картам, загруженным из учетной

системы.

Примечание. Начиная с версии 4.3, следующие специальные символы `[{}()*+?|^$` должны экранироваться с помощью символа `\`.

Примечание. При включенном режиме авторизации пользователя по карте (значение параметра `authByCard` равно `ok`, `yes`, `1`, `true`, `enable` или `allow` в разделе [Настройка безопасности \(Секция Security.Restrictions\)](#)) производится очистка ввода с карты при авторизации пользователя путем очищения префикса и суффикса карты.

Пример секции:

```
[HW.MSR]
;
; Настройки ридера магнитных карт
;
; префикс
prefix = ";";
;prefix = "c110020";
; суффикс
suffix = "\?";
;suffix = "\?.{2}100";
; задержка между символами
;timeout = 100;
; запрет autoEnter
autoEnter = false;
```

Настройка табло покупателя (Секция HW.CustomerDisplay)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Табло покупателя (HW.CustomerDisplay)

[Начиная с версии 3.0] Секция содержит настройки, обеспечивающие взаимодействие с табло покупателя.

1. **device** [строковый] – название устройства (порта) в системе, к которому подключено табло покупателя.
В ОС Linux последовательному порту COM1 соответствует имя устройства `/dev/ttyS0`; COM2 - `/dev/ttyS1`; COM3 - `/dev/ttyS2`; COM4 - `/dev/ttyS3`. Например, при подключении табло покупателя к порту COM4 следует указывать `device = "/dev/ttyS3"`.
В ОС DOS последовательные порты COM1-COM4 имеют имена COM1-COM4 соответственно. Например, при подключении табло покупателя к порту COM3 следует указывать `device = "COM3"`.

Примечание. Для подключения USB-табло Posiflex параметру `device` необходимо задать значение `posiflexusb`, а параметру `protocol` – значение `epson` (другие протоколы данного табло не поддерживаются).

Примечание. Для подключения USB-табло IBM Retail USB 40 Character Vacuum Fluorescent

Display параметру device необходимо задать значение ibmusb, а параметру protocol – значение ibmusb (другие протоколы данного табло не поддерживаются).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

Примечание. Для подключения табло покупателя IBM 4800-721, подключенного к RS485, а также для использования табло на клавиатуре KB92, параметру device необходимо задать значение /dev/display, а параметру protocol – значение ibm (другие протоколы данного табло не поддерживаются).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

2. **protocol** [строковый] – протокол работы табло покупателя.

Протокол работы определяет настройки подключения табло покупателя и формат передаваемых данных. Например, при работе с табло Штрих FrontMaster следует указывать protocol = “firich”. В кассовой программе используются следующие протоколы работы табло покупателя:

- **fossil** *Только в DOS!* – подключение с использованием драйвера Fossil.
- **driver** *Только в DOS!* – подключение с использованием драйвера CD Driver by SAE (pos_cd.com).
- **direct** – инициализация порта с параметрами 9600,8,n,1. Передача данных по протоколу Firich CD5220 в режиме замены данных.
Подходит для работы табло Firich, Birch, настроенных под протокол CD5220.
- **fujitsu** – инициализация порта с параметрами 9600,8,n,1. Передача данных по протоколу Fujitsu 4000.
- **firich** – инициализация порта с параметрами 9600,8,n,1. Передача данных по протоколу Firich CD5220 в режиме посторочного обновления данных.
Подходит для работы табло Firich, Birch, настроенных под протокол CD5220, Штрих FrontMaster.

Примечание. Это наиболее часто используемый параметр, в случае использования некоторых табло покупателя Birch не забудьте проверить правильность установки переключателей (1, 5 и 6 – вверх; 2, 3, 4, 7 и 8 – вниз (для Linux), 1, 2, 5 и 6 – вверх; 3, 4, 7 и 8 – вниз (для DOS)).

- **epson** – инициализация порта с параметрами 9600,8,n,1. Передача данных по протоколу Epson.
Подходит для работы табло Posiflex PD-2300, Birch, настроенных под протокол Epson.
- **wincor** – инициализация порта с параметрами 9600,8,s,1. Передача данных по протоколу Wincor nixdorf BA63.
- **datecs** – инициализация порта с параметрами 9600,8,n,1. Передача данных по протоколу Datecs.
Подходит для работы табло Datecs DPD-201.
- **ibmusb** – инициализация порта для usb-табло IBM Retail USB 40 Character Vacuum Fluorescent Display.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

- **ibm** – инициализация порта для табло IBM 4800-721, подключенного к RS485.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

- **dsp850** – инициализация порта для табло DSP-850 (Gigatek).
- **posiflex_pd320** – инициализация порта для табло Posiflex PD320.

3. **sendTimeout** [целочисленный] – задержка после отправки символа на табло (в миллисекундах).

Данная настройка необходима при проблемах в отображении данных на табло покупателя (периодически не выводится часть символов на табло, «обрезаются» строки и т.п.). Для решения проблемы постепенно увеличивайте данный параметр на 100 мс, пока не исчезнут ошибки отображения данных на табло покупателя. Если параметр равен нулю, не задан или задан неверно, задержка после передачи символа на табло не выполняется (значение по

умолчанию).

4. **encoding** [строковый] – кодовая страница таблицы символов.

Возможность указания кодировки выводимых символов на табло покупателя.

Примечание. Данный параметр актуален только для протокола direct, если параметр не указан или указан неверно, используется кодовая страница cp866.

Пример секции:

```
[HW.CustomerDisplay]
;
; Настройки табло покупателя
;
; название устройства в системе
device = "/dev/ttyS3";
;device = "com4";
;device = "posiflexusb";
;device = "ibmusb";
;device = "/dev/display";
; протокол работы табло покупателя
;protocol = "fossil";
;protocol = "driver";
;protocol = "direct";
;protocol = "fujitsu";
protocol = "firich";
;protocol = "epson";
;protocol = "wincor";
;protocol = "datecs";
;protocol = "ibmusb";
;protocol = "ibm";
;protocol = "dsp850";
;protocol = "posiflex_pd320";
; задержка после отправки символа на табло (в миллисекундах)
;sendTimeout = 100;
; кодовая страница таблицы символов
;encoding = "cp1251";
```

Настройка денежного ящика (Секция HW.Drawer)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Денежный ящик (HW.Drawer)

[Начиная с версии 3.0] Секция содержит настройки, обеспечивающие взаимодействие с денежным ящиком.

1. **mode** [строковый] – режим работы денежного ящика.

Режим работы определяет, каким образом будет подключен денежный ящик. Например, для работы с денежным ящиком, подключенным через ФР, следует указать mode = «fr».

Допустимы следующие способы подключения:

- **fujitsu** – подключение денежного ящика к МСР-плате Fujitsu 4000,
 - **fr** – подключение денежного ящика к ФР,
 - **ibm** – подключение денежного ящика в POS-системе IBM 4800-721 (настройки для клавиатуры и ридера по умолчанию находятся в файле /linuxcash/cash/conf/ibmdevices.ini, также необходима установка дополнительных пакетов sxxlibs-6.0.8-i486-4.tgz и ibmdevices.tgz для поддержки клавиатуры, ридера и денежного ящика).
2. **fujiMCPbaseAddr** [числовой] – базовый адрес порта МСР-платы Fujitsu 4000.
Например, при использовании базового адреса порта 0x100 следует писать fujiMCPbaseAddr = 256. Допустимы следующие значения базового адреса:
- **256** – базовый адрес 0x100 или 256.
 - **560** – базовый адрес 0x230 или 560.
3. **denyDrawer** [числовой] – запрет использования команды «Открыть ящик» в режиме формирования чека.
Отсутствие параметра в конфигурационном файле или присвоенное ему значение 0 означают разрешение использования команды. Значение параметра, равное 1, означает запрет использования команды, т.е. после нажатия клавиши «Открыть денежный ящик» денежный ящик открыт не будет. Таким образом, для запрета команды «Открыть денежный ящик» следует указать denyDrawer = 1.

Примечание. Для версии 4.0 и позднее данный параметр находится в разделе [Настройка безопасности \(Секция Security.Restrictions\)](#).

Пример секции:

```
[HW.Drawer]
;
; Настройки денежного ящика
;
; режим работы денежного ящика
;mode = "fujitsu";
;mode = "ibm";
mode = "fr";
; базовый адрес порта для ящика Fujitsu
;fujiMCPbaseAddr = 256;
fujiMCPbaseAddr = 560;
; запрет выполнения команды "Денежный ящик"
denyDrawer = 0;
```

Настройка детектора валют (Секция HW.MD)

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Детектор валют (HW.MD)

[Начиная с версии 4.3.1] Секция предназначена для настройки детектора валют в кассовом ПО. Доступны следующие параметры:

1. **driver** [строковый] – название драйвера-протокола работы кассового ПО с определенными

детекторами валют. Доступны следующие протоколы работы:

- **lightpos** – драйвер детектора валют POS системы ШТРИХ-LightPOS.
 - **atol** – драйвер детектора валют atol
2. **timeout**[числовой] – время захвата экрана в секундах. По умолчанию - 5 секунд.
 3. **fps**[числовой] – число кадров с секунду. По умолчанию - 8.

Также для настройки детектора валют необходимо назначить в [утилите администрирования cashadmin](#) на какую-нибудь клавишу команду «Детектор валют» (COMMAND_VALUTDETECTOR).

Пример секции:

```
[HW.MD]
;
; Настройки детектора валют
;
; драйвер-заглушка
;driver = "lightpos";
```

Настройка прикассовых весов (Секция HW.Scales)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Прикассовые весы (HW.Scales)

[Начиная с версии 4.3.1] Секция предназначена для настройки прикассовых весов в кассовом ПО. Доступны следующие параметры:

1. **driver** [строковый] – название драйвера-протокола работы кассового ПО с определенными прикассовыми весами. Доступны следующие протоколы работы:
 - **dummy** – специальный драйвер-заглушка для тестов (возвращает случайный вес от 0 до 1),
 - **cas** – драйвер весов CAS,
 - **shtrihm** – драйвер весов Штрих-М (например, Штрих М5Т),
 - **ncrss** – драйвер биоптического сканера/весов NCR 7874.**Примечание. Для того чтобы было также возможно использовать данный сканер, необходимо чтобы был настроен драйвер для сканера NCR 7874 (значение ncrss параметра driver в разделе [Настройка сканера штрихкодов \(Секция HW.Scanner\)](#)).**
2. **device** [строковый] – название устройства (порта) в системе, к которому подключены прикассовые весы (не используется для dummy драйвера).
В ОС Linux последовательному порту COM1 соответствует имя устройства /dev/ttyS0; COM2 - /dev/ttyS1; COM3 - /dev/ttyS2; COM4 - /dev/ttyS3. Например, при подключении прикассовых весов к порту COM1 следует указывать device = "/dev/ttyS0".
Примечание. Данный параметр не используется для специального драйвера-заглушки dummy (значение параметра driver).
3. **baudrate** [строковый] – скорость подключения прикассовых весов к порту, по умолчанию используется 9600.
4. **timeout** [целочисленный] – таймаут ожидания ответа в миллисекундах, по умолчанию используется 100.
5. **accesscode** [целочисленный] – пароль доступа (число в диапазоне 0 ... 9999) для

выполнения команды, если параметр не задан, используется пароль доступа 0.

Порядок настройки прикассовых весов

Для того чтобы получать вес с прикассовых весов, необходимо:

1. Назначить в [утилите администрирования](#) cashadmin на какую-нибудь клавишу команду «Получить количество с весов» (COMMAND_SCALES).
2. В режиме продажи установить на весы какой-либо груз, затем убедиться, что на весах установился необходимый вес, нажав настроенную в предыдущем пункте клавишу. Если все выполнено правильно, в кассовой программе будет установлено необходимое количество, равное весу груза. Если установить количество по некоторым причинам не удалось, на экране появится сообщение об ошибке (нулевой вес, повторное взвешивание, пр. ошибки).

Пример секции:

[HW.SCALES]

```
;
; Настройки прикассовых весов
;
; драйвер-заглушка, для тестов (возвращает случайный вес от 0 до 1)
;driver = "dummy";
; драйвер весов CAS
;driver = "cas";
; драйвер весов Штрих-М
;driver = "shtrihm";
; драйвер сканера/весов NCR
;driver = "ncrss";
; название устройства в системе (не используется для специального драйвера dummy)
;device = "/dev/ttyS0";
; количество попыток получения веса пока вес не стабилен, по умолчанию 5
;attemptsCount = 5;
; таймаут (в миллисекундах) между взвешиваниями пока вес не стабилен, по умолчанию 500
;attemptsTimeout = 500;
; ##### специфичные настройки драйвера CAS (cas)
#####
; скорость подключения устройства, по умолчанию используется 9600
;baudrate = "9600";
; таймаут ожидания ответа в миллисекундах, по умолчанию используется 100
;timeout = 100;
; ##### специфичные настройки драйвера Штрих-М (shtrihm)
#####
; скорость подключения устройства, по умолчанию используется 9600
; допустимый диапазон скоростей: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
;baudrate = "9600";
; таймаут ожидания ответа в миллисекундах, по умолчанию используется 300
;timeout = 300;
; пароль доступа (число в диапазоне 0 ... 9999) для выполнения команды
; если параметр не задан, используется пароль доступа 0
; обычно используется пароль по умолчанию 30
;accesscode = 0;
; ##### специфичные настройки драйвера NCR (ncrss)
```

#####

; скорость подключения устройства, по умолчанию используется 9600
; допустимый диапазон скоростей: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
;baudrate = "9600";
; таймаут ожидания ответа в миллисекундах, по умолчанию используется 300
;timeout = 300;

Настройка фискального регистратора (Секция группы HW.FR)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Оборудование/Фискальный регистратор (HW.FR)

Кассовое ПО может поддерживать множество ФР (до 255), поэтому настройки ФР можно задавать как для всех ФР в системе, так и для конкретного. Т.е., например, секция программирования параметров ФР в общем виде выглядит так:

[HW.FR.<номер_ФР>.params]

Таким образом, для программирования параметров ФР №3 нужно определить секцию **[HW.FR.3.params]**, а для программирования каких-либо параметров на всех подключенных ФР – **[HW.FR.common.params]**. Если к системе подключен один ФР, то для совместимости оставлен режим именования секций без номера ФР, т.е. **[HW.FR.params]**.

Внимание! Некоторые настройки действительны только для версии 4.2 и ниже. Начиная с версии 4.3 принцип настройки ФР серьезно изменился, подробнее см. ниже в разделе описания параметров (Секция (HW.FR.<номер_ФР>)).

Секция (HW.FR.<номер_ФР>)

Секция содержит настройки, обеспечивающие взаимодействие с фискальным регистратором.

1. **driver** [строковый] – название драйвера-протокола работы кассового ПО с определенными ФР.
Если параметр не равен значению dummy или fileprint, то режим работы с кассовым ПО идентифицируется как FULL.
Примечание. Параметр появился в версии 4.3 и является обязательным. Доступны следующие протоколы работы:
 - **dummy** – драйвер-заглушка, для работы в режиме без ФР,
 - **fileprint** – драйвер, выводящий информацию в файл,
 - **shtrihm** – драйвер ФР Штрих-М,
 - **sp101** – драйвер ФР СП101,
 - **fp410** – драйвер ФР FP410K,
 - **atol** – драйвер ФР FPrint02K, FPrint5200K,
 - **epson** – драйвер принтера чеков Posiflex AURA-7000.
2. **device** [строковый] – название устройства (порта) в системе, к которому подключен ФР.
В ОС Linux последовательному порту COM1 соответствует имя устройства /dev/ttyS0; COM2 -

/dev/ttyS1; COM3 - /dev/ttyS2; COM4 - /dev/ttyS3. Например, при подключении ФР к порту COM1 следует указывать device = "/dev/ttyS0".

В ОС DOS последовательные порты COM1-COM4 имеют имена COM1-COM4 соответственно. Например, при подключении ФР к порту COM1 следует указывать device = "COM1".

3. **mode** [строковый] – режим работы ФР.

Режим работы определяет, на сколько в программе используются возможности фискального регистратора. При стандартных настройках экрана режим работы ФР отображается в правом верхнем углу экрана. Например, для работы программы в тестовом режиме следует указывать: mode = «print_only». В программе используются следующие режимы работы ФР:

◦ **fr_print** – полный режим.

В данном режиме доступны все функциональные возможности ФР. Режим работы с кассовым ПО идентифицируется как FULL.

Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр не используется.

◦ **print_only** – только печать (тестовый).

В данном режиме не используются фискальные функции ФР, в верхней части чека печатается надпись «Тренировочный режим». Режим работы с кассовым ПО идентифицируется как PRINT.

◦ **no_print** – режим работы программы без ФР.

В данном режиме не используются фискальные функции ФР. Режим работы с кассовым ПО идентифицируется как NOPRN.

Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр не используется.

4. **fileName** [строковый] – имя файла, в который выводится информация (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «fileprint» и при режиме работы ФР mode = «print_only»).

Если параметр не задан, данные выводятся в файл /dev/null.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

5. **accesscode** [целочисленный] – пароль оператора для выполнения команды, если параметр не задан, используется код оператора 30 (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «shtrihm»)

или

accesscode [строковый] – пароль оператора для выполнения команды, если параметр не задан, используется код оператора «0000» (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «fp410»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

6. **servicecode** [целочисленный] – пароль ЦТО для выполнения команды, если параметр не задан, используется пароль ЦТО 0 (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «shtrihm»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

7. **baudrate** [строковый] – скорость подключения ФР (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «shtrihm», «atol» или «epson»).

Предпочтительная скорость подключения ФР, при запуске кассовой программы поиск ФР выполняется на предпочтительной скорости, если связь не установлена, поиск выполняется на всех доступных скоростях; предпочтительная скорость программируется в ФР [утилитой инициализации](#) fr_init или frinit43 (начиная с версии 4.3). Доступны следующие возможные значения: «2400», «4800», «9600», «19200», «38400», «57600», «115200».

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

8. **denyCountersCompare** [строковый] – запрет получения счетчиков для сравнения (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «shtrihm»).

Позволяет проводить отключение сравнения счетчиков. ВНИМАНИЕ!!! Отключение сравнения счетчиков может привести к расхождению денежных сумм по программе и

фискальному регистратору. Доступны следующие возможные значения: «ok», «yes», «enable», «1», «true», «allow». Если параметр не задан или задан неверно, то отключение получения счетчиков для сравнения не производится.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

9. **denyBeeps** [строковый] – запрет подачи звукового сигнала.

Параметр выполняет отключение подачи звукового сигнала ФР. Доступны следующие возможные значения: «ok», «yes», «enable», «1», «true», «allow». Если параметр не задан или задан неверно, то отключение подачи звукового сигнала ФР не происходит.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

10. **trsPath** [строковый] – каталог для создания файлов транзакций печати чеков на ФР.

Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр не используется.

11. **name** [строковый] – внутреннее наименование ФР (максимум 30 символов).

Параметр введен только с целью удобства именования различных ФР и используется в кассовом ПО в некоторых запросах пользователю.

12. **width** [целочисленный] – ширина чековой ленты в символах, если параметр не задан, по умолчанию используется ширина ленты, равная 40 символам (при работе пользователя с ФР по протоколу driver = «epson»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

13. **timeout** [целочисленный] – таймаут между передачей байт в пакете (в миллисекундах), если параметр не задан, данные передаются без задержки (при работе пользователя с принтером чеков по протоколу driver = «epson»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

14. **codepage** [целочисленный] – кодовая страница данных, допустимые значения 0, 1, 2, 3, 4, 5, 255, если параметр не задан, кодовая страница не устанавливается (при работе пользователя с принтером чеков по протоколу driver = «epson»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

15. **useCutter** [логический] – отрезать чековую ленту после печати документов (отчеты и т.п.), по умолчанию использование отрезчика разрешено. Например: useCutter = «true»;

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

16. **cutAfterChecksClosing** [логический] – отрезать чековую ленту после печати документов ФР (чеки продажи, возврата продажи, внесения, выема и т.д., суточные отчеты), с помощью выполнения команды «отрезка чековой ленты». По умолчанию отрезка не выполняется. Например: cutAfterChecksClosing = «false»;

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

Примечание. При использовании возможности печати фискального и нефискального чеков на одном ФР в [Секции Check](#) параметр alwaysPrintForMultiFr должен быть равен значению yes (ok, 1, true, enable или allow) и настроены несколько ФР: при этом один из ФР должен быть реальный (параметр driver НЕ равен значению dummy или fileprint), остальные ФР - заглушки (параметр driver равен значению dummy). Также должны использоваться соответствующие шаблоны чеков и отчетов.

Пример секции:

[HW.FR]

```
;
; Настройки ФР
;
; драйвер-заглушка, для работы в режиме без ФР
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "NOPRN"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" НЕ должен быть указан)
;driver = "dummy";
```

```
; драйвер, выводящий информацию в файл
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "PRINT"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" должен быть указан)
;driver = "fileprint";
; драйвер ФР Штрих-М (код производителя для настроек - 1)
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "FULL"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" НЕ должен быть указан)
;driver = "shtrihm";
; драйвер ФР СП101 (код производителя для настроек - 2)
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "FULL"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" НЕ должен быть указан)
;driver = "sp101";
; драйвер ФР FP410K (код производителя для настроек - 3)
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "FULL"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" НЕ должен быть указан)
;driver = "fp410";
; драйвер ФР FPrint02K, FPrint5200K (код производителя для настроек - 4)
; режим работы с кассовым ПО идентифицируется как "FULL"
; (при этом режим работы ФР mode = "print_only" НЕ должен быть указан)
;driver = "atol";
; драйвер принтера чеков Posiflex AURA-7000, работающего по протоколу epson
;driver = "epson";
; название устройства в системе
device = "/dev/ttyS0";
;device = "/dev/tts/USB0";
;device = "com1";
; режим работы ФР
;mode = "fr_print"; выполняются печать и фискальные команды
;mode = "print_only"; выполняется только печать, фискальные команды не выполняются
(тестовый режим работы ФР)
;mode = "no_print"; печать и фискальные команды не выполняются
; каталог для создания файлов транзакций печати чеков на ФР
;trsPath = "/linuxcash/logs/trs";
; ##### специфичные настройки драйвера, выводящего данные в файл
(fileprint) #####
; имя файла, в который выводится информация, если параметр не задан,
; данные выводятся в файл /dev/null
;fileName = "/1.txt";
; ##### специфичные настройки драйвера Штрих-М (shtrihm)
#####
; пароль оператора для выполнения команды, если параметр не задан
; используется код оператора 30 (целочисленный)
;accesscode = 30;
; пароль ЦТО для выполнения команды, если параметр не задан
; используется пароль ЦТО 0
;servicecode = 0;
; предпочтительная скорость подключения ФР, при запуске кассовой программы
; поиск ФР выполняется на предпочтительной скорости, если связь не установлена
; поиск выполняется на всех доступных скоростях
; предпочтительная скорость программируется в ФР утилитой инициализации
; возможные значения: "2400", "4800", "9600", "19200", "38400", "57600", "115200"
```



```
;baudrate = "19200";
; запрет получения счетчиков для сравнения
; ВНИМАНИЕ!!! Отключение сравнения счетчиков может привести к расхождению
; денежных сумм по программе и фискальному регистратору
; возможные значения: "ok", "yes", "enable", "1", "true", "allow"
;denyCountersCompare = "ok";
; запрет подачи звукового сигнала
; возможные значения: "ok", "yes", "enable", "1", "true", "allow"
;denyBeeps = "ok";
; ##### специфичные настройки драйвера СП101 (sp101)
#####
; нет дополнительных настроек
; ##### специфичные настройки драйвера FP410K (fp410)
#####
; пароль оператора для выполнения команды, если параметр не задан
; используется код оператора 0000 (текстовый, максимальная длина 4 символа)
;accesscode = "0000";
; ##### специфичные настройки драйвера Атол (atol)
#####
; пароль оператора для выполнения команды, если параметр не задан
; используется код оператора 0
;accesscode = 0;
; пароль пользователя для входа в режим (кроме режима "Доступ к ФП"),
; если параметр не задан, используется пароль оператора 30
;usercode = 30;
; предпочтительная скорость подключения ФР при запуске кассовой программы
; поиск ФР выполняется на предпочтительной скорости, если связь не установлена,
; поиск выполняется на всех доступных скоростях
; предпочтительная скорость программируется в ФР утилитой инициализации
; возможные значения: "1200", "2400", "4800", "9600", "38400", "57600", "115200"
;baudrate = "9600";
; запрет подачи звукового сигнала
; возможные значения: "ok", "yes", "enable", "1", "true", "allow"
;denyBeeps = "ok";
; ##### специфичные настройки драйвера принтера чеков (epson)
#####
; скорость подключения принтера при запуске кассовой программы
; значение по умолчанию 19200
;baudrate = "19200";
; ширина чековой ленты в символах, если параметр не задан
; используется ширина ленты, равная 40 символам
;width = 42;
; таймаут между передачей байт в пакете (в миллисекундах)
; если параметр не задан, данные передаются без задержки
;timeout = 10;
; кодовая страница данных, допустимые значения 0, 1, 2, 3, 4, 5, 255
; если параметр не задан, кодовая страница не устанавливается
;codepage = 255;
;
; отрезать чековую ленту после печати документов (отчеты и т.п.) по умолчанию
использование отрезчика разрешено
```

```

;useCutter = "true";
; отрезать чековую ленту после печати документов ФР (чеки продажи, возврата продажи,
внесения, выема и т.д., суточные отчеты),
; с помощью выполнения команды "отрезка чековой ленты" по умолчанию отрезка не
выполняется
;cutAfterChecksClosing = "false";
;[HW.FR.1]
;device = "/dev/ttyS0";
; режим работы ФР
;mode = "fr_print";
;mode = "print_only";
;mode = "no_print";
; каталог для создания файлов транзакций печати чеков на ФР
;trsPath = "/linuxcash/logs/trs/first";
;[HW.FR.2]
;device = "/dev/ttyS1";
; режим работы ФР
;mode = "fr_print";
;mode = "print_only";
;mode = "no_print";
; каталог для создания файлов транзакций печати чеков на ФР
;trsPath = "/linuxcash/logs/trs/second";

```

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.DepartMapping)

Данная секция имеет две цели:

1. Установка соответствия между отделами (секциями) программы и отделами (секциями) ФР,
2. Указание способа печати товаров на разных ФР в случае работы с множеством ФР.

Содержимое секции состоит из пар: <Номер_отдела_ФР> = <Номер_отдела_программы>.
Например:

0 = 1

Одному отделу ФР можно назначить в соответствие несколько отделов программы, например:

0 = 1,2,3

По умолчанию, если эта секция не определена, все отделы программы назначены в нулевой отдел ФР (т.е. продажа без отдела).

Для определения разбивки чека на несколько ФР необходимо определить секции [HW.FR.<номер_ФР>.DepartMapping] для каждого ФР, в которых указать соответствия программных отделов отделам ФР каждого конкретного ФР. В приведенном ниже примере при печати чека товары с кодом отдела 2 будут печататься на ФР №1, в отдел ФР 0, а товары с кодом отдела 1 будут печататься на ФР №2, также в отдел ФР 0.

```

[HW.FR.1.DepartMapping]
0 = 2

```

[HW.FR.2.DepartMapping]

0 = 1

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.PayAccordance)

Секция содержит список соответствий кодов типов оплат кассовой программы и типов оплат ФР. Секция предназначена для установки соответствия между кодами типов оплат программы и типами оплат ФР.

Содержимое секции состоит из пар: <Тип_оплаты_ФР> = <Код_типа_оплаты_программы>. Например:

1 = 1

Одному типу оплаты ФР можно назначить в соответствие несколько кодов типов оплат программы, например:

1 = 1,2,3

По умолчанию, если эта секция не определена, все коды типов оплат программы назначены соответствующему типу оплаты ФР, т.е.:

1=1;

2=2;

3=3; и т.д.

Для определения разбивки чека на несколько ФР необходимо определить секции [HW.FR.<номер_ФР>.PayAccordance] для каждого ФР, в которых указать соответствия кодов типов оплат типам оплат ФР каждого конкретного ФР. В приведенном ниже примере при печати чека товары с кодом типа оплаты 2 будут печататься на ФР №1, с типом оплаты ФР 1, а товары с кодом типа оплаты 1 будут печататься на ФР №2, также с типом оплаты ФР 1.

[HW.FR.1.PayAccordance]

1 = 2

[HW.FR.2.PayAccordance]

1 = 1

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.TaxMapping)

Данная секция имеет цель установки соответствия между кодами налогов в кассовой программе и кодами налогов в ФР.

Из-за специфики работы с налогами на многих ФР поддерживается не более одного налога на позицию. Разные налоги на разные позиции поддерживаются.

Примечание. Для включения поддержки учета налогов средствами ФР в [Секции Check](#) параметр useFRTaxes должен быть равен значению yes (ok, 1, true, enable или allow).

Примечание 2. Также для поддержки учета налогов средствами ФР база данных (справочник налогов, привязка товаров к налогу), с которой работает кассовое ПО, и

фискальный регистратор (таблица налогов с названиями налогов, печать налогов должна быть включена) должны быть соответствующим образом настроены!

Содержимое секции состоит из пар: <Код_налога_в_ФР> = <Код_налога_в_кассовой_программе>.

Формат обмена данными в формате Штрих-М имеет особенность при работе с налогами. Код налога в программе определяется кодом налоговой группы и номером налога в группе по формуле: КодНалога = КодНалоговойГруппы * 100 + НомерНалогаВГруппе

Например, если есть группа НДС с кодом 3, в которой есть один налог - НДС 18%, то его код будет 301.

Пример секции:

[HW.FR.TaxMapping]

1 = 101;

2 = 201;

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.cliche)

Секция предназначена для программирования клише в ФР. Имена параметров в данной секции должны иметь вид: param<N>, где N – номер параметра (1..n). Не допускаются «разрывы» в списке параметров, т.е. нельзя использовать имена параметров: param1, param2, param4, ... (будут применены только параметры 1 и 2, 4 и следующие игнорируются). Значением параметров являются строки вида:

- **<R>:<S>** – формат для описания строк клише и рекламного текста. Здесь R – номер строки клише, S – строка клише. Например, 2:Добро пожаловать означает, что для всех ФР второй строке клише/рекламного текста присвоить значение «Добро пожаловать».

Пример секции:

:[HW.FR.common.cliche]

;param1 = "1.7\$2:*****";

;param2 = "1.7\$3:* ДЛЯ ШТРИХ-МИНИ-ФР-К *";

;param3 = "1.7\$4:*****";

;param4 = "1.250\$2:*****";

;param5 = "1.250\$3:* ДЛЯ ШТРИХ-М-ФР-К *";

;param6 = "1.250\$4:*****";

;param7 = "1.4\$2:*****";

;param8 = "1.4\$3:* ДЛЯ ШТРИХ-ФР-К *";

;param9 = "1.4\$4:*****";

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.tail)

В этой секции указывается содержимое подвала чека. Данная секция по способу указания параметров и их значениям аналогична секции [HW.FR.<номер_ФР>.cliche].

Пример секции:

:[HW.FR.common.tail]

;

```
; Настройки для программирования рекламного текста на всех подключенных ФР
;
;param1 = "1.7$1:*****";
;param2 = "1.7$2: телефон горячей линии 8-800-1000-810 ";
;param3 = "1.7$3: Спасибо за покупку ";
;param4 = "1.250$1:*****";
;param5 = "1.250$2: телефон горячей линии 8-800-1000-810 ";
;param6 = "1.250$3: Спасибо за покупку ";
;param7 = "1.4$1:*****";
;param8 = "1.4$2:телефон горячей линии 8-800-1000-810";
;param9 = "1.4$3: Спасибо за покупку ";
```

Секция (HW.FR.<номер_ФР>.params)

Данная секция предназначена для программирования параметров ФР производства Штрих-М, а также ФР СП101. **Внимание!** Данная секция предназначена для тонкой настройки ФР. Неверное указание параметров в этой секции может привести к некорректному функционированию ФР.

Данная секция состоит из списка строк, каждая строка представляет собой установку одного параметра. Имена параметров в данных секциях должны иметь вид: param<N>, где N - номер параметра (1..n). Не допускаются «разрывы» в списке параметров, т.е. нельзя использовать имена параметров: param1, param2, param4, ... (будут применены только параметры 1 и 2, 4 и следующие игнорируются); допускается param1, param2, param3, Значения, присваиваемые параметрам, должны иметь формат: <P>.<M>.<V>.\$<T>.<F>.<R>:<S>. Где:

1. **P** - код производителя ФР.

1 - Штрих-М,

2 - ИСКРА (СП101),

3 - Пилот (FP410K),

4 - Атол (FPrint02K, FPrint5200K).

2. **M** - код модели ФР.

Для P = 1; 1 - ШТРИХ-ФР-Ф, 4 - ШТРИХ-ФР-К, 6 - ЭЛВЕС-ФР-К, 7 - ШТРИХ-МИНИ-ФР-К, 250 - ШТРИХ-М-ФР-К, 252 - ШТРИХ-LIGHT-ФР-К.

Для P = 2; 1 - СП101.

Для P = 3; 1 - FP410K.

Для P = 4; 30 - FPrint02K, 35 - FPrint5200K.

3. **V** - версия протокола ФР. В качестве значения параметра можно использовать *, это означает игнорирование версии протокола.

4. **B** - номер сборки. В качестве значения параметра можно использовать *, это означает игнорирование сборки.

5. **T** - номер таблицы.

6. **F** - номер колонки в таблице.

- 7. **R** - номер строки в таблице.
- 8. **S** - присваиваемое значение.

Допускаются различные вариации формата параметров:

- **<P>.<M>.<V>.\$<T>.<F>.<R>:<S>** - полный формат присваиваемого значения.
Например, 1.7.*.*\$1.3.1:1 означает: для всех ШТРИХ-МИНИ-ФР-К записать значение 1 в таблицу 1, колонку 3, строку 1.
- **<T>.<F>.<R>:<S>** - сокращенный формат для описания данных из таблиц.
Отсутствие описания ФР означает применение ко всем ФР. Например, 4.1.5:abc означает: для всех ФР записать значение «abc» в таблицу 4, колонку 1, строку 5.

Пример секции:

```
;[HW.FR.common.params]
;
; Параметры для программирования всех подключенных ФР
;
param1 = "1.7.*.*$1.3.1:1";
;param2 = "1.250.*.*$1.3.1:1";
;param3 = "1.4.*.*$1.4.1:1";
```

Секции конфигурирования обмена с АСТУ

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ

- **Общие настройки и выбор формата обмена (Секция Exchange)**
 - [Настройка сервиса обмена данными в формате Атол \(Секция Exchange.Atol\)](#)
 - [Настройка сервиса обмена данными в формате Буквояд \(Секция Exchange.Bookvoed\)](#)
 - [Настройка сервиса обмена данными в формате Профи-Т \(Кларион\) \(Секция Exchange.Clarion\)](#)
 - [Настройка сервиса обмена данными в формате СуперМАГ-УКМ \(Секция Exchange.Smag\)](#)
 - [Настройка сервиса обмена данными в формате Штрих-М \(Секция Exchange.ShtrihM\)](#)

Общие настройки и выбор формата обмена (Секция Exchange)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ/Общие настройки обмена (Exchange)

Секция содержит настройки, общие для всех сервисов обмена с учетными системами. Здесь же определяется режим обмена, который запускается при старте кассы.

1. **timeout** [целочисленный] – интервал проверки наличия обновлений.
Задаёт интервал, в секундах, проверки сервисом обмена наличия обновления справочника.
2. **mode** [строковый] – текущий режим обмена.
Задаёт текущий режим обмена. Настройки режима будут прочитаны из соответствующей секции [Exchange.<Режим>] (подробнее см. ниже).
3. **database** [строковый] – база данных кассовой программы.
Задаёт полный путь к базе данных, в которую сервис обмена будет загружать справочники.
4. **cashCodeFile** [строковый] – файл с кодом кассы.
Задаёт полное имя файла, из которого сервис обмена прочитает код кассы.

В именах файлов и директорий можно использовать макросы:

- **cashcode** - код кассы;
- **shift** - номер текущей смены;
- **dtshiftbeg** - время начала текущей смены.

Допускается форматирование макросов. Например: если cashcode = 1, применяя форматирование вида %(cashcode)04d, будет получена строка 0001

Пример секции:

```
[Exchange]
;
; Настройки сервиса обмена данными
;
; интервал проверок наличия обновлений (сек)
timeout = 10;
; режим работы сервиса обмена
; обмен данными через файлы Профи-Т (Кларион)
mode = "Clarion";
; обмен данными через dbf или текстовые файлы по протоколу Супермаг-УКМ
mode = "Smag";
; обмен данными через текстовые файлы по протоколу Штрих-М
mode = "ShtrihM";
; обмен данными через текстовые файлы по протоколу Атол
mode = "Atol";
; обмен данными через dbf файлы файлы по протоколу Буквояд
mode = "Bookvoed";
; файл базы данных кассовой программы
database = "/linuxcash/cash/data/db/cash.gdb";
; файл с кодом кассы
cashCodeFile = "/linuxcash/cash/conf/cashcode";
```

После настройки данной секции необходимо сконфигурировать один из выбранных сервисов обмена данными:

- [Сервис обмена данными в формате Профи-Т \(Кларион\) \(Секция Exchange.Clarion\)](#)
- [Сервис обмена данными в формате Супермаг-УКМ \(Секция Exchange.Smag\)](#)
- [Сервис обмена данными в формате Штрих-М \(Секция Exchange.ShtrihM\)](#)

- [Сервис обмена данными в формате Атол \(Секция Exchange.Atol\)](#)
- [Сервис обмена данными в формате Буквояд \(Секция Exchange.Bookvoed\)](#)

Настройка сервиса обмена данными в формате Атол [Exchange.Atol]

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ/Формат Атол (Exchange.Atol)

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки для обмена данными в формате Атол (текстовый файл) между кассовой программой и учетной системой.

Используется только в Linux версии.

1. **executable** [строковый] – скрипт, запускающий сервис обмена данными.
Запуск сервиса обмена данными осуществляется при включении кассы. После включения кассы анализируется режим обмена данными (параметр mode в секции настроек сервисов обмена [Exchange]). Режим обмена данными – название соответствующей подсекции в секции обмена, т.е. для сервиса обмена данными в формате Атол значение режима будет равно Atol, подсекция соответственно [Exchange.Atol]. Далее выполняется скрипт, указанный в параметре executable соответствующей подсекции.
2. **flag** [строковый] – флаг индикации появления обновленных справочников.
Сервис обмена данными производит проверку наличия флага индикации обновления с определенным интервалом времени (параметр timeout в секции настроек сервисов обмена [Exchange]). В случае обнаружения флага сервис обмена инициирует процедуру загрузки данных.
3. **data** [строковый] – файл, содержащий данные, предназначенные для загрузки на кассу.
Чтение данных из файла выполняется в случае обнаружения флага индикации появления обновленных справочников или в случае запуска сервиса обмена с параметром -f.
4. **result** [строковый] – файл, содержащий данные, предназначенные для выгрузки в учетную систему.
Выгрузка информации о результатах продаж выполняется при закрытии смены (перед печатью z-отчета) или при выполнении выгрузки данных за смену или диапазон смен вручную. Если параметр не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т): в директорию /linuxcash/cash/mail, файл <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены (6 знаков).
5. **saleRequest** [строковый] – файл-запрос параметров товара (результатов текущих продаж).
Сервис обмена данными производит проверку наличия файла запроса параметров товара с определенным интервалом времени. В случае обнаружения запроса сервис обмена инициирует процедуру получения параметров товаров (результатов текущих продаж), указанных в запросе.
6. **saleAnswer** [строковый] – файл-ответ на запрос параметров товара (результатов текущих продаж).
В файле ответа на запрос параметров товара (результатов текущих продаж) записываются результаты запроса параметров товара (текущих продаж).
7. **localPath** [строковый] – директория для локального размещения данных.
Использование локальной директории размещения файлов необходимо для повышения надежности работы сервиса обмена. Входные файлы перед обработкой копируются в

локальную директорию, затем осуществляется обработка входных и подготовка выходных данных «локально». После завершения процесса обработки выполняется копирования выходных файлов в указанные места.

8. **blkFile** [строковый] – флаг блокировки, который создает касса, когда забирает справочник. Сервис обмена данными при инициализации процедуры загрузки данных при наличии данного параметра создает файл – флаг блокировки, который содержит дату и время начала процесса загрузки данных.
9. **moveData** [строковый] – перемещать или нет справочник после того, как он был загружен. Логический признак перемещения загруженного справочника (с предварительной архивацией) в каталог, указанный в качестве значения параметра moveDataDir.
10. **moveDataDir** [строковый] – каталог, куда перемещается архивная копия загруженного справочника.
Каталог, в котором сохраняется архивная копия загруженного справочника (справочник будет упакован в формат zip).

Пример секции:

[Exchange.Atol]

```
;
; Настройки сервиса обмена данными Atol
;
; стартовый скрипт
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Atol/start.sh";
;флаг наличия обновления справочников
flag = "/linuxcash/net/spr/pos_f_002.spr";
;файл с данными для загрузки
data = "/linuxcash/net/spr/pos_002.spr";
;файл с данными для выгрузки
;result = "/linuxcash/net/spr/pos_001_%%cashcode%%_%%shiftnum%%.rep";
result = "/linuxcash/cash/sync/uploads/pos_%(cashcode)03d_%%shiftnum%%.rep";
; файл запроса результатов текущих продаж
saleRequest = "/linuxcash/net/spr/pos_f_002.rep";
; файл ответа результатов текущих продаж
saleAnswer = "/linuxcash/net/spr/pos_002.rep";
; директория для размещения локальных данных
localPath = "/tmp";
; если указан, задает флаг, который создает касса когда забирает справочник
blkFile = "/linuxcash/net/spr/pos_002.blk";
; перемещать или нет загруженный справочник
moveData = "yes";
; путь, куда перемещать справочник
moveDataDir = "/linuxcash/cash/mail/archive/dicts";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за смену [Exchange.Atol.CLReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за смену.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за смену необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при закрытии смены в кассовой программе или вручную (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за текущую смену/Файл продаж за закрытую смену»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве обоих параметров указывается номер смены, за которую необходимо сформировать отчет.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за смену в текстовый файл. Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при закрытии смены в кассовой программе или вручную **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Atol]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файл <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Atol.CLReport]
; скрипт для формирования отчета
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Atol/report.sh";
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
;template = "";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за диапазон смен [Exchange.Atol.CLRangeReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за диапазон смен.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за диапазон смен необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за

диапазон смен.

Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве первого параметра указывается номер начальной смены диапазона, в качестве второго – номер конечной смены.

2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за диапазон смен в текстовый файл.

Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период») **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Atol]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файлы <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены из диапазона (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Atol.CLRangeReport]
```

```
; скрипт для формирования отчета
```

```
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Atol/report.sh";
```

```
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
```

```
;template = "";
```

Настройка сервиса обмена данными в формате Буквояд [Exchange.Bookvoed]

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АКТУ/Формат Буквояд (Exchange.Bookvoed)

[Начиная с версии 4.1] Секция содержит настройки для обмена данными в формате Буквояд (DBF файлы в кодировке CP866) между кассовой программой и учетной системой.

Используется только в Linux версии.

1. **executable** [строковый] – скрипт, запускающий сервис обмена данными.

Запуск сервиса обмена данными осуществляется при включении кассы. После включения кассы анализируется режим обмена данными (параметр mode в секции настроек сервисов обмена [Exchange]). Режим обмена данными – название соответствующей подсекции в секции обмена, т.е. для сервиса обмена данными в формате Буквояд значение режима будет равно Bookvoed, подсекция соответственно [Exchange.Bookvoed]. Далее выполняется скрипт, указанный в параметре executable соответствующей подсекции.

2. **товарFlagPath** [строковый] – флаг индикации появления обновлений справочника товаров. Сервис обмена данными производит проверку наличия флага индикации обновления справочника товаров с интервалом, указанным в параметре timeout в секции настроек сервисов обмена [Exchange]. В случае обнаружения флага сервис обмена инициирует процедуру загрузки данных.
3. **товарRemoveFlagPath** [строковый] – флаг индикации необходимости выполнения полного обновления справочника товаров. При выполнении обновления справочника товаров проверяется наличие флага индикации необходимости выполнения полного обновления справочника товаров, если указанный флаг присутствует, выполняется полное обновление справочника с удалением.
4. **товарFilePath** [строковый] – файл, содержащий обновления справочника товаров. Чтение данных из файла выполняется в случае обнаружения флага индикации появления обновлений справочника товаров товарFlagPath.
5. **cardsFlagPath** [строковый] – флаг индикации появления обновлений справочника дисконтных карт. Сервис обмена данными производит проверку наличия флага индикации обновления справочника дисконтных карт с интервалом, указанным в параметре timeout в секции настроек сервисов обмена [Exchange]. В случае обнаружения флага сервис обмена инициирует процедуру загрузки данных.
6. **cardsFilePath** [строковый] – файл, содержащий обновления справочника дисконтных карт. Чтение данных из файла выполняется в случае обнаружения флага индикации появления обновлений справочника дисконтных карт cardsFlagPath.
7. **unloadsPath** [строковый] – директория размещения результатов продаж. При закрытии смены в кассовой программе, а также при выгрузке данных за закрытую смену, выполняется формирование результатов продаж в локальной директории, после завершения формирования данные копируются в указанную директорию.
8. **currentSalesPath** [строковый] - директория размещения оперативных результатов продаж. Формирование оперативных результатов продаж выполняется при обнаружении флага запроса выгрузки оперативных результатов продаж. Данные формируются в локальной директории, после завершения копируются в указанную директорию.
9. **currentSalesFlagPath** [строковый] – флаг запроса выгрузки оперативных результатов продаж. Сервис обмена данными производит проверку наличия флага запроса выгрузки оперативных результатов продаж с интервалом, указанным в параметре timeout в секции настроек сервисов обмена [Exchange]. В случае обнаружения флага выполняется формирование оперативных результатов продаж.
10. **localPath** [строковый] – директория для локального размещения данных. Использование локальной директории размещения файлов необходимо для повышения надежности работы сервиса обмена. Входные файлы перед обработкой копируются в локальную директорию, затем осуществляется обработка входных и подготовка выходных данных «локально». После завершения процесса обработки выполняется копирования выходных файлов в указанные места.

Пример секции:

```
[Exchange.Bookvoed]
;
; Настройки сервиса обмена данными Буквоед
;
; файл с данными о товарах
товарFilePath = "/linuxcash/net/bookvoed/data/tovars2.DBF"
; флаг наличия обновления данных о товарах
```

```
tovarFlagPath = "/linuxcash/net/bookvoed/data/tovars.exp"  
; флаг полного обновления справочника товаров  
tovarRemoveFlagPath = "/linuxcash/net/bookvoed/data/tovars.del"  
; файл с данными о дисконтных картах  
cardsFilePath = "/linuxcash/net/bookvoed/data/addcard.dbf"  
; флаг наличия обновления данных о дисконтных картах  
cardsFlagPath = "/linuxcash/net/bookvoed/data/addcard.flg"  
; директория размещения результатов продаж  
unloadsPath = "/linuxcash/net/bookvoed/sales"  
; директория размещения оперативных результатов продаж  
currentSalesPath = "/linuxcash/net/bookvoed/cur";  
; флаг запроса выгрузки оперативных результатов продаж  
currentSalesFlagPath = "/linuxcash/net/bookvoed/cur/sales.flg";  
; стартовый скрипт  
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/book/bookstart.sh";  
; директория для размещения локальных данных  
localPath = "/tmp";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за смену [Exchange.Bookvoed.CLReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за смену.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за смену необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при закрытии смены в кассовой программе или вручную (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за текущую смену/Файл продаж за закрытую смену»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве обоих параметров указывается номер смены, за которую необходимо сформировать отчет.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за смену в текстовый файл. Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при закрытии смены в кассовой программе или вручную **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Bookvoed]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файл <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены (6

знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Bookvoed.CLReport]
; скрипт для формирования отчета
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/book/bookrpt.sh";
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
;template = "";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за диапазон смен [Exchange.Bookvoed.CLRangeReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за диапазон смен.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за диапазон смен необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен.
Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве первого параметра указывается номер начальной смены диапазона, в качестве второго – номер конечной смены.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за диапазон смен в текстовый файл.
Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период») **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Bookvoed]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файлы <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены из диапазона (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Bookvoed.CLRangeReport]
; скрипт для формирования отчета
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/book/bookrpt.sh";
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
```

;template = "";

Настройка сервиса обмена данными в формате Профи-Т (Кларион) [Exchange.Clarion]

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ/Формат Профи-Т (Exchange.Clarion)

[Начиная с версии 4.0] Секция содержит настройки для обмена данными в формате Профи-Т (Кларион) между кассовой программой и учетной системой.

Используется только в Linux версии.

1. **executable** [строковый] – исполняемый модуль обмена.
Полный путь к исполняемому модулю сервиса обмена.
2. **remotePath** [строковый] – каталог, в который учетная система выгружает справочники.
Полный путь к каталогу, содержащему справочники, выгружаемые из учетной системы.
3. **flags** [строковый] – каталог, содержащий флаги для касс.
Полный путь к каталогу с флагами номерКассы.txt и flag.txt.
4. **localPath** [строковый] – локальный каталог для справочников.
Полный путь к каталогу, в который копируются справочники из места, указанного в **remotePath** перед загрузкой на кассу.

Пример секции:

[Exchange.Clarion]


executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/clarion/cded";

remotePath = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/db/sdat";

flags = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas";

localPath = "/linuxcash/cash/exchangesystems/clarion/dat";

Настройка выгрузки (Секция Reports.Paths)

 Если не задан какой-либо другой формат обмена данными с АСТУ, то по умолчанию выполняется выгрузка в формате Профи-Т.

Секция содержит настройки путей выгрузки результатов работы кассовой программы для учетной системы. Пути настраиваются в виде параметр = «путь в файловой системе».

1. **currentSales** – каталог для выгрузки текущих продаж,
2. **securityAudit** – каталог для выгрузки протокола авторизации смены,
3. **shiftSales** – каталог для выгрузки продаж за смену,
4. **discount** – каталог для выгрузки отчетов по скидкам,

- 5. **zreport** – каталог для выгрузки итогов смены,
- 6. **storno** – каталог для выгрузки отчетов по сторно.

Пример секции:

```
[Reports.Paths]
;
; Настройки для выгрузки
;
; каталог в сети для выгрузки текущих продаж
currentSales = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/current";
;currentSales = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/current";
;currentSales = "z\\domino\\mail\\from_kas\\current";
; каталог для выгрузки протокола авторизации смены (d\\logs\\<смена>\\crights.log)
;securityAudit = "/linuxcash/net/";
securityAudit = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/sec";
;securityAudit = "z\\domino\\mail\\from_kas\\sec";
; каталог в сети для выгрузки продаж за смену
shiftSales = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas";
;shiftSales = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas";
;shiftSales = "z\\domino\\mail\\from_kas";
; каталог в сети для выгрузки отчетов модуля SK
discount = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/sk";
;discount = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/sk";
;discount = "z\\domino\\mail\\from_kas\\sk";
; каталог для выгрузки итогов смены (c\\mail\\*.z)
zreport = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/z";
;zreport = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/z";
;zreport = "z\\domino\\mail\\from_kas\\z";
; каталог для выгрузки сторно смены (c\\mail\\*.st)
storno = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/st";
;storno = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/st";
;storno = "z\\domino\\mail\\from_kas\\st";
```

Настройка сервиса обмена данными в формате Супермаг-УКМ [Exchange.Smag]

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ/Формат Супермаг-УКМ (Exchange.Smag)

[Начиная с версии 4.0] Секция содержит настройки для обмена данными в формате Супермаг-УКМ между кассовой программой и учетной системой.

Используется только в Linux версии.

1. **executable** [строковый] - исполняемый модуль обмена.

Полный путь к исполняемому модулю сервиса обмена.

2. **remotePath** [строковый] - каталог, в который учетная система выгружает справочники. Полный путь к каталогу, содержащему справочники, выгружаемые из учетной системы.
3. **localPath** [строковый] - локальный каталог для справочника. Полный путь к каталогу, в который копируется справочник из места, указанного в качестве значения параметра **remotePath** перед загрузкой на кассу. Копирование происходит только при значении параметра **copyDataToLocalPath**, равном значению истина, т.е. «ok», «yes», «enable», «1», «true» или «allow». Если параметр не задан, то он автоматически считается равным значению /tmp.
4. **copyDataToLocalPath** [строковый] - признак предварительного копирования справочника в локальный каталог на кассе перед его загрузкой. Если установлено одно из следующих возможных значений «ok», «yes», «enable», «1», «true» или «allow», то после обнаружения флага наличия обновлений будет произведено копирование необходимых файлов из директории, указанной в качестве значения параметра **remotePath** в директорию, указанную в качестве значения параметра **localPath**, после чего удален флаг наличия обновлений и выполнена загрузка данных из директории, указанной в качестве значения параметра **localPath**. Если параметр не задан или задан неверно (т.е. равен значению ложь), то будет выполнена загрузка данных из директории, указанной в качестве значения параметра **remotePath**, после чего удален флаг наличия обновлений.
5. **charset** [строковый] - кодировка данных, которыми обмениваются касса и товароучетная система. Возможные значения: «DOS866» и «WIN1251». Если значение параметра не установлено, то используется кодировка WIN1251.
6. **fileType** [строковый] - формат данных, которыми обмениваются касса и товароучетная система. Типы файлов:
 - dat - обмен данными через текстовые файлы csv (данные разделенные запятыми);
 - dbf - обмен данными через dbf-файлы.
7. **codeMaxLength** [целое] - указывает максимальную длину кодов товаров, по которым возможен поиск в справочнике товаров. Если параметр не установлен, то поиск в справочнике товаров будет производиться по всем кодам.
8. **salesPath** [строковый] - каталог, в который касса выкладывает результаты продаж, предназначенные для учетной системы. Если в указанном каталоге присутствуют файлы с данными, информация будет дописываться в конец существующих файлов.
9. **salesResponse** [строковый] - флаг готовности выгрузки результатов продаж. Если параметр задан, то после завершения выгрузки результатов продаж будет создан файл, указанный в данном параметре.
10. **currentSalesPath** [строковый] - каталог, в который касса выкладывает результаты продаж текущей смены, предназначенные для учетной системы.
11. **currentSalesResponse** [строковый] - флаг готовности выгрузки результатов продаж текущей смены. Если параметр задан, то после завершения выгрузки результатов продаж будет создан файл, указанный в данном параметре.
12. **currentSalesRequest** [строковый] - флаг запроса выгрузки продаж текущей смены. При обнаружении флага данные будут выгружены в каталог, указанный в **currentSalesPath**. Если в указанном каталоге присутствуют файлы с данными, то они будут удалены. Данные по запросу выгружаются полностью с начала смены.
13. **shopIndex** [строковый] - индекс магазина. Если значение параметра не указано, то используется индекс 1.
14. **users** [строковый] - список пользователей (users.dat). Полный путь к файлу, содержащему список пользователей. Загрузка пользователей из указанного файла выполняется при загрузке справочников. Пользователи из данного файла имеют более высокий приоритет, чем выгруженные в формате Супермаг-УКМ (пользователи с одинаковыми кодами

замещаются). Структуру файла users.dat см. в [секции настройки загрузки пользователей](#) [Exchange.Users].

15. **moveData** [строковый] – перемещать или нет справочник после того, как он был загружен. Логический признак перемещения загруженного справочника (с предварительной архивацией) в каталог, указанный в качестве значения параметра moveDataDir.
16. **moveDataDir** [строковый] – каталог, куда перемещается архивная копия загруженного справочника. Каталог, в котором сохраняется архивная копия загруженного справочника (справочник будет упакован в формат zip).

Пример секции:

[Exchange.Smag]

```
;
; Настройки сервиса обмена данными Супермаг
;
; Стартовый скрипт
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag/smagstart.sh";
; Директория в которую учетная системы выкладывает данные, предназначенные для кассы
remotePath = "/linuxcash/net/pos1";
; Директория для размещения загружаемых данных при установленном значении истина
; параметра copyDataToLocalPath.
localPath = "/tmp";
; признак предварительного копирования справочника в локальный каталог на кассе
; перед его загрузкой.
copyDataToLocalPath = yes;
; Кодовая страница данных. Если значение параметра не установлено, используется WIN1251
charset = DOS866;
; charset = WIN1251;
; Формат данных, которыми обмениваются касса и товароучетная система.
fileType = dat;
; fileType = dbf;
; Указывает максимальную длину кодов товаров, по которым возможен поиск в справочнике
; товаров.
; Если параметр не установлен, поиск в справочнике товаров будет производиться по всем
; кодам.
; codeMaxLength = 6;
; Директория в которую касса выкладывает результаты продаж, предназначенные для
; учетной системы.
salesPath = "/linuxcash/net/pos1rep";
; Флаг готовности выгрузки результатов продаж. Если параметр задан, после завершения
; выгрузки результатов продаж будет создан файл, указанный в данном параметре.
salesResponse = "/linuxcash/net/pos1rep/cash.ok";
; Директория в которую касса выкладывает результаты продаж текущей смены,
; предназначенные для учетной системы.
currentSalesPath = "/linuxcash/net/pos1cur";
; Флаг готовности выгрузки результатов продаж текущей смены. Если параметр задан, после
; завершения выгрузки результатов продаж будет создан файл, указанный в данном
; параметре.
currentSalesResponse = "/linuxcash/net/pos1cur/cash.ok";
; Флаг запроса выгрузки продаж текущей смены. При обнаружении флага данные будут
; выгружены
```

```
; в директорию, указанную в currentSalesPath.  
currentSalesRequest = "/linuxcash/net/pos1cur/sale.txt";  
; Индекс магазина. Если значение параметра не указано, используется индекс 1.  
;shopIndex = "1";  
; Дополнительный список пользователей (users.dat)  
;users = "/linuxcash/net/pos1/users.dat";  
; перемещать или нет справочник после того, как он был загружен  
moveData = "yes";  
; каталог, куда перемещать справочник (справочник будет упакован zip)  
moveDataDir = "/linuxcash/cash/mail/archive/dicts";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за смену [Exchange.Smag.CLReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за смену.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за смену необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену.
Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при закрытии смены в кассовой программе или вручную (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за текущую смену/Файл продаж за закрытую смену»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве обоих параметров указывается номер смены, за которую необходимо сформировать отчет.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за смену в текстовый файл.
Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при закрытии смены в кассовой программе или вручную **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Smag]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файл <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Smag.CLReport]  
; скрипт для формирования отчета  
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag/smagrpt.sh";  
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
```

```
;template = "";
```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за диапазон смен [Exchange.Smag.CLRangeReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за диапазон смен.

Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за диапазон смен необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен.
Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве первого параметра указывается номер начальной смены диапазона, в качестве второго – номер конечной смены.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за диапазон смен в текстовый файл.
Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период») **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.Smag]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файлы <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены из диапазона (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.Smag.CLRangeReport]
```

```
; скрипт для формирования отчета
```

```
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Smag/smagrpt.sh";
```

```
; шаблон для формирования отчета в тестовый файл
```

```
;template = "";
```

Настройка сервиса обмена данными в формате Штрих-М [Exchange.ShtrihM]

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Обмен с АСТУ/Формат Штрих-М (Exchange.ShtrihM)

[Начиная с версии 4.0] Секция содержит настройки для обмена данными в формате Штрих-М (текстовый файл) между кассовой программой и учетной системой.

Используется только в Linux версии.

1. **executable** [строковый] – скрипт, запускающий сервис обмена данными.
Запуск сервиса обмена данными осуществляется при включении кассы. После включения кассы анализируется режим обмена данными (параметр `mode` в секции настроек сервисов обмена [Exchange]). Режим обмена данными – название соответствующей подсекции в секции обмена, т.е. для сервиса обмена данными в формате Штрих-М значение режима будет равно `ShtrihM`, подсекция соответственно [Exchange.ShtrihM]. Далее выполняется скрипт, указанный в параметре `executable` соответствующей подсекции.
2. **flag** [строковый] – флаг индикации появления обновленных справочников.
Сервис обмена данными производит проверку наличия флага индикации обновления с определенным интервалом времени (параметр `timeout` в секции настроек сервисов обмена [Exchange]). В случае обнаружения флага сервис обмена инициирует процедуру загрузки данных.
3. **data** [строковый] – файл, содержащий данные, предназначенные для загрузки на кассу.
Чтение данных из файла выполняется в случае обнаружения флага индикации появления обновленных справочников или в случае запуска сервиса обмена с параметром `-f`.
4. **result** [строковый] – файл, содержащий данные, предназначенные для выгрузки в учетную систему.
Выгрузка информации о результатах продаж выполняется при закрытии смены (перед печатью z-отчета) или при выполнении выгрузки данных за смену или диапазон смен вручную. Если параметр не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т): в директорию `/linuxcash/cash/mail`, файл `<касса><смена>.cl`, где `<касса>` – номер кассы (2 знака), `<смена>` – номер смены (6 знаков).
5. **saleRequest** [строковый] – файл-запрос параметров товара (результатов текущих продаж).
Сервис обмена данными производит проверку наличия файла запроса параметров товара с определенным интервалом времени. В случае обнаружения запроса сервис обмена инициирует процедуру получения параметров товаров (результатов текущих продаж), указанных в запросе.
6. **saleAnswer** [строковый] – файл-ответ на запрос параметров товара (результатов текущих продаж).
В файле ответа на запрос параметров товара (результатов текущих продаж) записываются результаты запроса параметров товара (текущих продаж).
7. **localPath** [строковый] – директория для локального размещения данных.
Использование локальной директории размещения файлов необходимо для повышения надежности работы сервиса обмена. Входные файлы перед обработкой копируются в локальную директорию, затем осуществляется обработка входных и подготовка выходных данных «локально». После завершения процесса обработки выполняется копирования выходных файлов в указанные места.

8. **blkFile** [строковый] – флаг блокировки, который создает касса, когда забирает справочник. Сервис обмена данными при инициализации процедуры загрузки данных при наличии данного параметра создает файл – флаг блокировки, который содержит дату и время начала процесса загрузки данных.
 9. **moveData** [строковый] – перемещать или нет справочник после того, как он был загружен. Логический признак перемещения загруженного справочника (с предварительной архивацией) в каталог, указанный в качестве значения параметра moveDataDir.
 10. **moveDataDir** [строковый] – каталог, куда перемещается архивная копия загруженного справочника.
Каталог, в котором сохраняется архивная копия загруженного справочника (справочник будет упакован в формат zip).
 11. **overwriteResultFile** [логический] – параметр определяет, перезаписывать или нет файл выгрузки результатов продаж.
Для перезаписи файла выгрузки результатов продаж необходимо указать значение, равное yes (ok, 1, true, enable или allow). Если параметр не указан или указан неверно, то берется его значение по умолчанию, равное no (cancel, 0, false или disable).
-
1. **discountsDetail** [логический] – параметр определяет, детализировать ли скидки на чек по позициям.
Параметр позволяет детализировать примененные скидки на чек по позициям в файле выгрузки результатов продаж.
 2. **clearUnloadDirectory** [логический] – параметр определяет, очищать ли каталог, куда выгружаются данные перед выгрузкой.
 3. **unloadInProgressFlag** [логический] – флаг, индицирующий процесс выгрузки.
 4. **codeMaxLength** [целое] - указывает максимальную длину кодов товаров, по которым возможен поиск в справочнике товаров. Если параметр не установлен, то поиск в справочнике товаров будет производиться по всем кодам.
 5. **charset** [строковый] - кодировка данных, которыми обмениваются касса и товароучетная система. Возможные значения: «DOS866» и «WIN1251». Если значение параметра не установлено, то используется кодировка WIN1251.
 6. **users** [строковый] - список пользователей (users.dat). Загрузка пользователей из указанного файла выполняется при загрузке справочников. Пользователи из данного файла имеют более высокий приоритет, чем выгруженные в формате Штрих-М (пользователи с одинаковыми кодами замещаются). Структуру файла users.dat см. в [секции настройки загрузки пользователей](#)[Exchange.Users].
 7. **hierarchicalKeyMode** [логический] – клавиши будут пониматься как группы для отображения товаров.
 8. **hierarchicalKeyCode** [целое] – все товары будут "вешаться" на одну клавишу, значение по умолчанию – 1 (один, это латинская буква a).
 9. **stockLoadingMode** - параметр, определяющий загружать или нет и откуда загружать остатки товаров. Данный параметр необходимо указать, если настроено [offline ведение остатков](#). Загрузка остатков в формате штрих-м возможна в 2-х режимах:
 1. **Основной** - размер остатков берется из справочника товаров, дата остатков - дата модификации файла.
 2. **Дополнительный** - данные об остатках берутся из дополнительной таблицы.
Формат: W<код>;<шк>;<дата>;<время>;<разрез>;<кол-во>;<отдел>.
Здесь: код - код товара (строка 100);
шк - штрихкод товара (строка 100);
дата - дата остатков (дд.мм.гг или дд.мм.гггг), если дата не указана используется дата модификации файла;

время - время остатков (чч:мм:сс), если время не указано используется 00:00:00;
разрез - набор значений разрезов (целое);
кол-во - количество на остатке;
отдел - код отдела.

10. **unloadShortDateFormat** [логический] - Выгрузка даты в сокращенном формате 'дд.мм.гг'. По умолчанию формат даты 'дд.мм.гггг'
11. **unloadPaymentCard** [логический] - Формирование транзакции с номером 95 для оплаты платежными картами. По умолчанию не формируется.
12. **defaultCardType** [строковый] - Тип платежной карты по умолчанию для выгрузки в 40-й транзакции.
13. **strihmDelimiter** [строковый] - Разделитель полей в файле с данными предназначенными для кассы. По умолчанию - ';'.
14. **detailPercentDiscountsForCheck** [логический] - Детализация процентной скидки на чек. Параметр имеет смысл, если значение параметра [*discountsDetail*](#) - ложь (false)
15. **unloadFrCounters** [логический] - Выгрузка счетчиков ФР в 61-й транзакции. По умолчанию выгружаются суммы, рассчитанные на основании данных из БД.

Пример секции:

[Exchange.ShtrihM]

```
;
; Настройки сервиса обмена данными Штрих-М
;
; стартовый скрипт
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/shm/shmstart.sh";
;флаг наличия обновления справочников
flag = "/linuxcash/net/shtrihm/pos1.flz";
;flag = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/%(cashcode)02d/pos1.flz";
;файл с данными для загрузки
data = "/linuxcash/net/shtrihm/pos1.spr";
;data = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/%(cashcode)02d/pos1*.spr";
;файл с данными для выгрузки в учетную систему
result = "/linuxcash/net/shtrihm/pos1.rep";
;result =
"/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/%(cashcode)02d/pos1_%%cashcode%%shiftnum%%.rep";
; файл запроса параметров товара (результатов текущих продаж)
saleRequest = "/linuxcash/net/shtrihm/pos1.req";
;saleRequest = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/%(cashcode)02d/pos1.zpr";
; файл ответа на запрос параметров товара (результатов текущих продаж)
saleAnswer = "/linuxcash/net/shtrihm/pos1.ans";
;saleAnswer = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/%(cashcode)02d/pos1.rek";
; директория для размещения локальных данных
localPath = "/tmp";
; если указан, задает флаг блокировки, который создает касса, когда забирает справочник
blkFile = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/%(cashcode)02d/pos1.blk";
; перемещать или нет справочник после того, как он был загружен
moveData = "yes";
; каталог, куда перемещать справочник (справочник будет упакован zip)
moveDataDir = "/linuxcash/cash/mail/archive/dicts";
; Параметр определяет, перезаписывать или нет файл с выгрузкой
overwriteResultFile = "yes";
; Параметр определяет, детализировать ли скидки на чек по позициям
```

```

;discountsDetail = "no";
; Параметр определяет, очищать ли каталог, куда выгружаются данные перед выгрузкой
;clearUnloadDirectory = "no";
; Флаг индицирующий процесс выгрузки
;unloadInProgressFlag = "/linuxcash/net/shm/%(cashcode)02d/pos1.idc";
;unloadInProgressFlag = "/Files/POSunloading.flz";
; Указывает максимальную длину кодов товаров, по которым возможен поиск в справочнике
товаров.
;codeMaxLength = 6;
; Кодовая страница данных.
;charset = DOS866;
charset = WIN1251;
; Список пользователей (users.dat).
;users = "/linuxcash/net/shm/users.dat";
;клавиши будут пониматься как группы для отображения товаров
;hierarchicalKeyMode = "yes";
;все товары будут "вешаться" на одну клавишу, значение по умолчанию - 1 (один, это
латинская буква a).
;hierarchicalKeyCode = 1;
; Режим обновления остатков
; none (по умолчанию); обновление данных об остатках товаров не выполняется
; basic - основной; размер остатков берется из справочника товаров, дата - дата модификации
файла
; ext - дополнительный; данные об остатках берутся из дополнительной таблицы
;
stockLoadingMode = "basic"
;stockLoadingMode = "ext"
; Выгрузка даты в сокращенном формате 'дд.мм.гг'. По умолчанию формат даты 'дд.мм.гггг'
;unloadShortDateFormat = true
; Формирование транзакции с номером 95 для оплаты платежными картами. По умолчанию не
формируется.
;unloadPaymentCard = true
; Тип платежной карты по умолчанию для выгрузки в 40-й транзакции.
;defaultCardType = '0'
; Разделитель полей в файле с данными предназначенными для кассы. По умолчанию - ';'.
;strihmDelimiter = "|"
; Детализация процентной скидки на чек. Параметр имеет смысл, если значение параметра
discountsDetail - ложь
;detailPercentDiscountsForCheck = true
; Выгрузка счетчиков ФР в 61-й транзакции. По умолчанию выгружаются суммы, рассчитанные
на основании данных из БД.
;unloadFrCounters = true

```

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за смену [Exchange.ShtrihM.CLReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за смену.

💡 Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о

результатах продаж (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за смену в формате Штрих-М необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за смену. Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при закрытии смены в кассовой программе или вручную (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за текущую смену/Файл продаж за закрытую смену»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве обоих параметров указывается номер смены, за которую необходимо сформировать отчет.
2. **template** [строковый] – шаблон для выгрузки отчета о результатах продаж за смену в текстовый файл. Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при закрытии смены в кассовой программе или вручную **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.ShtrihM]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файл <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены (6 знаков).

Пример секции:

[Exchange.ShtrihM.CLReport]

; скрипт для формирования отчета

executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/shm/report.sh";

; шаблон для формирования отчета в текстовый файл

;template = "shmreport.xml";

Расширение возможностей выгрузки результатов продаж за диапазон смен [Exchange.ShtrihM.CLRangeReport]

[Начиная с версии 4.3] Секция содержит настройки кассовой программы для расширения возможностей по формированию отчета о результатах продаж за диапазон смен.

💡 Если для режима обмена данными не указаны особые настройки формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен (настройки текущей секции), отчет формируется по стандартному алгоритму (Профи-Т).

Используется только в Linux версии.

Для выгрузки результатов продаж за диапазон смен необходимо указать **одну** из настроек:

1. **executable** [строковый] – скрипт для формирования отчета о результатах продаж за диапазон смен. Скрипт для формирования отчета о результатах продаж вызывается при формировании

отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период»). При выполнении скрипта из кассовой программы дополнительно передаются два параметра. В качестве первого параметра указывается номер начальной смены диапазона, в качестве второго – номер конечной смены.

2. **template** [строковый] – шаблон для загрузки отчета о результатах продаж за диапазон смен в текстовый файл.

Формирование отчета о результатах продаж в текстовый файл по шаблону производится при формировании отчета о результатах продаж за диапазон смен (меню «Внешние операции» → «Сформировать файл продаж» → «Файл продаж за период») **при отсутствии параметра, задающего скрипт (executable)**. Шаблон отчета должен располагаться в директории /linuxcash/reports. Если шаблон отчета не указан, отчет будет сформирован по шаблону clunload.xml. Сгенерированные по шаблону данные сохраняются в файле, указанном в параметре result подсекции [Exchange.ShtrihM]. Если параметр result не описан, данные выгружаются по стандартному алгоритму (Профи-Т) в директорию /linuxcash/cash/mail, файлы <касса><смена>.cl, где <касса> – номер кассы (2 знака), <смена> – номер смены из диапазона (6 знаков).

Пример секции:

```
[Exchange.ShtrihM.CLRangeReport]
```

```
; скрипт для формирования отчета
```

```
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/shm/report.sh";
```

```
; шаблон для формирования отчета в текстовый файл
```

```
;template = "";
```

Секции конфигурирования безопасности

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Безопасность

- [Настройка безопасности \(Секция Security.Restrictions\)](#)
- [Настройка администрирования прав \(Секция Rights\)](#)

Настройка администрирования прав (Секция Rights)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Безопасность/Администрирование прав (Rights)

Доступны следующие настройки администрирования прав в кассовом ПО:

1. **administrator** [строковый] – запрет открытия денежного ящика администратором торгового зала.

Значение параметра, равное denyOpenDrawer, запрещает открытие денежного ящика администратором, иное значение или отсутствие параметра разрешают администратору торгового зала открывать денежный ящик.

Примечание. Другие настройки администрирования открытия денежного ящика см. в разделах [Настройка безопасности \(Секция SecurityRestrictions\)](#) (параметр denyDrawer для версии 4.0 и позднее) и [>версии 4.0 и ранее](#)).

Пример секции:

[Rights]

;запрет открытия денежного ящика администратором торгового зала
administrator = "denyOpenDrawer";

Настройка безопасности (Секция Security.Restrictions)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Безопасность/Безопасность (Security.Restrictions)

[Начиная с версии 4.0] Секция появилась в версии 4.0 и включила в себя как уже имевшиеся ранее настройки безопасности (из раздела [Настройка денежного ящика \(Секция HW.Drawer\)](#)), так и новые.

1. **denyDrawer** [числовой] – запрет использования команды «Открыть ящик» в режиме формирования чека.
Отсутствие параметра в конфигурационном файле или присвоенное ему значение 0 означают разрешение использования команды. Значение параметра, равное 1, означает запрет использования команды, т.е. после нажатия клавиши «Открыть денежный ящик» денежный ящик открыт не будет. Таким образом, для запрета команды «Открыть денежный ящик» следует указать denyDrawer = 1.
Примечание. До версии 4.0 и ранее данный параметр находился в разделе [Настройка денежного ящика \(Секция HW.Drawer\)](#).
2. **denyQuant** [числовой] – запрещение ручного ввода количества товара.
Запрет ввода количества товара по кнопке «Количество». Допустимые значения: 0, 1. Если значение параметра равно 1 – ручной ввод количества запрещен, если 0 – разрешен. Если параметр не указан, по умолчанию берется значение, равное 0 (ручной ввод количества разрешен).
Примечание. До версии 4.0 и ранее данный параметр находился в разделе [Прочие настройки \(Секция Misc\)](#).
3. **minQuant** [числовой] – минимальное количество.
Глобально устанавливает минимальное количество любого товара, которое можно продать. По умолчанию равен 0.001.
Примечание. Параметр появился в версии 4.0.
4. **hidePrice** [числовой] – запрет отображения цены товара.
Запрещает отображение цены товара в проверке штрихкода. Допустимые значения: 0, 1.

Если значение параметра равно 1 – цена не будет отображаться, если 0 – отображение разрешено. Если параметр не указан, по умолчанию берется значение 0 (цена отображается).

Примечание. Параметр появился в версии 4.0.

5. **manualQuantEntry** [строка] – задает набор режимов, в которых можно вводить количество вручную.

После знака равенства в кавычках через запятую без пробелов перечисляются режимы, где можно осуществлять ручной ввод. Доступны следующие режимы: back, sale, none. back означает возврат, sale – продажа, none – нигде. При этом комбинация back,sale означает продажа и возврат, back,none – только возврат, а none – нигде. По умолчанию равен back,sale.

Примечание. Параметр появился в версии 4.1 и действовал до версии 4.2 включительно.

6. **manualPriceEntry** [строка] – задает набор режимов, в которых можно вводить цену вручную.

После знака равенства в кавычках через запятую без пробелов перечисляются режимы, где можно осуществлять ручной ввод. Доступны следующие режимы: back, sale, none. back означает возврат, sale – продажа, none – нигде. При этом комбинация back,sale означает продажа и возврат, back,none – только возврат, а none – нигде. По умолчанию равен back.

Примечание. Параметр появился в версии 4.1 и действовал до версии 4.2 включительно.

7. **manualDeptEntry** [строка] – задает набор режимов, в которых можно вводить отдел вручную.

После знака равенства в кавычках через запятую без пробелов перечисляются режимы, где можно осуществлять ручной ввод. Доступны следующие режимы: back, sale, none. back означает возврат, sale – продажа, none – нигде. При этом комбинация back,sale означает продажа и возврат, back,none – только возврат, а none – нигде. По умолчанию равен none.

Примечание. Параметр появился в версии 4.1.

8. **manualIndexEntry** [строка] – задает набор режимов, в которых можно вводить индекс цены вручную.

После знака равенства в кавычках через запятую без пробелов перечисляются режимы, где можно осуществлять ручной ввод. Доступны следующие режимы: back, sale, none. back означает возврат, sale – продажа, none – нигде. При этом комбинация back,sale означает продажа и возврат, back,none – только возврат, а none – нигде. По умолчанию равен none.

Примечание. Параметр появился в версии 4.1.

9. **allowRegInOpenCheck** [строковый] – разрешает вход в регистрацию кассира при открытом чеке.

При значении параметра, равном ok, yes, 1, true, enable или allow разрешается вход в регистрацию кассира при открытом чеке. Иные значения параметра или отсутствие параметра запрещают вход в регистрацию кассира при открытом чеке.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

10. **authByPasswordOnly** [строковый] – авторизация пользователя только по паролю.

При значении параметра, равном ok, yes, 1, true, enable или allow, для авторизации пользователю необходимо набрать только свой пароль, и кассовое ПО автоматически определит код, имя и права пользователя. Значение по умолчанию равно no, т.е. для авторизации пользователю необходимо набрать код и пароль. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию no.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

11. **authByList** [строковый] – авторизация пользователя с помощью выбора имени пользователя из списка.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

При значении параметра, равном ok, yes, 1, true, enable или allow, для авторизации пользователю необходимо:

- если параметр authByPasswordOnly = «yes», то набрать только свой пароль, и кассовое ПО автоматически определит код, имя и права пользователя;
- если параметр authByPasswordOnly = «no», не задан или задан неверно, то:
 - выбрать имя пользователя из списка, набрать его пароль, и кассовое ПО автоматически определит код и права пользователя,
 - не выбирая имени пользователя из списка, набрать код (при этом пользователи с неподходящим кодом убираются из списка, если параметр constrictedUserList = «yes», например) и пароль, и кассовое ПО автоматически определит права пользователя. Значение по умолчанию равно no, т.е. для авторизации пользователю список имен пользователей недоступен. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию no.

12. **constrictedUserList** [строковый] - сужаемый список пользователей при авторизации.

При значении параметра, равном ok, yes, 1, true, enable или allow, а также при значении параметра authByList = «yes», например, (т.е. при авторизации пользователя с помощью выбора имени пользователя из списка) и при значении параметра authByPasswordOnly = «no» (т.е. при авторизации пользователю необходимо набрать код и пароль), для авторизации пользователю необходимо набрать код (не выбирая имени пользователя из списка, при наборе кода кассовое ПО автоматически убирает из списка пользователей с неподходящим кодом) и пароль, и кассовое ПО автоматически определит права пользователя. Значение по умолчанию равно yes, т.е. при авторизации пользователя из списка при обязательном наборе кода и пароля кассовое ПО автоматически убирает из списка пользователей с неподходящим кодом. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию yes.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

13. **authByCard** [строковый] - авторизация пользователя по карте.

При значении параметра, равном ok, yes, 1, true, enable или allow включается режим авторизации пользователя по карте. Иные значения параметра или отсутствие параметра отключают режим авторизации пользователя по карте (т.е. параметр считается равным значению по умолчанию no (cancel, 0, false или disable)). При включенном режиме авторизации пользователя по карте производится очистка ввода с карты при авторизации пользователя путем очищения префикса и суффикса карты, указанных в параметрах prefix и suffix в разделе [Настройка ридера магнитных карт \(Секция HW.MSR\)](#).

Внимание! При использовании авторизации пользователя по карте никакой другой способ авторизации пользователя невозможен.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

14. **lockTimeout** [целочисленный] - задержка перед автоматической блокировкой кассы в терминале продаж через заданный промежуток времени в секундах.

При значении параметра, отличного от нуля, при простое кассы в течении указанного в секундах значения данного параметра в терминале продаж она автоматически блокируется (входит в режим регистрации кассира). Если параметр не указан или указан неверно, то берется его значение по умолчанию, равное 0, т.е. автоматическая блокировка кассы не производится.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

Пример секции:

[Security.Restrictions]

;

; Параметры относящиеся к безопасности

;

; Запрет использования команды "Открыть ящик" в режиме формирования чека
denyDrawer = 0 ; команда разрешена
; Запрещение ручного ввода количества товара.
denyQuant = 1 ; ручной ввод количества запрещен
; Минимальное количество
minQuant = 0.05 ; меньше 50 граммов продавать нельзя
; Запрет отображения цены товара
hidePrice = 1 ; цена не будет отображаться
; Режим ввода количества вручную
manualQuantEntry = "sale,back" ; разрешить вводить количество вручную в режимах продажи и возврата
; Режим ввода цены вручную
manualPriceEntry = "back" ; разрешить вводить цену вручную только в режиме возврата
; разрешить вход в регистрацию кассира при открытом чеке
allowRegInOpenCheck = "true";
; авторизация только по паролю
authByPasswordOnly = "yes";
; авторизация из списка
authByList = "yes";
; сужаемый список пользователей при авторизации
constrictedUserList = "no";
; авторизация по карте
authByCard = "yes";
; автоматическая блокировка кассы в терминале продаж через 5 мин.
lockTimeout = 300;

Секции конфигурирования платежных систем

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Платежные системы

- [Стыковка с платежной системой \(Check.Filling\)](#)
- [Настройка платежной системы ICB \(Секция Paysystems.ICB\)](#)

Параметры стыковки с платежной системой (секция Check.Filling)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Платежные системы/Стыковка с ПС (Check.Filling)

3 вида стыковки:

1. Стыковка с платежной системой PinPay (Секция Check.Filling.PinPay)
2. Стыковка с платежной системой PinPay на кассе (Секция Check.Filling.PinPayService)
3. Стыковка с платежной системой Нетто Процессинг (Секция Check.Filling.Netto)

Параметры стыковки с платежной системой PinPay (Секция Check.Filling.PinPay)

[Начиная с версии 4.2] Секция содержит настройки, которые используются для оплаты квитанций PinPay и выгрузки результатов продаж в учетную систему.

1. **requestPath** [строковый] – директория размещения файлов запросов.
Параметр указывает директорию, в которой необходимо выполнять поиск запросов.
2. **requestSuffix** [строковый] – расширение файла запроса.
Параметр описывает расширение файла запроса. Имя файла имеет вид: <код><суффикс>, где код – считанный код с идентификатора платежа, суффикс - суффикс, описанный данным параметром.
3. **acknowledgePath** [строковый] – директория размещения файлов подтверждений.
Параметр указывает директорию, в которой необходимо разместить файл подтверждения выполнения транзакции.
4. **acknowledgeSuffix** [строковый] – расширение файла подтверждения.
Параметр описывает расширение файла подтверждения. Имя файла имеет вид: <код><суффикс>, где код - считанный код с идентификатора платежа, суффикс - суффикс, описанный данным параметром.
5. **tmpPath** [строковый] – директория размещения временных файлов.
Параметр указывает директорию, в которой будут размещаться временные файлы.
6. **sentence** [строковый] – фраза для отображения на чеке.
Фраза для печати на чековой ленте для выделения платежей из группы товаров.
7. **providerPrefix** [строковый] – префикс кода поставщика услуг.
Настраиваемый префикс кода поставщика услуг для выгрузки данных о произведенных платежах в учетную систему. Выгружаемый код имеет вид: <префикс><код>, где префикс - префикс, описанный данным параметром, код - код поставщика услуг, полученный от платежной системы.
8. **checkMustBeEmpty** [строковый] – признак необходимости формирования отдельного чека для платежа.
Параметр определяет необходимость добавления данных платежа в отдельный чек.
9. **allowAddingToCheck** [строковый] – разрешенные типы чеков.
Список типов чеков, разделенных запятыми, в которые разрешается добавлять данные о платеже. Доступны следующие обозначения типов чеков: sale - чек продажи, back - чек возврата.
10. **allowInputBarcode** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено) (yes,no).
11. **allowInputByCard** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено) (yes,no).
12. **allowInputManual** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay вручную (по умолчанию запрещено) (yes,no).
13. **departament** [целочисленный] – параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа). Если параметр не задан регистрация выполняется в нулевой отдел.

Пример секции:

[Check.Filling.Pinpay]

```
;
; Настройки подсистемы заполнения чека "Pinpay"
; (система приема платежей)
;
; директория размещения файлов запросов
requestPath = "/linuxcash/net/pinpay";
; суффикс (расширение) файла запроса
requestSuffix = ".request";
; директория размещения файлов подтверждений
acknowledgePath = "/linuxcash/net/pinpay";
; суффикс (расширение) файла подтверждения
acknowledgeSuffix = ".confirm";
; директория размещения временных файлов
tmpPath = "/tmp";
; фраза для печати в чеке
sentence = "Оплата услуг";
; префикс кода поставщика услуг
providerPrefix = "2500";
; добавлять коллекцию только в пустой чек
checkMustBeEmpty = "ok";
; разрешение добавлять коллекцию в чек продажи, возврата
allowAddingToCheck = "sale,back";
; разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено)
allowInputBarcode = "yes";
; разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено)
allowInputByCard = "yes";
; разрешить вводить номер счета при платеже PinPay вручную (по умолчанию запрещено)
allowInputManual = "no";
; параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа)
departament = 0;
```

Параметры стыковки с платежной системой PinPay на кассе (Секция Check.Filling.PinPayService)

[Начиная с версии 4.3.1] Секция содержит настройки, которые используются для оплаты услуг мобильной связи через платежную систему PinPay на кассе и выгрузки результатов продаж в учетную систему.

1. **host** [строковый] – IP адрес или доменное имя сервера проведения платежей.
2. **port** [целочисленный] – TCP-порт сервера проведения платежей.
3. **timeout** [целочисленный] – обязательный таймаут ожидания ответа от сервера в миллисекундах.
4. **connTimeout** [целочисленный] – таймаут установки соединения в миллисекундах.
5. **recvTimeout** [целочисленный] – таймаут получения ответа от сервера в миллисекундах.
6. **sendTimeout** [целочисленный] – таймаут отправки сообщения на сервер в миллисекундах.
7. **providerListTimeout** [целочисленный] – таймаут ожидания списка поставщиков в

миллисекундах (настройка используется программой загрузки списка поставщиков provl).

8. **checkRetries** [целочисленный] – число попыток получения ответа о состоянии проверки платежа.
9. **providerList** [строковый] – путь к xml-файлу, содержащему список поставщиков.
10. **providerPrefix** [строковый] – штрихкод, подставляемый в выгрузку для позиций с платежами.
11. **terminalId** [целочисленный] – уникальный идентификатор терминала в системе PinPay.
12. **providerListDownloader** [строковый] – путь к исполняемому файлу, который выполняет загрузку списка поставщиков.
13. **allowInputBarcode** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено) (yes,no).
14. **allowInputByCard** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено) (yes,no).
15. **allowInputManual** [логический] - разрешить вводить номер счета при платеже PinPay вручную (по умолчанию запрещено) (yes,no).
16. **allowBindBarcode** [логический] – разрешить привязывать номер счета с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено) (yes,no).
17. **allowBindByCard** [логический] – разрешить привязывать номер счета с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено) (yes,no).
18. **allowBindManual** [логический] – разрешить привязывать номер счета вручную (по умолчанию запрещено) (yes,no).
19. **confirmByPrint** [логический] – печатать account.xml для подтверждения правильности номера (yes,no).
20. **departament** [целочисленный] – параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа). Если параметр не задан регистрация выполняется в нулевой отдел.
21. **pathForStoredPayments** [строковый] – путь для сохранения файлов с параметрами платежа, по умолчанию »/tmp», для восстановления платежей в случае сбоя.

Кроме того, в каталоге шаблонов отчетов ./cash/reports, согласно [таблице 1](#), находится шаблон accountxml для печати штрихкода с номером счета В этом шаблоне макросы \$account\$ - номер счета и \$bcode\$ - штрихкод.

Процедура проверки платежа состоит из двух этапов:

1. Во время добавления платежа осуществляется запрос на проверку, которая затем выполняется сервером, в то время как касса становится свободна для работы.
2. Перед пробитием чека выполняются запросы результатов проверки пока не будет получен результат либо пока не истечет число попыток, либо пока проверка не будет прервана по нажатию кнопки ESC.

Общая схема работы

Есть процесс на сервере, который принимает входящие соединения от касс с одной стороны и отправляет запросы на шлюз PinPay с другой стороны. Это его адрес настраивается на кассе в качестве значения параметра host. Для того чтобы касса могла принимать платежи, ее нужно зарегистрировать в системе PinPay, и ей будет выдан код терминала, указываемый в качестве значения параметра terminalId. Список поставщиков доставляется на кассу по такой же схеме, но не кассовой программой, а специальной утилитой (путь к которой указан в качестве значения параметра providerListDownloader), которая сохраняет список поставщиков в формате xml, который понимает кассовая программа. Утилита может быть запущена вручную с параметром -i путь_к_ncash_ini либо из планировщика задач (утилита cron) с определенным

интервалом, либо непосредственно кассовой программой в случае если список поставщиков не будет найден.

Порядок оплаты

Существуют два способа оформления платежа на кассе.

Первый способ

В режиме формирования чека нажать кнопку «Чек», будет предложен выбор из трех пунктов – чек по штрихкоду, оплата по штрихкоду, печать штрихкода. Пункт «1. Чек по штрихкоду» это обычный софт-чек или чек предкассового терминала. При выборе пункта «3. Печать штрихкода» будет предложено ввести номер счета (или телефона для сотовых операторов), далее появится список поставщиков, после выбора поставщика напечатается штрихкод. Если выбрать пункт «2. Оплата по штрихкоду», будет также предложено ввести номер счета. Если ввести номер сканером, появится выбор поставщика, после которого будет предложено ввести сумму. Если же ввести номер вручную, то появится сообщение о невозможности такого действия и предложение напечатать штрихкод, после чего работа продолжается как в пункте 3.

Второй способ

Можно нажать кнопку «Чек» в подитоге, после того как введена сумма платежа по чеку, чтобы перечислить на счет сдачу целиком или часть сдачи. Отличие от первого варианта в том, что меню из трех пунктов не появляется и сумма платежа ограничена суммой сдачи. Так же при вводе суммы платежа кроме возможности ввести сумму вручную предлагается несколько вариантов суммы на выбор исходя из размера сдачи.

Примечание. При выборе поставщика способом, описанном выше, список поставщиков сужается за счет проверки номера счета по маскам и диапазонам поставщиков. Итого в идеале список поставщиков должен состоять из одного пункта, выбором которого кассир подтверждает, что счет принадлежит поставщику.

Пример секции:

```
[Check.Filling.PinpayService]
```

```
;
```

```
; Настройки подсистемы заполнения чека "Pinpay"
```

```
; (система приема платежей на кассе)
```

```
;
```

```
; адрес сервера для приема платежей
```

```
host = 192.169.248.1
```

```
; порт сервера<<BR>> port = 7700
```

```
; обязательный таймаут ожидания ответа от сервера (30 сек)
```

```
timeout = 30000
```

```
; таймаут установки соединения (3 сек)
```

```
connTimeout = 5000
```

```
; таймаут получения ответа (3 сек)
```

```
recvTimeout = 3000
```

```
; таймаут отправки сообщения (3 сек)
```

```
sendTimeout = 3000
```

```
; таймаут ожидания списка поставщиков (настройка используется программой загрузки списка поставщиков provl)
```

```
providerListTimeout = 2000000
; число попыток получения ответа о состоянии проверки платежа
checkRetries = 15
; список поставщиков
providerList = "/linuxcash/cash/conf/prov.xml"
; как выгружать платежи в CL
providerPrefix = 2599900000305
; уникальный идентификатор терминала в системе Pinpay
terminalId = 15246
; программа для загрузки списка поставщиков
providerListDownloader = "/linuxcash/cash/bin/provI"
;разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено)
allowInputBarcode = "yes";
;разрешить вводить номер счета при платеже PinPay с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено)
allowInputByCard = "yes";
;разрешить вводить номер счета при платеже PinPay вручную (по умолчанию запрещено)
allowInputManual = "no";
;разрешить привязывать номер счета с помощью штрихкода (по умолчанию разрешено)
allowBindBarcode = "yes";
;разрешить привязывать номер счета с помощью карты покупателя (по умолчанию разрешено)
allowBindByCard = "yes";
;разрешить привязывать номер счета вручную (по умолчанию запрещено)
allowBindManual = "no";
;печатать account.xml для подтверждения правильности номера
confirmByPrint = "yes";
;параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа)
departament = 0;
;путь для сохранения файлов с параметрами платежа, по умолчанию "/tmp", для восстановления платежей в случае сбоя.
;pathForStoredPayments = "/tmp";
```

Параметры стыковки с платежной системой Нетто Процессинг (Секция Check.Filling.Netto)

[Начиная с версии 4.2] Секция содержит настройки, которые используются для оплаты квитанций Нетто Процессинг и выгрузки результатов продаж в учетную систему.

1. **transactionPath** [строковый] – директория размещения файлов транзакций.
Параметр указывает директорию, в которой необходимо выполнять поиск транзакций.
2. **transactionSuffix** [строковый] – расширение файла транзакции.
Параметр описывает расширение файла транзакции. Имя файла имеет вид:
<код><суффикс>, где код – считанный код с идентификатора платежа, суффикс – суффикс, описанный данным параметром.
3. **acknowledgePath** [строковый] – директория размещения файлов подтверждений.
Параметр указывает директорию, в которой необходимо разместить файл подтверждения выполнения транзакции.
4. **acknowledgeSuffix** [строковый] – расширение файла подтверждения.
Параметр описывает расширение файла подтверждения. Имя файла имеет вид:

<код><суффикс>, где код – считанный код с идентификатора платежа, суффикс – суффикс, описанный данным параметром.

5. **tmpPath** [строковый] – директория размещения временных файлов.
Параметр указывает директорию, в которой будут размещаться временные файлы.
6. **sentence** [строковый] – фраза для отображения на чеке.
Фраза для печати на чековой ленте для выделения платежей из группы товаров.
7. **providerPrefix** [строковый] – префикс кода поставщика услуг.
Настраиваемый префикс кода поставщика услуг для выгрузки данных о произведенных платежах в учетную систему. Выгружаемый код имеет вид: <префикс><код>, где префикс – префикс, описанный данным параметром, код – четырехзначный код поставщика услуг, полученный от платежной системы.
8. **checkMustBeEmpty** [строковый] – признак необходимости формирования отдельного чека для платежа.
Параметр определяет необходимость добавления данных платежа в отдельный чек.
9. **allowAddingToCheck** [строковый] – разрешенные типы чеков.
Список типов чеков, разделенных запятыми, в которые разрешается добавлять данные о платеже. Доступны следующие обозначения типов чеков: sale – чек продажи, back – чек возврата.
10. **notSendPaymentID** [логический] - не сохранять идентификатор платежа. Если значение параметра - истина, в качестве кода для платежей Netto используется префикс установленный в параметре providerPrefix, в противном случае к префиксу добавляется идентификатор платежа.
11. **departament** [целочисленный] – параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа). Если параметр не задан регистрация выполняется в нулевой отдел.

Пример секции:

[Check.Filling.Netto]

```
;
; Настройки подсистемы заполнения чека "Нетто процессинг"
; (система приема платежей)
;
; директория размещения файлов транзакций
transactionPath = "/linuxcash/net/netto";
; суффикс (расширение) файла транзакции
transactionSuffix = ".n4";
; директория размещения файлов подтверждений
acknowledgePath = "/linuxcash/net/netto";
; суффикс (расширение) файла подтверждения
acknowledgeSuffix = ".n4p";
; директория размещения временных файлов
tmpPath = "/tmp";
; фраза для печати в чеке
sentence = "Оплата услуг";
; префикс кода поставщика услуг
providerPrefix = "2500";
; добавлять коллекцию только в пустой чек
checkMustBeEmpty = "ok";
; разрешение добавлять коллекцию в чек продажи, возврата
allowAddingToCheck = "sale,back";
; не сохранять идентификатор платежа
```

```
notSendPaymentID = "no";  
;параметр указывает номер отдела, в который выполняется продажа (регистрация платежа)  
departament = 0;
```

Настройка платежной системы ICB (Секция Paysystems.ICB)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Платежные системы/ПС ICB (Paysystems.ICB)

Секция предназначена для настройки платежной системы ICB (Секция Paysystems.ICB).

Пример секции:

```
[Paysystems.ICB]  
; директория выгрузки данных для платежной системы  
;caDirectory = ;  
; путь до файла блокировки  
;lockFlag = ;  
; время ожидания системы ответа от платежной системы  
;responseTimeout = 120;
```

Секции конфигурирования различных настроек ПО

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное

- [Настройка системы видеонаблюдения \(Секция Video\)](#)
- [Настройка дополнительных параметров выгрузки \(Секция Reports.Extended\)](#)
- [Настройка размещения \(Секция System.Paths\)](#)
- [Настройка резервного копирования \(Секция Backup\)](#)
- [Настройка ведения остатков на кассе \(Секция InStockManager\)](#)
- [Дополнительные операции \(Секция Extops\)](#)
- [Настройка сервиса загрузки справочника пользователей \(Секция Exchange.Users\)](#)
- [Параметры обработки подвисших транзакций \(Секция System.BreakedTransactions\)](#)
- [Проведение инвентаризации \(Секция Invent\)](#)
- [Настройка процесса закрытия смены \(Секция CloseShift\)](#)
- [Продолжительность смены \(Секция Shift.Duration\)](#)
- [Прочие настройки \(Секция Misc\)](#)

Настройка системы видеонаблюдения (Секция Video)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Система видеонаблюдения (Video)

В секции Video указывается драйвер системы видеонаблюдения. Доступно 2 системы видеонаблюдения [Prisma](#) и [ITV](#).

Доступны следующие настройки секции Video:

1. **driver** [строковый] – драйвер системы видеонаблюдения.

Пример секции Video:

```
[Video]
;
; Системы видеонаблюдения
;
; драйвер системы видеонаблюдения
;driver = "prisma"
;driver = "itv"
```

Доступны следующие настройки системы видеонаблюдения Prisma:

1. **address** [строковый] – IP-адрес сервера видеонаблюдения.
2. **port** [числовой] – порт сервера видеонаблюдения.

Пример секции Video.Prisma:

```
[Video.Prisma]
;
; Система видеонаблюдения Призма
;
; IP-адрес сервера видеонаблюдения
;address = "192.168.11.10";
; Порт сервера видеонаблюдения
;port = 21845;
```

Доступны следующие настройки системы видеонаблюдения ITV:

1. **address** [строковый] – IP-адрес сервера видеонаблюдения.
Если параметр отсутствует, видеонаблюдение выключается и не тормозит работу системы.
2. **port** [числовой] – порт сервера видеонаблюдения.
На сервере этот порт должен быть открыт и настроен для приема xml-пакетов от кассы.
3. **timeout** [числовой] – время установки соединения с сервером, в миллисекундах.
Если соединение не будет установлено за этот срок, процедура установки соединения прерывается. Если сервер видеонаблюдения выключен или недоступен, кассовая программа будет постоянно «зависать» на этот интервал времени.

Пример секции Video.ITV:

```
[Video.ITV]
;
; Система видеонаблюдения
```

```
;
; IP-адрес сервера видеонаблюдения
address = "192.168.11.10";
; Порт сервера видеонаблюдения
port = 2558;
; Время установки соединения с сервером, в миллисекундах
timeout = 150;
```

Настройка дополнительных параметров выгрузки (Секция Reports.Extended)


- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Настройки расширенного отчета (Reports.Extended)

Секция содержит дополнительные настройки для Расширенного X отчета подсекции Расширенные отчеты секции Отчеты.

Формирование X отчета до версии 4.3.1

1. **XbyCashierWide** [строковый] – параметр, равный значению «yes», позволяет получить в отчете дополнительную секцию «РАЗВЕРНУТЫЙ ОТЧЕТ ПО КАССИРАМ».
2. **XbyDisc** [строковый] – параметр, равный значению «yes», позволяет получить в отчете дополнительную секцию «ОТЧЕТ ПО СКИДКАМ».
3. **XbyHours** [строковый] – параметр, равный значению «yes», позволяет получить в отчете дополнительную секцию «КРАТКИЙ ОТЧЕТ ПО ЧАСАМ».
4. **XbyHoursWide** [строковый] – параметр, равный значению «yes», позволяет получить в отчете дополнительную секцию «РАЗВЕРНУТЫЙ ОТЧЕТ ПО ЧАСАМ».
5. **XbyTax** [строковый] – параметр, равный значению «yes», позволяет печатать отчет по налогам (получить в отчете дополнительную секцию «ОТЧЕТ ПО НАЛОГАМ»).

Примечание. Параметр появился в версии 4.2.5.

 **Примечание.** Если значение какого-либо параметра не указано или указано неверно, то дополнительная секция, соответствующая данному параметру, в Расширенный X отчет не попадет.

Пример секции:

[Reports.Extended]

```
;
; Параметры расширенного X-отчета
;
; печатать развернутый отчет по кассирам
;XbyCashierWide = "yes";
; печатать отчет по скидкам
;XbyDisc = "yes";
; печатать краткий отчет по часам
```

```
;XbyHours = "yes";  
; печатать развернутый отчет по часам  
;XbyHoursWide = "yes";  
; печатать отчет по налогам  
;XbyTax = "yes";
```

Формирование X отчета начиная с версии 4.3.1

Расширенный X отчет задается композицией отчетов. Список шаблонов для формирования Расширенного X отчета задается в секции параметрами reportN, где N - 1, 2, В качестве шаблонов должны быть указаны файлы, согласно [таблице 1](#) расположенные в каталоге ./cash/reports.

Порядок формирования Расширенного X отчета

1. Формируются отчеты по шаблонам, которые указаны в параметрах.
2. Отчеты объединяются в один в порядке увеличения номеров.
3. Сводный отчет выводится на печать.

Пример секции:

```
[Reports.Extended]  
;  
; Параметры расширенного X-отчета  
;  
; печатать отчет по налогам  
report1 = "extx_tax.xml";  
;report1 = "extx_header.xml";  
;report2 = "extx_cashier_wide.xml";  
;report3 = "extx_hours.xml";  
;report4 = "extx_hours_wide.xml";  
;report5 = "extx_tax.xml";  
;report6 = "extx_discount.xml";  
;report7 = "extx_goods.xml";  
;report8 = "extx_footer.xml";
```

Настройка размещения (Секция System.Paths)

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Размещение (System.Paths)

Секция содержит следующие настройки:

1. **flags** – каталог с флагами,
2. **serverDB** – каталог со справочниками, выгружаемыми из учетной системы,
3. **oldShiftFiles** – каталог для выгрузки закрытых смен; может содержать параметр %s, который заменяется номером кассы,

4. **shiftRecords** – каталог для выгрузки списка смен,
5. **testNetFile** – файл для проверки наличия сети (о дополнительной предварительной проверке наличия сети см. параметр testNetIP в разделе [Прочие настройки \(Секция Misc\)](#))
Если файл найден, параметр заголовка индикатор наличия сети в раздел">Настройка верхней области экрана (области информации) в кассовом ПО (Секция Screen.Top) будет равен значению СЕТ (сетевой режим), в противном случае – значению ЛОК (локальный режим).
6. **execCash** – командный файл для выполнения дополнительных действий одной кассой; может содержать параметр %s, который заменяется номером кассы,
7. **execAll** – командный файл для выполнения дополнительных действий всеми кассами,
8. **breakedTransactions** – каталог с прерванными транзакциями.

Пример секции:

```
[System.Paths]
;
; Общие настройки
;
; каталог в сети с прерванными транзакциями
breakedTransactions = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/trserr/%cashcode%"
; каталог в сети с флагами<<BR>>
flags = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas";
;flags = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas";
;flags = "z\domino\mail\for_kas";
; каталог в сети с базами
serverDB = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/db/sdat";
;serverDB = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/db/sdat";
;serverDB = "z\domino\mail\for_kas\db\sdat";
; каталог для выгрузки закрытых смен (. \cdat\*.*)
oldShiftFiles = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/db/cdat.%s";
;oldShiftFiles = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/db/cdat.%s";
;oldShiftFiles = "z\domino\mail\from_kas\db\cdat.%s";
; каталог для выгрузки списка смен (. \fdat\s???.*)
shiftRecords = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/db/fdat";
;shiftRecords = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/db/fdat";
;shiftRecords = "z\domino\mail\from_kas\db\fdat";
; файл для проверки наличия сети
testNetFile = "/linuxcash/net/test_net";
;testNetFile = "/linuxcash/net/test_net";
;testNetFile = "z\test_net";
; командный файл для выполнения дополнительных действий одной кассой
execCash = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/command/exec%s";
;execCash = "z\domino\mail\for_kas\command\exec%s.bat";
; командный файл для выполнения дополнительных действий всеми кассами
execAll = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/command/execall";
;execAll = "z\domino\mail\for_kas\command\execall.bat";
```

Настройка резервного копирования (Секция Backup)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Резервное копирование (Backup)

Секция предназначена для настройки резервного копирования оперативных данных о продажах. Резервное копирование выполняется каждый раз при закрытии смены.

1. **localPath** [строковый] – каталог локального хранения резервной копии,
2. **serverPath** [строковый] – каталог на сервере для хранения резервной копии,
3. **lastShifts** [числовой] – число последних смен, выгружаемое каждый раз при закрытии смены.

Пример секции

[Backup]

;каталог локального хранения резервной копии

localPath = "/linuxcash/cash/data/backup";

;каталог на сервере для хранения резервной копии

serverPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/backup";

;число последних смен, выгружаемое каждый раз при закрытии смены

lastShifts = 7;

Настройка ведения остатков на кассе (Секция InStockManager)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Ведение остатков (InStockManager)

Ведение остатков на кассе возможно в 2-х режимах **online** и **offline**.



По умолчанию остатки не ведутся.

Ведение остатков в режиме online.

1. Запускается сервер синхронизации остатков online.
2. Перед регистрацией позиции в режиме продажа выполняется попытка резервирования количества (возможен запрет продаж "в минус"). В случае успешного резервирования позиция добавляется в чек.
3. Операция "продажа" уменьшает остатки, "возврат" - увеличивает.
4. Закрытие чека подтверждает операцию изменения остатков.
5. Для получения остатков выполняется запрос к серверу. Остатки возвращаются с учетом резерва.
6. Данные об остатках хранятся на сервере.

Ведение остатков в режиме offline.

1. Запускается сервер синхронизации остатков offline.
2. На кассе запускается клиент синхронизации остатков offline. Загружает на кассу изменения остатков, которые были произведены на других кассах, отправляет на сервер данные об изменениях остатков с текущей кассы.
3. Если запрещена продажа "в минус", перед регистрацией позиции в режиме продажа выполняется проверка возможности добавить позицию. В случае успешного резервирования позиция добавляется в чек.
4. Операция "продажа" уменьшает остатки, "возврат" - увеличивает.
5. Изменения остатков записываются в локальную БД после закрытия чека.
6. Для получения остатков выполняется запрос к локальной БД.
7. Данные об остатках хранятся в локальной БД. Необходимо настроить загрузку остатков на кассе доступную для формата Штрих-М в настройке [stockLoadingMode](#).

[InStockManager]

```
;
; настройки подсистемы управления остатками
;
; подсистема управления остатками
;engine = "online";
;engine = "offline";
```

[InStockManager.Online]

```
;
; настройки подсистемы управления остатками Online
;
; ip адрес сервера
;host = "";
; порт сервера, по умолчанию 7001
;port = 7001;
; таймаут подключения, по умолчанию 3000
;connTimeout = 3000;
; таймаут передачи данных, по умолчанию 3000
;sendTimeout = 3000;
; таймаут получения данных, по умолчанию 3000
;recvTimeout = 3000;
```

[InStockManager.Offline]

```
;
; настройки подсистемы управления остатками Offline
;
; запретить отрицательные остатки
;disableNegativeRemains = "true";
; считать остатки по кодам, по умолчанию остатки считаются по штрихкодам
takeQuantityByCodes = "true";
```

Дополнительные операции (Extops)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Дополнительные операции (Extops)

В Артикс имеется возможность добавления дополнительных пунктов в меню "Внешние операции", при выборе которых ПО может выполнять запуск внешних программ. Такая возможность может быть использована для организации обновления справочников по инициативе кассира.

Добавление пунктов меню выполняется путем дописания секций в конфигурационном файле `ncash.ini`

Название секций для дополнительных пунктов меню имеет вид

[Extops.<название_подсекции>], здесь **название_подсекции** - строка из латинских символов и цифр.



Порядок добавления дополнительных пунктов определяется по названиям подсекций.

Каждая секция содержит настройки:

1. **name** [строковый] – название пункта меню.
2. **exec** [строковый] – действие, которое будет выполнено при выборе пункта меню.

Пример:

```
[Extops.01]
```

```
name="Тестовая операция"
```

```
exec="sleep 3"
```

Настройка сервиса загрузки справочника пользователей (Секция Exchange.Users)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Загрузка пользователей (Exchange.Users)

Секция содержит настройки сервиса загрузки справочника пользователей из системы безопасности. Запуск сервиса выполняется в [файле start.sh](#) при включении кассы. Для запуска сервиса выполняется скрипт, указанный в качестве значения параметра `executable` данной секции.

1. **executable** [строковый] – стартовый скрипт, выполняющийся при включении кассы для запуска сервиса загрузки.
2. **data** [строковый] – файл с данными пользователей, предназначенный для кассы.
С помощью файла **users.dat** можно добавить пользователей. Каждая строка в файле

users.dat задает нового пользователя. Формат одной строки: <<код пользователя>>,<<пароль пользователя>>,<<права пользователя>>,<<имя пользователя>>

Права пользователя можно задать с помощью [цифр](#) или названия группы, например, название группы **оператор** соответствует набору прав **1**, **администратор** - **2**, **кассир** - **4**. Запятая является разделителем параметров пользователя.

Пример файла users.dat:

```
0000,17750,оператор,МАСТЕР
2673,17750,администратор,Комлев М. М.
2401,17750,кассир,ЛОНЮШКИНА И.
2689,17750,1,Кушникова В. А
2686,17750,2,Кокорин Е. А.
2687,17750,4,Субботина Ю
```

3. **flag** [строковый] – Флаг наличия обновлений справочника.

Сервис загрузки производит проверку наличия флага наличия обновлений справочника с определенным интервалом времени (значение параметра timeout в [секции настроек сервисов обмена](#) [Exchange]). В случае обнаружения флага сервис загрузки инициирует процедуру загрузки данных.

4. **charset** [строковый] – кодовая страница данных справочника пользователей.

Если параметр не указан или указан неверно, используется кодовая страница WIN1251.

Пример секции:

```
[Exchange.Users]
;
; Настройки сервиса загрузки справочника пользователей
;
; Стартовый скрипт
executable = "/linuxcash/cash/exchangesystems/Users/start.sh";
; Файл с данными пользователей
data = "/linuxcash/net/users/users.dat";
; Флаг наличия обновлений справочника
flag = "/linuxcash/net/users/%(cashcode)d.txt";
; Кодовая страница данных
charset = DOS866;
; charset = WIN1251;
```

Параметры обработки подвисших транзакций (Секция System.BreakedTransactions)

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Подвисшие транзакции (System.BreakedTransactions)

[Начиная с версии 3.1] Секция содержит настройки, которые используются для обработки подвисших транзакций.

1. **netPath** [строковый] – сетевая директория для размещения данных подвисшей транзакции. Параметр определяет директорию, в которую будут скопированы данные при обработке подвисшей транзакции. При задании сетевой директории допустимо использование макроса %cashcode% (с учетом регистра) – кода кассы. В процессе обработки подвисшей транзакции макрос %cashcode% заменяется реальным кодом кассы. Например, если код кассы равен 5, параметр netPath = “/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/trserr/cash.%cashcode%/data” будет интерпретирован как netPath = “/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/trserr/cash.5/data”.
2. **smtp** [строковый] – IP адрес и порт SMTP сервера. Параметр определяет почтовый сервер для отправки сообщения в случае появления подвисшей транзакции. Адрес почтового сервера определяется по следующему правилу: <ip_адрес>:<порт>, здесь <ip_адрес> - IP адрес хоста, на котором установлен почтовый сервер (тетрады разделяются точками), <порт> - номер порта, который прослушивается почтовым сервером. Например: smtp = «192.168.100.225:25».
Примечание. Данный параметр используется только в Linux.
3. **objectName** [строковый] – наименование торгового объекта. Параметр используется для передачи в письме, которое отправляется в случае появления подвисшей транзакции. Наименование торгового объекта должно задаваться таким образом, чтобы по нему можно было однозначно определить объект, где установлена касса, на которой появилась подвисшая транзакция. Например: objectName = «ТС Тестовая. Тестовая касса».
4. **email** [строковый] – адрес электронной почты получателя сообщений о появлении подвисших транзакций. Параметр определяет, на какой адрес будет отправлено сообщение в случае появления подвисшей транзакции. Например: email = «pupkin@mail.ru».
Примечание. Данный параметр используется только в Linux.

Пример секции:

```
[System.BreakedTransactions]
;
; Обработка подвисших транзакций
;
; Сетевая директория для размещения данных подвисших транзакций
netPath = "/linuxcash/net/domino/mail/from_kas/trserr/cash.%cashcode%";
; IP адрес и порт SMTP сервера
smtp = "192.169.0.225:25";
; Наименование торгового объекта
objectName = "ТС Тестовая. Тестовая касса";
; Адрес электронной почты получателя сообщения о прерывании транзакции
email = pupkin@mail.ru ;
```

Проведение инвентаризации (Invent)

-
- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Проведение инвентаризации (Invent)

Секция предназначена для настройки прикассовых весов в кассовом ПО. Доступны следующие

параметры:

1. **show** [логический] - включение возможности проведения инвентаризации. Для того, чтобы сделать доступным режим «инвентаризация» необходимо данному параметру присвоить значение true (по умолчанию - false).
2. **inventorypath** [строковый] - каталог для выгрузки документов инвентаризации (по умолчанию каталог "/linuxcash/cash/mail/"). Формат имени файла выгрузки : «inv_<код кассы>_<номер инвентаризации>.txt».

Пример секции:

[Invent]

;отображение пункта "ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ" в подменю "ВНЕШНИЕ ОПЕРАЦИИ"

show = true;

;путь для выгрузки файлов инвентаризации

inventorypath="/linuxcash/cash/mail/"

Настройка процесса закрытия смены (Секция CloseShift)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Процесс закрытия смены (CloseShift)

При закрытии смены выполняется большое количество действий, создаются выгрузки и печатаются отчеты. Данная секция позволяет настроить процесс закрытия смены, указав какие шаги должны выполняться. Параметры данной секции разрешают или запрещают выполнение конкретного действия. Чтобы разрешить действие, нужно соответствующему параметру присвоить одно из значений yes, ok или enable. Для запрещения нужно присвоить одно из значений no, cancel или disable. Представленные в таблице ниже действия могут быть запрещены или разрешены:

Параметр	Действие
printEKLZReport	печать контрольной ленты из ЭКЛЗ
printZReport	печать программного Z-отчета
printSTReport	печать отчета по сторнированным позициям
printDeptReport	печать отчета по отделам
printExtXReport	печать расширенного X-отчета
createCLReport	выгрузка кассовой ленты
createSTReport	выгрузка отчета по сторнированным позициям
createSKReport	выгрузка отчета по примененным дисконтным картам
createZReport	выгрузка итогов смены
createSecReport	выгрузка журнала привилегированных операций
closeWithPendingCheck	закрытие смены при наличии отложенных чеков (начиная с версии 4.3.1(2010.10.12))
depositOnNextShift	возможность переносить остаток наличности на следующую смену (начиная с версии 4.3.1(2010.10.12))

saveFrCounters

сохранять счетчики ККМ при закрытии смены (суммы продажи, возврата, выручки, остаток наличности)

Если действие не указано, то при закрытии смены оно выполняется по умолчанию (кроме печати контрольной ленты из ЭКЛЗ за смену).

Также доступны другие действия при закрытии смены:

1. **ехес** [строковый] – команда при закрытии смены.
Выполняет заданную команду при закрытии смены.

Пример секции:

[CloseShift]

```
;
; Настройки процесса закрытия смены
;
; печатать контрольную ленту из ЭКЛЗ
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
;printEKLZReport = "no";
; печатать программный Z-отчет
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
printZReport = "yes";
; печатать отчет по сторно
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
printSTReport = "yes";
; печатать отчет по отделам
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
printDeptReport = "yes";
; печатать расширенный X-отчет
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
printExtXReport = "yes";
; выгружать чековую ленту
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
createCLReport = "yes";
; выгружать отчет по сторно
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
createSTReport = "yes";
; выгружать отчет по примененным дисконтным картам
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
createSKReport = "yes";
; выгружать итоги смены
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
```



```

createZReport = "yes";
; выгружать протокол выполнения привилегированных операций
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
createSecReport = "yes";
; закрытие смены при наличии отложенных чеков
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
closeWithPendingCheck = "no"
; переносить остаток наличных во входящий остаток следующей смены
; разрешение {"true"}
; запрещение {"false"}
depositOnNextShift = "false";
; сохранять счетчики ККМ при закрытии смены
; разрешение {"true"}
; запрещение {"false"}
saveFrCounters = "true";
; выполнить команду при закрытии смены
exec = "/bin/bash /linuxcash/cash/bin/oncloseshift.sh 1>>/dev/null 2>>/dev/null"

```

Прочие настройки (Секция Misc)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Разное/Прочие настройки (Misc)

Секция содержит прочие дополнительные настройки кассового ПО.

1. **ppdp** [числовой] – точность округления скидки при печати чека.
Точность округления скидки используется при печати размера скидки в чеке. Параметр означает количество знаков после запятой, до которого производится округление. Значение параметра, равное 0, соответствует округлению до целого, 1 - округлению до десятых, 2 - округлению до сотых. При других значениях параметра размер скидки будет округлен до целого. Если параметр не указан, значение скидки также округляется до целого (значение по умолчанию).
2. **keepLastLogs** [массив(2)] – количество оставляемых каталогов.
Количество оставляемых каталогов смен в разделе протокола работы кассовой программы, которые созданы наиболее поздно. Первый параметр означает количество каталогов, которые оставляются полностью. Второй параметр означает количество каталогов, в которых обнаружены файлы с ошибками (файлы с расширением !, !! и !!!). Значение первого параметра должно быть меньше либо равно второму.
Примечание. Используется только в DOS версии 3.1.
3. **division** [строковый] – код подразделения.
Используется для выгрузки в учетную систему (Домино). Если параметр не указан, по умолчанию берется значение, равное 2.
4. **defaultCheckPriceType** [числовой] – ценовая схема чека по умолчанию.
Код ценовой схемы, которая будет применена к чеку по умолчанию. Если параметр не

указан, по умолчанию берется значение 1.

Примечание. Для версии 4.1 и позднее данный параметр находится в разделе [Параметры формирования чека \(Секция Check\)](#).

5. **denyQuant** [числовой] – запрещение ручного ввода количества товара.

Запрет ввода количества товара по кнопке «Количество». Допустимые значения: 0, 1. Если значение параметра равно 1 – ручной ввод количества запрещен, если 0 – разрешен. Если параметр не указан, по умолчанию берется значение, равное 0 (ручной ввод количества разрешен).

Примечание. Для версии 4.0 и позднее данный параметр находится в разделе [Настройка безопасности \(Секция Security.Restrictions\)](#).

6. **enablePacking** [числовой (до версии 3.1), строковый] – разрешение использования расфасовки товара.

Разрешение продажи товара из упаковок поштучно. До версии 3.1 значение параметра, равное 1 – разрешает использование расфасовки товара, 0 – запрещает. При отсутствии параметра по умолчанию берется значение 0.

Начиная с версии 3.1 используются строковые значения параметра. Значения параметра yes, ok или enable разрешают использование расфасовки товара. Значения no, cancel или disable – запрещают. Если параметр не указан, использование расфасовки товара запрещено.

7. **enableSelectPrice** [строковый] – разрешение использования ручного подбора цены.

Начиная с версии 3.1. используется разрешение ручного выбора цены товара из массива цен. Значения параметра yes, ok или enable разрешают использование ручного подбора цены. Значение no, cancel или disable – запрещают. Если параметр не указан, использование ручного подбора цены запрещено.

8. **disableFrBeep** [строковый] – отключение звука ФР при добавлении товара в чек.

Начиная с версии 3.1. отключение звукового сопровождения ФР при добавлении товарных позиций в чек. Значения параметра yes, ok или enable отключают использование звукового сопровождения, значения no, cancel или disable – разрешают использование звукового сопровождения. Отсутствие параметра или некорректное значение параметра разрешают использование звукового сопровождения.

9. **denyPrintSTReport** [числовой] – запрет печати отчета по сторно при закрытии смены в кассовом ПО.

Примечание. Используется только в DOS версии 3.1. Допустимые значения параметра: 0, 1. Для запрета печати отчета по сторно нужно установить значение параметра равным 1, значение параметра, равное 0 – разрешает печать отчета по сторно. Отсутствие параметра или некорректное значение параметра разрешают печать отчета по сторно при закрытии смены.

Например: denyPrintSTReport = 1;

10. **bsDeptMode** [строковый] – параметр, позволяющий делать возврат в чеке продажи.

При отсутствии параметра или неправильном указании его значения совершение возврата в чеке продажи невозможно. Значение параметра deny означает запрет ситуации, когда при возврате в чеке продажи, чек содержит товарные позиции из разных отделов. Значение параметра logicalDept (параметр по умолчанию) означает, что при продаже и возврате в разные программные отделы, отрицательные суммы для отделов округляются до нуля. Значение параметра frDept аналогично значению параметра logicalDept с той лишь разницей, что при продаже и возврате в разные фискальные отделы, отрицательные суммы для отделов округляются до нуля (отображение программных отделов в фискальные задается в разделе [Настройка оборудования \(Секция группы HW.FR\)](#) в Секции (HW.FR.<номер_ФР>.DepartMapping).

11. **shopcode** [строковый] – параметр, позволяющий задать номер магазина.

В шаблон чека данный параметр передается [параметром](#) \$shopcode\$.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

12. **testNetIP** [строковый] – параметр, позволяющий задать способ проверки наличия сети. Позволяет выполнить предварительную проверку наличия сети (параметр заголовка индикатор наличия сети в разделе [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция ScreenTop\)](#)) однократным вызовом ">Настройка размещения (Секция System.Paths). Если файл найден, параметр индикатор наличия сети будет равен значению CET (сетевой режим), в противном случае – значению ЛОК (локальный режим). В случае неудачного выполнения утилиты наличие файла не проверяется, и параметр индикатор наличия сети будет равен значению ЛОК. Если параметр не задан, то вызов утилиты не выполняется и наличие сети определяется только по файлу, указанному в качестве значения параметра testNetFile.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

13. **userCardRegexMatch** [строковый] – параметр маски карты клиента в виде регулярного выражения (для [оплаты услуг мобильной связи](#) через платежную систему PinPay на кассе).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

14. **alarmShiftLeft** [числовой] - пороговое значение свободных записей в ФП. Сообщение о количестве оставшихся смен в ФП выводится на экран во время инициализации ФР при значении числа свободных записей в ФП меньше порогового. По умолчанию задано значение "30".

Пример секции:

[Misc]

```
;
; Разное
;
; точность округления скидки при печати чека
;ppdp = 0;
; количество оставляемых каталогов <полностью>, <файлы с ошибками>
;keepLastLogs = 7,60;
; код подразделения
;division = "2";
; ценовая схема чека по умолчанию
defaultCheckPriceType = 1;
; запрещение ввода количества
denyQuant = 0;
; использование расфасовки
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
enablePacking = "no";
; использование подбора цены
; разрешение {"yes" | "ok" | "enable"}
; запрещение {"no" | "cancel" | "disable"}
enableSelectPrice = "no";
; отключение звука ФР при добавлении товара в чек
; отключен {"yes" | "ok" | "enable"}
; включен {"no" | "cancel" | "disable"}
;disableFrBeep = "yes";
; параметр, определяющий способы осуществления возврата в чеке продажи
bsDeptMode = "logicalDept";
; параметр, позволяющий задать номер магазина
;shopcode = "155";
```

```
; параметр, позволяющий выполнить предварительную проверку наличия сети
; однократным вызовом утилиты ping в течение 1 секунды
;testNetIP = "192.168.1.1";
; маска карты клиента в виде регулярного выражения
; (для оплаты услуг мобильной связи через платежную систему PinPay на кассе)
; например, последовательность из 15 цифр задается следующим образом
;userCardRegexMatch = "^[0-9]{15}$";
; пороговое значение свободных записей в ФП
alarmShiftLeft = 10;
```

Секции конфигурирования формирования чеков

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Чеки

- [Параметры формирования чека \(Секция Check\)](#)
- [Настройки подсистемы заполнения чека "Мягкий чек" \(Секция Check.Filling.Softcheck\)](#)
- [Настройки подсистемы парсинга софт чеков в формате XML \(Секция Check.Filling.Softcheck.Xml\)](#)
- [Настройка режима работы "мягкий чек" \(Секция SoftCheck\)](#)

Настройки подсистемы парсинга софт чеков в формате XML (Секция Check.Filling.Softcheck.Xml)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Чеки/Софт чеки в формате XML (Check.Filling.Softcheck.Xml)

Секция содержит настройки кассовой программы для работы подсистемы парсинга софт чеков в формате XML.

1. **dataPath** [строковый] – директория размещения файлов софт чеков.
2. **suffix** [строковый] – суффикс (расширение) файла софт чека
3. **addMode** [строковый] – режим добавления товаров. Имеются следующие режимы:
4. **all** - коллекция товаров из софт чека будет добавлена в чек, если все товары из софт чека есть в справочнике
5. **existing** - в чек будут добавлены только те товары из софт чека, которые есть в справочнике. Ошибка «товар не найден» игнорируется.
6. **checkMustBeEmpty** [логический] – разрешено добавлять коллекцию только в пустой чек (true, false)
7. **allowAddingToCheck** [строковый] – разрешение добавлять коллекцию в чек продажи (sale),

возврата (back)

8. **stornoWithoutCollections** [логический] – разрешено сторнирование одной позиции из коллекции, по умолчанию запрещено если сторнирование одной позиции из коллекции запрещено, то при попытке сторнирования позиции из коллекции будет предложено сторнировать коллекцию целиком или отменить операцию (true, false)

Пример секции

[Check.Filling.Softcheck.Xml]

```
;
; Настройки подсистемы парсинга софт чеков в формате XML
;
; директория размещения файлов софт чеков
dataPath = "/linuxcash/net/softcheck";
; суффикс (расширение) файла софт чека
suffix = ".xml";
; режим добавления товаров
; all - коллекция товаров из софт чека будет добавлена в чек,
; если все товары из софт чека есть в справочнике
; existing - в чек будут добавлены только те товары из софт чека,
; которые есть в справочнике. Ошибка "товар не найден" игнорируется.
addMode = "all";
;addMode = "existing";
; разрешено добавлять коллекцию только в пустой чек
checkMustBeEmpty = "false";
; разрешение добавлять коллекцию в чек продажи (sale), возврата (back)
allowAddingToCheck = "sale,back";
; разрешено сторнирование одной позиции из коллекции, по умолчанию запрещено
; если сторнирование одной позиции из коллекции запрещено, то при попытке
; сторнирования позиции из коллекции будет предложено сторнировать коллекцию
; целиком или отменить операцию
;stornoWithoutCollections = "true";
```

Настройка режима работы "мягкий чек" (Секция SoftCheck)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Чеки/Режим работы "мягкий чек" (SoftCheck)

Секция содержит настройки кассовой программы для работы в формате «мягкий чек».

1. **mode** [строковый] – подрежим работы кассы.

Подрежим работы кассы в режиме «мягкий чек». Режим работы кассовой программы «мягкий чек» предполагает возможность использования кассы в двух подрежимах:

- **hall** – подрежим «торговый зал».

При функционировании в подрежиме «торговый зал» при закрытии чека кассовой программой не происходит его регистрация ФР и БД. Чек сохраняется в директории, указанной в параметре path, генерируется уникальный идентификатор для чека, на

принтере этикеток распечатывается этикетка со штрихкодом, по которому сохраненный чек может быть восстановлен на кассе, функционирующей в подрежиме «касса».

При функционировании в данном подрежиме правая часть третьей (реже второй) сверху строки (в зависимости от настройки параметра height в секции [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция Screen.Top\)](#)) окна кассового ПО примет значение, равное «/МЯГКИЙ ЧЕК : ТОРГ. ЗАЛ/»,

- **cash** – подрежим «касса».

При функционировании в подрежиме «касса» кассовая программа получает дополнительную возможность загружать образы чеков по клавише «чек». На основании информации, считанной с этикетки-идентификатора, производится поиск образа чека в директории, указанной в параметре path. При обнаружении подходящего образа чек восстанавливается на кассе, образ чека удаляется из директории, указанной в параметре path.

При функционировании в данном подрежиме правая часть третьей (реже второй) сверху строки (в зависимости от настройки параметра height в секции [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция Screen.Top\)](#)) окна кассового ПО примет значение, равное «/МЯГКИЙ ЧЕК : КАССА/»;

2. **path** [строковый] – каталог размещения программных чеков.

Параметр определяет каталог, в котором размещаются образы программных чеков. Кассы, работающие в подрежиме «торговый зал» (значение параметра mode равно hall), сохраняют образы чеков в указанной директории, кассы, работающие в подрежиме «касса» (значение параметра mode равно cash), соответственно, производят поиск образов чеков в указанной директории.

Примечание. Для корректной работы кассовой программы в формате «мягкий чек» значение параметра должно оканчиваться символом «/».

3. **device** [строковый] – название устройства печати чеков в системе.

Параметр определяет устройство печати чеков в системе и по умолчанию равен значению «/dev/lp0» (даже если сам параметр не указан).

Внимание! В ряде случаев для POS-терминалов на базе FlyTech необходимо обязательное указание данного параметра, равного значению «/dev/lp1».

Внимание! Для корректной работы кассовой программы в формате «мягкий чек» для возможности печати этикеток со штрихкодом на принтере этикеток необходимо обязательное наличие файла zebra.txt в каталоге с данными /linuxcash/cash/data.

Пример секции

[SoftCheck]

;

; Настройки режима работы мягкий чек

;

; режим работы кассы в формате SoftCheck {cash | hall}

mode = "cash";

;mode = "hall";

; каталог для размещение чеков

path = "/linuxcash/net/domino/mail/for_kas/sftcheck/";

; название устройства печати чеков в системе

;device = "/dev/lp0";

;device = "/dev/tts/USB0";

Настройки подсистемы заполнения чека "Мягкий чек" (Секция Check.Filling.Softcheck)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Чеки/Заполнение Мягкого чека (Check.Filling.Softcheck)

Секция содержит настройки кассовой программы для работы подсистемы заполнения чека «мягкий чек».

1. **engine** [строковый] – подсистема, которая используется для парсинга софт чеков.

Пример секции:

```
[Check.Filling.Softcheck]
```

```
;
```

```
; Настройки подсистемы заполнения чека "Мягкий чек"
```

```
;
```

```
; подсистема, которая используется для парсинга софт чеков
```

```
engine = "xml";
```

Параметры формирования чека (Секции Check)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Чеки/Параметры формирования чека (Check)

[Начиная с версии 4.0] Секция содержит настройки, которые используются при формировании чека.

1. **positionsLimit** [числовой] – лимит позиций в чеке.

Данный параметр определяет максимальное количество товарных позиций в чеке продажи или возврата. Подсчет количества товарных позиций в чеке производится с учетом группировки при добавлении товара, т.е. при пробитии товара, который уже присутствует в чеке, число позиций не увеличивается (кроме фасованного товара). В случае превышения лимита позиций на экран выдается сообщение «Превышен лимит позиций в чеке. Нажмите ESC». Допускается указывать любое целое положительное значение параметра. Если параметр не задан или задан некорректно, по умолчанию лимит позиций считается равным 40. Например, для того, чтобы ограничить количество позиций в чеке десятью, необходимо указать `positionsLimit = 10`.

2. **alarmPosition** [числовой] – количество товарных позиций в чеке, начиная с которого срабатывает оповещение о приближении к лимиту позиций в чеке.

Параметр определяет количество позиций в чеке, начиная с которого необходимо предупреждать кассира о приближении лимита позиций. Подсчет количества товарных позиций в чеке производится с учетом группировки при добавлении товара, т.е. при пробитии товара, который уже присутствует в чеке, число позиций не увеличивается (кроме фасованного товара). Как только количество товарных позиций в чеке становится

равным значению, указанному в параметре `alarmPosition`, после последней позиции в чеке выводится сообщение «ОСТАЛОСЬ ПОЗИЦИЙ: <n>», где n – количество позиций, которое можно добавить в чек (вычисляется как разница между лимитом позиций и количеством позиций в чеке). Т.е. если лимит позиций равен 10, предупреждения начинаются с позиции 7, то после пробития седьмой позиции на экран выведется сообщение «ОСТАЛОСЬ ПОЗИЦИЙ: 03», после восьмой – «ОСТАЛОСЬ ПОЗИЦИЙ: 02», и т.д. Допускается указывать любое целое положительное значение параметра. Если параметр не задан или задан некорректно, оповещение не производится. Например, для того, чтобы начать оповещение с семи позиций в чеке, необходимо указать `alarmPosition = 7`.

3. **defaultItemType** [числовой] – ценовая схема товарной позиции по умолчанию. Код ценовой схемы, которая будет применена к товарной позиции по умолчанию, если для товара не указан номер ценовой схемы или указанная ценовая схема не существует. Если параметр не указан, по умолчанию берется значение 0.
4. **defaultCheckPriceType** [числовой] – ценовая схема чека по умолчанию. Код ценовой схемы, которая будет применена к чеку по умолчанию. Если параметр не указан, по умолчанию берется значение 1.

Примечание. До версии 4.1 и ранее данный параметр находился в разделе [Прочие настройки \(Секция Misc\)](#).

5. **allowPartialBonusPay** [строковый] – разрешение частичной оплаты чека бонусами. Разрешает частичную оплату чека бонусами. Может принимать значения `yes` и `ok`, которые разрешают частичную оплату чека бонусами. Иные значения параметра или отсутствие параметра означают запрет частичной оплаты чека бонусами.

Примечание. До версии 4.0 и ранее данный параметр находился в разделе [Настройка скидок \(Секция Discounts\)](#).

6. **multiFrPayment** [строковый] – распределение сумм оплаты чека разными типами по нескольким ФР. Значение параметра `apportion` означает равномерное распределение оплат по ФР. Если параметр не указан, невозможно оплачивать чек несколькими типами оплаты при работе с несколькими ФР.
7. **forceMeasure** [строковый] – принудительная установка у товара указанных единиц измерения. Принудительная установка у товара указанных единиц измерения для отключения проверки того, что товар не является весовым (т.е. считать весь товар весовым, указывая его дробное количество). Значение параметра `float` позволяет считать весь товар весовым независимо от того, в каких единицах измерения он значится в справочнике. Значение параметра `int` позволяет считать весь товар штучным независимо от того, в каких единицах измерения он значится в справочнике. Отсутствие параметра или неправильное его указание оставляет у товара те единицы измерения, с какими он значится в справочнике.

Примечание. Параметр появился в версии 4.2.5.

8. **repeatPosition** [строковый] – повтор позиции. Параметр позволяет совершать повторное добавление выбранной товарной позиции в чек (товарная позиция будет добавляться в соответствии со значением параметра объединения позиций `unitePosition`). По умолчанию повтор позиции запрещен, и параметр равен значению `disable`. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию `disable`.

Примечание. Повторное добавление позиции запрещено для оплаты услуг.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

Доступны следующие значения параметра:

- `disable` – повтор позиции запрещен для всех пользователей,
- `all` – повтор позиции разрешен для всех пользователей,

- owner – повтор позиции разрешен для автора позиции,
- privileged – повтор позиции разрешен для пользователя, выполнившего модификацию позиции с максимальным уровнем привилегий (необходима особая настройка наборов прав); не реализован, в настоящее время работает как owner.

9. **unitePosition** [строковый] – объединение позиций.

Параметр позволяет объединять в чеке товарные позиции со следующими одинаковыми параметрами: отдел, код операции, учетное количество, базовая цена, код типа оплаты, минимальная цена, текущая цена, код, артикул, код пользователя, идентификатор коллекции (при добавлении товара в составе коллекции), штрихкод (в зависимости от значения параметра checkBarcodeForUnion). По умолчанию объединение позиций запрещено, и параметр равен значению disable. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию disable. При объединении добавляемой товарной позиции и существующей товарной позиции в чеке автоматически становится выбранной товарная позиция, для которой произошло объединение.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

Доступны следующие значения параметра:

- disable – объединение позиций запрещено,
- all – объединение позиций разрешено для всех позиций (как для штучного, так и для весового товара),
- piece – объединение позиций разрешено только для штучного товара (т.е. для весового товара объединение позиций не происходит; также не будет объединения позиций штучного товара, если параметр forceMeasure = «float»).

10. **checkBarcodeForUnion** [строковый] – учитывать штрихкод при объединении.

Параметр позволяет учитывать штрихкод товара при объединении товарных позиций в чеке (в соответствии со значением параметра объединения позиций unitePosition). При значении параметра, равном yes (ok, 1, true, enable или allow), если штрихкоды товарных позиций разные (т.е. штрихкоды учитываются), то объединение товарных позиций не производится. По умолчанию при объединении товарных позиций в чеке штрихкоды учитываются, и параметр равен значению yes. Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению по умолчанию yes. При значении параметра, равном no, при объединении товарных позиций в чеке штрихкоды не учитываются (т.е. штрихкоды товарных позиций могут быть разные, но объединение позиций тем не менее производится).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.

11. **useFRTaxes** [логический] – включение поддержки учета налогов средствами ФР.

Для включения поддержки учета налогов средствами ФР необходимо установить значение данного параметра равным yes (ok, 1, true, enable или allow). Если параметр не задан или задан неверно, то поддержка учета налогов средствами ФР не производится, т.е. параметр считается равным значению по умолчанию, равным no (cancel, 0, false или disable).

Примечание. Также для поддержки учета налогов средствами ФР в [Секции \(HW.FR.<номер_ФР>.TaxMapping\)](#) необходимо настроить соответствия между кодами налогов в кассовой программе и кодами налогов в ФР.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

12. **alwaysPrintForMultiFr** [логический] – включение возможности печати фискального и нефискального чеков на одном ФР.

Для включения возможности печати фискального и нефискального чеков на одном ФР необходимо установить значение данного параметра равным yes (ok, 1, true, enable или allow). Если параметр не задан или задан неверно, то возможность печати фискального и нефискального чеков на одном ФР отсутствует, т.е. параметр считается равным значению по умолчанию, равным no (cancel, 0, false или disable).

Примечание. Также для печати фискального и нефискального чеков на одном ФР в

Секции (HW.FR.<номер_ФР>) необходимо произвести соответствующие настройки.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

13. **enableGoodsTimeRestrictions** [логический] – Если указано значение yes, то включается механизм ограничений по времени на продажу товара (по умолчанию выключен) (yes,no).

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

14. **allowChooseToPayBonus** [логический] – Если значение параметра - истина, то бонусы можно выбирать для оплаты. По умолчанию для оплаты бонусы выбрать нельзя.

Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.

15. **synchroniseImageWithDisk** [логический] – включает синхронизацию записи с диском. По умолчанию синхронизация включена, чтобы отключить синхронизацию необходимо установить значение параметра – ложь. **Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1.**

16. **pendingCheckDir** [строковый] – каталог, в который кладутся отложенные чеки. Отложенные чеки хранятся в заданном каталоге в виде образов (подобно софт-чекам в скауте), когда чек откладывается, образ помещается в этот каталог, когда чек продолжается, образ оттуда удаляется. Каталог может находиться на сетевом ресурсе, тогда отложенный чек можно будет продолжить на любой кассе.

17. **defaultItemValutCode** [числовой] – параметр округления. Чтобы применялось округление, необходимо настроить параметры округления в типе оплаты и задать тип оплаты для товара. **Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1(2010.10.06).**

18. **departamentForDocument** [числовой] - номер отдела для документа. При регистрации позиции, для которой не задан номер отдела (отдел - 0), номер отдела будет установлен такой же как у документа. Номер отдела для документа по умолчанию - 0. **Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1(2011.04.05).**

19. **setDepartamentBeforeDocumentOpen** [логический] - запрос изменения номера отдела для документа во время открытия документов типа "Продажа" или "Возврат". По умолчанию запрос не выполняется. **Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1(2011.04.05).**

20. **showDepartamentForDocumentOnScreen** [логический] - отображать или нет номер отдела для документа на экране кассира. Номер отдела отображается в квадратных скобках после номера документа в заголовке. **Примечание. Параметр появился в версии 4.3.1(2011.04.05).**

Пример секции:

[Check]

;

; параметры формирования чека

;

; лимит позиций в чеке

positionsLimit = 40;

; позиция, начиная с которой срабатывает оповещение

alarmPosition = 35;

; код ценовой схемы товарной позиции по умолчанию

defaultItemPriceType = 2;

; код ценовой схемы чека по умолчанию

defaultCheckPriceType = 1;

; разрешение частичной оплаты чека бонусами

allowPartialBonusPay = "ok";

; распределение разными типами оплаты чека по нескольким ФР

multiFrPayment = "apportion";

; принудительная установка у товара указанных единиц измерения

```
;forceMeasure = "float"; весь товар весовой (количество любого товара может быть дробным)
;forceMeasure = "int"; весь товар штучный (количество любого товара не может быть дробным)
; повтор позиции
;repeatPosition = "disable";
;repeatPosition = "all";
repeatPosition = "owner";
;repeatPosition = "privileged";
; объединение позиций
;unitePosition = "disable";
unitePosition = "all";
;unitePosition = "piece";
; учитывать штрихкод при объединении
;checkBarcodeForUnion = "yes";
;checkBarcodeForUnion = "no";
; поддержка учета налогов средствами ФР
;useFRTaxes = "yes";
; включается механизм ограничений по времени на продажу товара
;enableGoodsTimeRestrictions = "no";
; возможность выбирать бонусы для оплаты. По умолчанию для оплаты бонусы выбрать нельзя.
;allowChooseToPayBonus = "false";
; выполнять синхронизацию записи образа чека с жестким диском
;synchroniseImageWithDisk = "true";
; каталог, в котором хранятся отложенные чеки по умолчанию
;pendingCheckDir= "/tmp";
; код валюты для позиции по умолчанию
;defaultItemValutCode = 1;
; номер отдела для документа, по умолчанию - 0
;departamentForDocument = 15;
; установить отдел для документа, по умолчанию - не устанавливается
;setDepartamentBeforeDocumentOpen = true
; показывать номер отдела для документа на экране (в заголовке)
;showDepartamentForDocumentOnScreen = true
```

Секции конфигурирования экрана

• Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран

- [Настройка экрана \(Секция Screen\)](#)
- [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция Screen.Top\)](#)
- [Настройка информации \(Секция Screen.Info\)](#)
- [Настройка области ввода \(Секция Screen.Entry\)](#)
- [Настройка области прокрутки \(Секция Screen.Scroll\)](#)

Настройка области ввода (Секция Screen.Entry)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран/Область ввода (Screen.Entry)

Область ввода кассовой программы служит для отображения ввода пользователя. Для данной области экрана можно задать ее высоту и высоту текста, которым будет отображаться ввод. Высота текста задается параметром `textHeight`, не должна превышать высоту области (параметр `height`) и может составлять один либо три символа. Высота области ввода задается параметром `height` и может составлять один, два или три символа.

1. **textHeight** [целочисленный] – высота текста в области ввода.

Задает высоту текста в области ввода кассовой программы в строках. Может принимать значения 1 или 3. В случае когда высота равна 1, вводимый текст отрисовывается обычным шрифтом. При высоте текста, равной 3, вводимый текст отрисовывается шрифтом, используемым в поле итогов.

2. **height** [целочисленный] – высота области ввода.

Задает высоту области ввода кассовой программы в строках. Может принимать значения от 1 до 3.

Пример секции:

```
[Screen.Entry]
;
; Настройки дисплея
; 80x25
;
; высота текста {1 | 3}
;textHeight = 3;
; высота области {1 | 2 | 3}
;height = 3;
;
; Настройки дисплея
; 40x25
;
; высота текста {1 | 3}
textHeight = 1;
; высота области {1 | 2 | 3}
height = 3;
```

Настройка верхней области экрана (области информации) в кассовом ПО (Секция Screen.Top)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран/Область информации (Screen.Top)

Верхняя область экрана служит для отображения состояния идентификаторов. В ней можно отображать такую информацию как код кассира или номер кассы. Область информации занимает две строки экрана. Содержимое этих строк можно настроить с помощью параметров `line1format`, `line1params`, `line2format`, `line2params`.

Параметры `line1format` и `line2format` – это строки, задающие текст и форматирование первой и второй строк области информации. Строка формата может содержать любой текст, а также поля, обозначаемые знаками `%s`. Чтобы задать ширину поля, необходимо после знака “%” (процент) указать число, например, `%9s` – поле шириной 9 символов. Поля выравниваются по правому краю, это значит, что поле шириной 4 символа будет растянуто до 9 символов добавлением лидирующих пяти пробелов. Чтобы выровнять поле по левому краю, нужно после знака “%” (процент) поставить знак “-” (минус). Например, `%-9s` или `%-s`.

Строка формата описывает расположение полей, а содержимое полей задается в параметрах `line1params` и `line2params`. Пусть, например, `line1format`=“КАССИР `%-9s`, ДАТА `%s`”. Чтобы кассовая программа смогла сформировать строку для отображения, ей нужно указать что подставлять вместо `%-9s` и `%s`. В строке параметров нужно перечислить значения полей, описанных в строке формата в том же порядке через запятую. Возможные значения полей жестко определены, пронумерованы и представлены в таблице ниже:

Число	Значение
0	номер кассы
1	номер смены
2	индикатор наличия сети
3	версия кассового ПО
4	индикатор режима работы ПО (полный, тренировочный, без печати)
5	код кассира
6	имя кассира
7	дата
8	время

Таким образом, для строки формата `line1format`=«КАССИР `%-5s`, ДАТА: `%s`» может быть задана, например, следующая строка параметров `line1params`=5,7. Если код кассира, который работал на кассе около полудня 7-го августа 2008 года равен 24, то примерно в это же время в первой строке области информации можно будет прочесть: КАССИР 24 , ДАТА: 07.08.08.

Примечание. Параметр заголовка индикатор наличия сети может принимать значение СЕТ (сетевой режим) или ЛОК (локальный режим) в зависимости от успешности проверки значения параметра `testNetFile` для проверки наличия сети в разделе [Настройка размещения \(Секция `System.Paths`\)](#).

Итак:

1. **`line1format`** [строковый] – формат первой (самой верхней) строки экрана. Описывает форматирование верхней строки экрана в соответствии с правилами, изложенными выше.
2. **`line1params`** [целочисленный массив] – параметры для отображения в первой строке экрана. Перечисляются параметры, подставляемые в строку форматирования в виде целых чисел, перечисленных через запятую. Количество чисел должно соответствовать числу полей в строке формата. Возможные параметры перечислены в таблице выше.

3. **line2format** [строковый] – формат второй сверху строки экрана.
Описывает форматирование второй сверху строки экрана в соответствии с правилами, изложенными выше.
4. **line2params** [целочисленный массив] – параметры для отображения во второй сверху строке экрана.
Перечисляются параметры, подставляемые в строку форматирования в виде целых чисел, перечисленных через запятую. Количество чисел должно соответствовать числу полей в строке формата. Возможные параметры перечислены в таблице выше.
5. **height** [целочисленный] – высота области.
Задаёт высоту (число строк) верхней области экрана. Может быть равной 1 или 2.
6. **cashierLength** [целочисленный] – выводимая длина поля имени кассира.
Если параметр не указан или указан неверно, берётся его значение по умолчанию, равное 13. Если длина значения поля меньше выводимой длины поля, будут добавлены недостающие конечные пробелы. При превышении длины значения поля выводимой длины поля конечные символы будут обрезаны. Параметр может принимать отрицательные значения. В этом случае если длина значения поля меньше выводимой длины поля (взятой со знаком плюс), будут добавлены недостающие лидирующие пробелы, при превышении длины значения поля выводимой длины поля (взятой со знаком плюс) лидирующие символы будут обрезаны.
- Примечание. Параметр появился в версии 4.3.**
7. **cashCodeLength** [целочисленный] – выводимая длина поля номера кассы.
Если параметр не указан или указан неверно, по умолчанию выводится весь номер кассы. Если длина значения поля меньше выводимой длины поля, будут добавлены недостающие конечные пробелы. При превышении длины значения поля выводимой длины поля конечные символы будут обрезаны. Параметр может принимать отрицательные значения. В этом случае если длина значения поля меньше выводимой длины поля (взятой со знаком плюс), будут добавлены недостающие лидирующие пробелы, при превышении длины значения поля выводимой длины поля (взятой со знаком плюс) лидирующие символы будут обрезаны.
- Примечание. Параметр появился в версии 4.3.**

Пример секции:

```
[Screen.Top]
; параметры заголовка
; 0 - номер кассы
; 1 - номер смены
; 2 - индикатор наличия сети
; 3 - версия кассового ПО
; 4 - индикатор режима работы ПО (полный, тренировочный, без печати)
; 5 - код кассира
; 6 - имя кассира
; 7 - дата
; 8 - время
;
; Настройки дисплея
; 80x25
;
; line1format = "КАССА %2s СМЕНА %4s %9s/%s %s %33s %s";
; line1params = 0,1,2,4,3,7,8;
; line2format = "КАССИР %-2s %-15s %s ";
; line2params = 5,6,8;
; высота области {1 | 2}
```

```

;height = 2;
;
; Настройки дисплея
; 40x25
;
line1format = "КАССА %-2s СМЕНА %-4s %9s %s/%s";
line1params = 0,1,2,3,4;
line2format = "КАССИР %-2s %-13s %s %s";
line2params = 5,6,7,8;
; высота области {1 | 2}
height = 2;
; выводимая длина поля имени кассира
;cashierLength = 15; т.е. первые 15 символов имени кассира
; выводимая длина поля номера кассы
;cashCodeLength = -2; т.е. последние два символа номера кассы

```

Настройка области прокрутки (Секция Screen.Scroll)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран/Область прокрутки (Screen.Scroll)

Область прокрутки отображает группы строк, являющихся позициями чека. Можно задать сколько строк будет отводиться для отображения позиции, а также форматирование этих строк. Также настраивается высота сдачи. Для настройки форматирования позиций чека (параметры line1format, line1params, line2format, line2params, line3format, line3params) используется механизм, схожий с описанным в разделе [Настройка верхней области экрана \(области информации\) в кассовом ПО \(Секция Screen.Top\)](#). В таблице ниже перечислены все возможные значения полей:

Число	Значение
0	штрихкод
1	наименование товара
2	единица измерения
3	количество
4	цена
5	сумма
6	код товара

Дополнительно можно указать число знаков после запятой в количестве (параметр quantprec) и длину наименования товара (параметр namelength). Число строк для отображения позиции задается параметром groupSize (от 1 до 3), высота сдачи, отображаемая в области прокрутки, задается параметром totalHeight (1 или 3).

Итак:

1. **quantprec** [целочисленный] – число знаков после запятой в количестве.
Задаёт число знаков после запятой в количестве.
2. **namelength** [целочисленный] – длина наименования товара.
Задаёт длину отображения наименования товара в чеке.
3. **groupSize** [целочисленный] – число строк для отображения позиции.
Задаёт число строк для отображения позиции в чеке. Может принимать значения от 1 до 3.
4. **totalHeight** [целочисленный] – высота сдачи.
Задаёт высоту (число строк) верхней области экрана. Может быть равной 1 или 3.

Пример секции:

[Screen.Scroll]

; параметры прокручиваемого списка

; 0 - штрихкод

; 1 - наименование товара

; 2 - единица измерения

; 3 - количество

; 4 - цена

; 5 - сумма

; 6 - код товара

;

; Настройки дисплея

; 80x25

;

;точность количества

;quantprec = 3;

;длина наименования

;namelength = 64;

;line1format = "%-13s %-64s";

;line1params = 0,1;

;line2format = "%18s %-14s *%18s = %22s";

;line2params = 3,2,4,5;

; размер группы {1 | 2 | 3}

;groupSize = 2;

; высота итогов (сдачи) в скролле {1 | 3}

;totalHeight = 3;

;

; Настройки дисплея

; 40x25

;

;точность количества

quantprec = 3;

;длина наименования

namelength = 24;

line1format = "%-13s %-24s";

line1params = 0,1;

line2format = "%8s %-4s *%8s = %12s";

line2params = 3,2,4,5;

; размер группы {1 | 2 | 3}

groupSize = 2;

; высота итогов (сдачи) в скролле {1 | 3}

totalHeight = 1;

Настройка информации (Секция Screen.Info)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран/Информация (Screen.Info)

Секция предназначена для вывода на экран области для отображения введенных параметров и примененных скидок. Для отображения информации необходимо настроить секцию: описать формат допустимых модификаторов и порядок их отображения.

Доступны следующие модификаторы:

1. **priceMod** [строка] – модификатор цены,
2. **quantityMod** [строка] – модификатор количества,
3. **indexMod** [строка] – модификатор индекса цены,
4. **deptMod** [строка] – модификатор отдела,
5. **packingMod** [строка] – модификатор расфасовки товара,
6. **selectPriceMod** [строка] – модификатор ручного подбора цены из списка,
7. **backMod** [строка] – модификатор возврата в чеке продажи,
8. **info1Mod** [строка] – модификатор 1-й информационной строки,
9. **info2Mod** [строка] – модификатор 2-й информационной строки,
10. **line<n>** [строка] – порядок отображения модификаторов.

Параметры line<n> (где n - номер строки) определяют порядок отображения модификаторов. На экране отображаются только те строки, для которых в данный момент установлено значение модификаторов. Т.е. если кассир задал количество товара и выбрал возврат в чеке продажи, на экране будут отображены 2 строки: 1-я будет содержать количество (line1 из примера), 2-я - фразу «возврат в чеке продажи» (line5 - из примера).

Пример секции:

```
[screen.info]
priceMod = "ЦЕНА: %0.2lf";
quantityMod = "КОЛ-ВО: %0.3lf";
indexMod = "ИНДЕКС ЦЕНЫ: %d";
deptMod = "ОТД: %d";
packingMod = "РАСФАСОВКА";
selectPriceMod = "ПОДБОР ЦЕНЫ";
backMod = "ВОЗВРАТ В ЧЕКЕ ПРОДАЖИ";
info1Mod = "%s";
info2Mod = "%s";
line1 = "%priceMod% %quantityMod% %deptMod%";
line2 = "%indexMod%";
line3 = "%packingMod%";
line4 = "%selectPriceMod%";
line5 = "%backMod%";
line6 = "%info1Mod%";
line7 = "%info2Mod%";
```

Настройка экрана (Секция Screen)

- Artix 4.3/07 Настройка/Основная конфигурация/Экран/Экран (Screen)

Секция позволяет конфигурировать расположение элементов экрана кассового ПО и адаптировать экран ПО к различным режимам отображения, наиболее часто из которых используются текстовые режимы 40x25 и 80x25.

1. **mode** [целочисленный] – режим отображения монитора.
Может принимать значения 4025 (для текстового режима 40x25 символов) и 8025 (для текстового режима 80x25 символов). Если кассовое ПО запускается в операционной системе DOS, оно само устанавливает режим, заданный параметром. Для операционной системы Linux режим уже должен быть установлен к моменту запуска программы.
Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр не используется.
2. **width** [целочисленный] – ширина экрана, которую использует кассовая программа.
Обычно принимает значения 40 или 80. Не может быть больше реальной ширины экрана. Если заданная ширина меньше реальной ширины экрана, в левой части экрана останется неиспользуемая кассовым ПО область.
Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр можно опускать или указывать значение, равное auto, в данном случае будет браться фактическая ширина экрана.
Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению auto.
3. **height** [целочисленный] – высота экрана, которую использует кассовая программа.
Обычно принимает значение 25. Не может быть больше реальной высоты экрана. Если заданная высота меньше реальной высоты экрана, в нижней части экрана останется неиспользуемая кассовым ПО область.
Примечание. Начиная с версии 4.3 данный параметр можно опускать или указывать значение, равное auto, в данном случае будет браться фактическая высота экрана.
Если параметр не задан или задан неверно, то он автоматически считается равным значению auto.

Кассовое ПО отображает события разных типов с помощью элементов разных цветов. Имеется возможность задавать цветовые схемы для разных типов элементов. Всего имеется 6 цветовых схем, для каждой цветовой схемы необходимо задать пару чисел от 0 до 7. Первое число – цвет текста, второе – цвет фона. Номера цветов различны для разных операционных систем.

Можно настроить следующие цветовые схемы:

1. **defaultScheme** [два целых числа через запятую] – основная цветовая схема кассовой программы.
В этой схеме отрисовываются такие элементы экрана как область статуса, итога, прокрутки и область информации.
2. **infoScheme** [два целых числа через запятую] – цветовая схема для отображения информации о состоянии кассовой программы.
Окна данной группы появляются при выполнении кассовой программой не слишком длительных действий, требующих, однако, от кассира определенного терпения. Например, инициализация режима терминала или загрузка справочников.
3. **progressScheme** [два целых числа через запятую] – цветовая схема для отображения информации о процессе выполнения длительного действия кассовой программой.

Окна данной группы появляются при выполнении кассовой программой длительных действий, информация о прогрессе выполнения которых доступна пользователю. Например, печать чека.

4. **errorScheme** [два целых числа через запятую] – цветовая схема для отображения информации о серьезной ошибке.

Окна данной группы появляются при обнаружении кассовой программой ошибки, приведшей к невозможности продолжения работы кассовой программой. Например, внутренние ошибки.

5. **messageScheme** [два целых числа через запятую] – цветовая схема для отображения информации о возникновении ситуации, требующей внимания пользователя к факту возникновения.

Окна данной группы появляются вследствие неправильных действий пользователя, либо в ситуациях, когда требуется гарантированно известить пользователя. Например, сообщение о том, что товар не найден.

6. **choiceScheme** [два целых числа через запятую] – цветовая схема для отображения информации о возникновении ситуации, требующей от пользователя принятия решения, основанного на выборе из двух вариантов.

Окна данной группы появляются в ситуациях, требующих обязательного решения или подтверждения со стороны пользователя. Например, подтверждение сторнирования всех позиций чека.

Пример секции:

[Screen]

; допустимые режимы 8025 | 4025, по умолчанию 8025

; высота от 12 до ограничено режимом

; ширина от 40 до ограничено режимом

;

; Настройки дисплея

; 80x25

;

;mode = 8025;

;width = 80;

;height = 25;

;

; Настройки дисплея

; 40x25

;

;mode = 4025;

width = auto;

height = auto;

defaultScheme=7,0;

infoScheme=7,0;

progressScheme=7,4;

errorScheme=7,1;

messageScheme=7,0;

choiceScheme=7,0;

Файл конфигурирования горячих клавиш key.ini

• Artix 4.3/07 Настройка/Горячие клавиши

Дополнительное конфигурирование клавиатуры

Горячие клавиши могут быть только алфавитно-цифровыми. Файл конфигурирования горячих клавиш совместим с настройками Профи-Т. Пример правильного оформления:

```
!a  
97,BCODE,2133,
```

Примеры неправильного оформления, которое не будет работать в кассовом ПО:


```
!a  
97,BCODE,  
!b  
98,
```

Добавление группы товаров на кассу (в группу через запятую можно добавить до 20 кодов товаров).

Например (для клавиши а – лат.):

```
!a  
97,BCODE,15,17,18,567,4589
```

Дополнительно можно настроить процентные и абсолютные скидки на клавишу как на товарную позицию в чеке, так и на весь чек.

 **Примечание.** Дополнительную информацию о конфигурировании горячих клавиш см. в разделе [Дисконтная подсистема](#).

Файл конфигурирования интерпретации штрихкодов bcode.ini

• Artix 4.3/07 Настройка/Интерпретация штрихкодов

Штриховое кодирование

Программа предусматривает гибкую настройку механизма интерпретации вводимых оператором штрихкодов. Настройка производится определением правил интерпретации, фиксируемых в файле bcode.ini. Формат записи файла bcode:

Mask=Rule, где

- Mask – маска сканируемого штрихкода, по которой производится соответствие вводимого штрихкода правилу интерпретации,
- Rule – правило интерпретации штрихкода, соответствующего маске.

Маска штрихкода

Маска штрихкода – строковое выражение, состоящее из следующих символов:

- ? – любой символ, занимающий данное знакоместо,
- * – любая последовательность символов,
- C – любая константа.

При совпадении сканируемого штрихкода (или ручного ввода) считается, что к введенному штрихкоду необходимо применить правило его интерпретации, описываемое в правой части выражения.

Правило интерпретации штрихкода

Правило интерпретации представляет собой строку, содержащую маски назначения. Маска назначения – последовательность одинаковых символов, определяющих значение соответствующих знакомест. Возможны следующие значения маски назначения:

- **B** – символ штрихкода товара,
- **Z** – символ штрихкода без лидирующих нулей,
- **Y** – символ штрихкода без завершающих нулей,
- **Q** – символ количества (веса),
- **P** – символ цены,
- **I** – символ индекса цены товаров для всего чека,
- **i** – символ индекса цены товара для следующей товарной позиции,
- **D** – символ номера отдела для всего чека,
- **d** – символ номера отдела для следующей товарной позиции,
- **T** – символ кода тары,
- **W** – вес тары,
- **X** – символ игнорирования,
- **.** – десятичная точка разделитель КГ/Г (только в маске веса).

Пример:

Содержимое файла BCODE.INI:

28??????????=BBBBBBBQQ.QQQX

*=BBBBBBBBBBBBBBBBBB

При вводе оператором строки 2812345005769 и завершения этого ввода клавишей ШТРИХКОД, введенная строка будет интерпретирована как:

1. Реальный штрихкод = 2812345,
2. Вес (кол-во) товара = 0.576 кг.

Соответственно, по кассе в чеке будет сделана попытка пробить 0.567 кг товара со штрихкодом 2812345. Естественно, что данный товар должен быть загружен в кассу именно с таким штрихкодом.

При вводе оператором 4602685501894 товар пройдет через маску * и будет пробит с этим же самым штрихкодом.

Настройка прав

• Artix 4.3/07 Настройка/Настройка прав

Код	Название
11	Вход в меню отчеты
17	Закрытие смены
70	Вход в подитог
106	Ручной ввод цены. Продажа
107	Ручной ввод цены. Возврат
10001	Отмена транзакции
2001	Закрытие чека
2002	Отмена всех скидок
1000	Штрих-М. Продажа. Ввод кода
1001	Штрих-М. Продажа. Считывание штрихкода сканером
1002	Штрих-М. Продажа. Ввод штрихкода вручную
1003	Штрих-М. Продажа. Через визуальный подбор
1004	Штрих-М. Продажа. По свободной цене
1005	Штрих-М. Продажа. Сторно
1006	Штрих-М. Операции с чеком. Редактировать количество
1007	Штрих-М. Операции с чеком. Редактировать цену
1008	Штрих-М. Возврат. Ввод чека
1009	Штрих-М. Возврат. По номеру чека
1010	Штрих-М. Возврат. Ввод кода
1011	Штрих-М. Возврат. Считывание штрихкода сканером
1012	Штрих-М. Возврат. Ввод штрихкода вручную
1013	Штрих-М. Возврат. Через визуальный подбор
1014	Штрих-М. Возврат. По свободной цене
1015	Штрих-М. Возврат. Возврат товаров в чеке продажи
1016	Штрих-М. Скидки/надбавки. Процентная скидка на позицию
1017	Штрих-М. Скидки/надбавки. Процентная надбавка на позицию
1018	Штрих-М. Скидки/надбавки. Суммовая скидка на позицию
1019	Штрих-М. Скидки/надбавки. Суммовая надбавка на позицию
1020	Штрих-М. Скидки/надбавки. Процентная скидка на чек
1021	Штрих-М. Скидки/надбавки. Процентная надбавка на чек
1022	Штрих-М. Скидки/надбавки. Суммовая скидка на чек

- 1023 Штрих-М. Скидки/надбавки. Суммовая надбавка на чек
- 1024 Штрих-М. Скидки/надбавки. Фиксированные скидки/надбавки
- 1025 Штрих-М. Скидки/надбавки. Отмена скидки
- 1026 Штрих-М. Операции с чеком. Отмена чека
- 1027 Штрих-М. Другие операции. Оплата видом оплаты #2
- 1028 Штрих-М. Операции с кассой. Получение суммы в ящике
- 1029 Штрих-М. Операции с кассой. Снятие отчета без гашения
- 1030 Штрих-М. Операции с кассой. Снятие отчета с гашением
- 1031 Штрих-М. Другие операции. Обмен данными
- 1032 Штрих-М. Операции с кассой. Внесение
- 1033 Штрих-М. Операции с кассой. Выплата
- 1034 Штрих-М. Другие операции. Настройка программы
- 1035 Штрих-М. Операции с чеком. Просмотр/печать чека
- 1036 Штрих-М. Другие операции. Оплата видом оплаты #3
- 1037 Штрих-М. Операции с чеком. Работа с отложенными чеками
- 1038 Штрих-М. Операции с кассой. Печать расширенных отчетов
- 1039 Штрих-М. Скидки/надбавки. Скидка по дисконтной карте
- 1040 Штрих-М. Скидки/надбавки. Ввод новой дисконтной карты
- 1041 Штрих-М. Другие операции. Закрытие дня по кредитным картам
- 1042 Штрих-М. Операции с чеком. Редактировать секцию
- 1043 Штрих-М. Операции с чеком. Создание товара
- 1044 Штрих-М. Операции с чеком. Ручной ввод цены при нулевой
- 1045 Штрих-М. Другие операции. Печать ценников
- 1046 Штрих-М. Другие операции. Оплата услуг
- 1047 Штрих-М. Операции с кассой. Работа с подкладным документом
- 1048 Штрих-М. Операции с чеком. Выход с отложенными чеками
- 1049 Штрих-М. Продажа. Ввод артикула
- 1050 Штрих-М. Возврат. Ввод артикула
- 1051 Штрих-М. Другие операции. Просмотр товара
- 1052 Штрих-М. Другие операции. Просмотр дисконтной карты
- 1053 Штрих-М. Другие операции. Просмотр платежной карты
- 1054 Штрих-М. Операции с кассой. Открыть денежный ящик

Синхронизация времени

- Artix 4.3/07 Настройка/Синхронизация времени

Для синхронизации времени с NTP сервером необходимо [установить пакет](#) artix44-ntpsync

Список доступных NTP серверов задается в файле **/linuxcash/cash/conf/ntpserver.conf** по принципу одна строка - один хост. Строки, которые начинаются с символа "#" игнорируются.

Синхронизация времени выполняется при перезапуске программы. Происходит последовательное обращение к NTP серверам в порядке, который задан в файле **ntpserver.conf**. Процесс завершается, если удалось выполнить синхронизацию времени или были опрошены все указанные серверы.

Пример файла:

```
# Это комментарий
10.1.0.2
10.1.0.3
```

Файл конфигурирования скидок по карте dclub.ini

• Artix 4.3/07 Настройка/Скидки по картам

Файл dclub.ini предназначен для указания скидок по картам. Этот файл можно использовать как для непосредственного указания скидок, так и для связи с дисконтным сервером JDiscountServer.

Содержимое файла состоит из двух секций – **MASK** и **CARDS**.

- Секция **MASK**. Секция MASK служит для двух целей: первая – для отсеечения заведомо неверных карт, вторая – для преобразования произвольного формата карт к числовому идентификатору, который позже можно указать в диапазоне карт в секции CARDS. Формат записи файла dclub:
Mask,Rule, где
 - Mask – маска вводимой карты,
 - Rule – правило преобразования ее к числовому виду.
- В маске вводимой карты можно использовать стандартные специальные символы, по аналогии с указанием масок для файлов, а именно:
 - ? – один любой символ,
 - * – произвольное количество любых символов.
- Все другие символы анализируются как есть. При указании правила преобразования используются следующие специальные символы:
 - x – не использовать символ в соответствующей позиции маски в результирующем числовом представлении карты,
 - N – использовать символ в соответствующей позиции маски в результирующем числовом представлении карты.
- Например, при указании в секции MASK строки вида
99???,xNNNN
программа будет принимать все номера карт из пяти символов, начинающиеся с 99. В этом примере при вводе карты 99010 в программе, в дальнейшем в секции CARDS будет анализироваться число 9010.
- Секция **CARDS**. Записи в секции CARDS служат для указания скидки по определенному диапазону карт. Записи могут иметь вид:
<Начальный_номер_диапазона>,<Конечный_номер_диапазона>,<Средство_обработки>,<Наз

вание_скидки>,<Способ_ввода>,<Тип_скидки>,<Значение_скидки>,<Способ_воздействия>
где:

- <Начальный_номер_диапазона> – номер карты, с которой начинается диапазон (включительно),
 - <Конечный_номер_диапазона> – номер карты, на которой заканчивается диапазон (включительно),
 - <Средство_обработки> – программное средство, обрабатывающее и выдающее данные по скидке по карте; доступны следующие значения параметра:
 - S – скидка по карте вычисляется при помощи кассового ПО Артикс,
 - D – скидка по карте вычисляется при помощи дисконтного сервера JDiscountServer;
 - <Название_скидки> – название скидки, выводится на экране кассира,
 - <Способ_ввода> – разрешенные способы ввода скидки; доступны следующие способы ввода:
 - 0 – любой способ ввода,
 - 1 – с помощью карт-ридера магнитных карт,
 - 2 – вручную,
 - 3 – со сканера,
 - <Тип_скидки> – тип скидки (на чек); доступны следующие типы:
 - P – процентная,
 - A – абсолютная;
 - <Значение_скидки> – значение скидки указанного типа (в процентах для процентного типа скидки P, в рублях для абсолютного типа скидки A),
 - <Способ_воздействия> – способ взаимодействия с остальными скидками; доступны следующие способы:
 - Add – добавить к существующим скидкам,
 - Over – заменить все существующие скидки данной,
 - Deny – запрет применения данной скидки, если ранее были применены какие-либо другие скидки.
- В первом случае по карте сразу применится указанная скидка (вычисленная в кассовом ПО Артикс), во втором случае запрос на скидку будет переадресован дисконтному серверу JDiscountServer. Например:
[CARD]
7777,7777,S,Скидка персоналу,0,P,3,Over
999000,999000,S,Акция! Супер-бонус,0,A,100,Over
897102600,897102664,S,Скидка руководителям отделов,0,P,15,Over
897252400,897252408,S,Скидка руководству,0,P,25,Over
В этом случае по карте 7777 будет выдаваться скидка 3%, по карте 999000 – абсолютная скидка в размере 100 рублей, по картам с номерами с 897102600 по 897102664 – 15%, а по картам с номерами с 897252400 по 897252408 – скидка 25%. Все они будут применены на чек вместо уже существующих скидок.

⚠ Внимание!!! если в качестве средства обработки был указан JDiscountServer (D), то после него параметры можно не указывать. Например:

[CARD]
21100,21120,D

Значит, картам из диапазона 21100-21120 будет выдана скидка, определяющаяся дисконтным сервером.

Структура ПО

• Artix 4.3/08 Структура ПО

Все файлы кассового программного обеспечения Артикс 4.x располагаются в директории /linuxcash (далее корневая директория). Использование директории /linuxcash в качестве корневой является обязательным и не подлежит изменению.

В Таблице 1 приведен список директорий кассового ПО, в качестве текущей директории используется корневая директория.

Расположение файлов кассового ПО

Таблица 1 - список директорий кассового ПО

Директория	Описание
./cash	Содержит файлы программного комплекса
./cash/bin	Содержит исполняемые файлы и скрипты
./cash/cashadmin	Содержит утилиту администрирования
./cash/conf	Содержит файлы конфигурирования кассового ПО
./cash/data	Содержит файлы с данными
./cash/data/backup	Содержит файлы резервного копирования
./cash/data/db	Содержит файлы БД
./cash/data/db/cdat	Не используется (оставлена для совместимости с предыдущими версиями)
./cash/data/db/fdat	Не используется (оставлена для совместимости с предыдущими версиями)
./cash/data/db/dclub	Не используется (оставлена для совместимости с предыдущими версиями)
./cash/data/db/sk	Не используется (оставлена для совместимости с предыдущими версиями)
./cash/data/db/sdat	Содержит файл со списком пользователей (оставлен для совместимости с предыдущими версиями)
./cash/data/tmp	Содержит временные файлы
./cash/doc	Содержит документацию по программному комплексу
./cash/exchangesystems	Содержит подсистемы обмена данными с АСТУ
./cash/lib	Содержит используемые библиотеки
./cash/locale	Содержит данные настройки ОС для функционирования кассового ПО
./cash/mail	Содержит данные для обмена
./cash/paysystems	Содержит настройки интеграции с платежными системами
./cash/reports	Содержит шаблоны документов
./logs	Содержит протоколы функционирования

`./logs/current` Содержит протоколы функционирования кассового ПО текущей смены. Создается при включении кассы, при закрытии смены переименовывается и перемещается в каталог `./logs/cashlogs/<nnnn>`, где `<nnnn>` – четырехзначный номер закрытой смены

Содержимое каталога `./logs/current`:

`trs` подкаталог с файлами активных транзакций. В подкаталоге `trs` размещаются файлы активных транзакций.

`crighits.log` – протокол выполнения привилегированных операций

`cs_tran.log` – протокол закрытия смены

`frdriver.log` – протокол обмена данными с ФР

`ldrframe.log` – протокол сервиса обмена

`terminal.log` – протокол работы кассовой программы и запусков утилиты `frinit43`

Содержимое каталога `./logs/current/trs`:

`canceled` подкаталог для размещения файлов отмененных транзакций

`committed` подкаталог для размещения файлов подтвержденных транзакций

`critical` подкаталог для размещения файлов транзакций с ошибками

`<номер_чека>.<время>` – файл активной транзакции, где `<номер_чека>` – номер чека, `<время>` – время в шестнадцатеричном формате, после закрытия чека переименовывается и перемещается в каталог `committed`

`./logs/cashlogs/<nnnn>` Содержит протоколы функционирования кассового ПО по сменам. Создается при закрытии смены и содержит структуру, аналогичную структуре каталога `./logs/current`

`./logs/keys` Содержит протоколы текущей работы кассового оборудования в кассовом ПО (нажатия клавиш клавиатуры, возвращаемые символы сканера и ридера), а также последних восьми закрытых смен

`./net` Каталог для монтирования сетевого ресурса (по умолчанию)

Состав кассовых приложений

- `InfoServer` – утилита, предназначенная для обеспечения обмена данными между демоном обмена [в формате Штрих-М](#) `ShmUpload.php` и кассовой программой,
- `autologin` – утилита, предназначенная для автоматической авторизации пользователя с именем `kassa` на первой консоли при включении кассы,
- `cash` – собственно кассовая программа,
- `cashcode.sh` – shell скрипт, предназначенный для сохранения в файл кода кассы, полученного из регистра кассы,
- `cashexit.sh` – shell скрипт, выполняемый при выходе из кассового ПО,

- cashload.sh – shell скрипт, предназначенный для обновления кассового ПО; выполняется при включении кассы,
- cashre – утилита, предназначенная для работы с регистром кассы (подробнее см. в разделе [Кассовый регистр](#)),
- cashvc – утилита, предназначенная для логирования нажатых клавиш на кассовом терминале,
- conspy – утилита, предназначенная для удаленного управления кассовым терминалом, а также наблюдения в режиме реального времени за действиями кассира-оператора,
- cyrdos.sh – shell скрипт, предназначенный для переключения кодировки консоли на CP866,
- cyrwin.sh – shell скрипт, предназначенный для переключения кодировки консоли на WIN1251,
- cyrkoi.sh – shell скрипт, предназначенный для переключения кодировки консоли на KOI8-R,
- dbload – утилита, предназначенная для копирования справочников на кассу (не используется, оставлена для совместимости с прежними версиями),
- delftag.sh – shell скрипт, предназначенный для удаления подвисшего флага блокировки при загрузке обновления (не используется, оставлен для совместимости с прежними версиями),
- dostart.sh – shell скрипт (не используется, оставлен для совместимости с прежними версиями),
- fixdb.sh – shell скрипт, предназначенный для восстановления работоспособности базы данных в случае ее сбоя (без потери данных),
- fr_exec – утилита, предназначенная для завершения подвисших транзакций,
- fr_init – утилита, предназначенная для инициализации и конфигурирования ФР,
- fr_rpt – утилита (не используется, оставлена для совместимости с прежними версиями),
- frexec43 – утилита, предназначенная для работы с ФР (регистрации и печати чеков) без участия кассового ПО,
- frinit43 – утилита, предназначенная для инициализации и конфигурирования ФР (используется, начиная с кассового ПО версии 4.3; запуск утилиты инициализации ФР осуществляется каждый раз при запуске кассового ПО, а не только при включении кассы),
- iniload.sh – shell скрипт, предназначенный для обновления конфигурационных файлов,
- maint.php – php скрипт, предназначенный для обработки протоколов функционирования кассового ПО,
- move-to-lover – shell скрипт, предназначенный для замены символов верхнего регистра в имени файла на соответствующие символы в нижнем регистре,
- onclasheshift.sh – shell скрипт, выполняющийся при закрытии смены (указан в качестве значения параметра exes секции [Настройка процесса закрытия смены](#)),
- provl – утилита загрузки списка поставщиков (указана в качестве значения параметра providerListDownloader секции [Параметры стыковки с платежной системой PinPay на кассе](#)),
- rub.php – php скрипт, предназначенный для создания типа оплаты «Российский рубль»,
- sber.php – php скрипт, предназначенный для создания типа оплаты «Карта Сбербанк РФ»,
- showlog.sh – shell скрипт, предназначенный для просмотра протокола текущей смены,
- start.sh – shell скрипт (не используется, оставлен для совместимости с прежними версиями).

Конфигурационные файлы

- bcode.ini – правила интерпретации штрихкодов, конфигурирование интерпретации штрихкодов,
- dclub.ini – настройки интеграции с внешней дисконтной системой, конфигурирование скидок по картам,
- key.ini – описание расширенных функций клавиатуры, конфигурирование горячих клавиш,
- ncash.ini – основной конфигурационный файл.

Подробнее о конфигурационных файлах кассового программного обеспечения Артикс см. в разделе [Конфигурирование РМК](#).

Журналы событий

1. Протокол функционирования кассового ПО

Протокол функционирования кассового ПО логически разделен по сменам. Протокол за смену располагается в директории `shft<NNNN>`, где `NNNN` – четырехзначный номер смены. В директории `shft<NNNN>` находятся файлы (в кодировке CP866):

- `terminal.log` – протокол функционирования программного комплекса,
- `crights.log` – протокол выполнения привилегированных операций в кассовой программе,
- `cs_tran.log` – протокол процесса закрытия смены, создается во время закрытия смены и удаляется после завершения процесса закрытия.

2. Протокол взаимодействия с ФР

Протокол взаимодействия с ФР также разделен по сменам. Протокол за смену располагается в директории `<NNNN>`, где `NNNN` – номер смены. Каждый сеанс взаимодействия с ФР протоколируется в отдельном файле. Файлы протокола именуются в зависимости от текущего времени. Протокол сеанса взаимодействия с ФР (печать документа) – группа из 3-х файлов:

`*.in` - исходные данные, полученные ФР от кассовой программы, `*.log` - протокол взаимодействия кассовой программы с ФР, `*.trs` - бинарный файл-транзакция. Дополнительно протоколируются сеансы закрытия смены и тестирования ФР:

- `zreport.log` – протокол закрытия смены,
- `test_fr.log` – протокол тестирования ФР.

3. Копии ошибочных транзакций

При отмене транзакции создается директория `<NNNN>/<CCCC>`, где `NNNN` – четырехзначный номер смены, `CCCC` – четырехзначный номер чека. В созданную директорию копируются `*.in`, `*.log` и `*.trs` файлы ошибочной транзакции.

Файлы отчетов

- `back.xml` – шаблон чека возврата продажи,
- `back_cory.xml` – шаблон копии чека возврата продажи,
- `backup.xml` – шаблон для формирования резервной копии данных,
- `clunload.xml` – шаблон выгрузки результатов продаж за смену в формате «Домино»,
- `clunload.xml.*` – различные вариации шаблонов выгрузки результатов продаж за смену в формате «Домино»,
- `curunload.xml` – шаблон отчета по текущим продажам,
- `deptreport.xml` – шаблон суточного отчета по отделам,
- `extsk.xml` – шаблон развернутого отчета по скидкам за смену,
- `extx.xml` – шаблон развернутого отчета по кассирам (расширенный X-отчет),
- `moneyin.xml` – шаблон чека внесения денежных средств,
- `moneyin_cory.xml` – шаблон копии чека внесения денежных средств,
- `moneyout.xml` – шаблон чека изъятия денежных средств,
- `moneyout_cory.xml` – шаблон копии чека изъятия денежных средств,
- `sale.xml` – шаблон чека продажи,
- `sale_cory.xml` – шаблон копии чека продажи,
- `sale_t.xml` – шаблон товарного чека,

- shmsalerangereport.xml – шаблон выгрузки результатов продаж за диапазон смен в формате «Штрих-М»,
- shmsalereport.xml – шаблон выгрузки результатов продаж за смену в формате «Штрих-М»,
- skunload.xml – шаблон выгрузки отчета по скидкам за смену в формате «Домино»,
- streport.xml – шаблон отчета о сторнированных товарах за смену,
- stunload.xml – шаблон выгрузки данных о сторнированных товарах за смену,
- zreport.xml – шаблон суточного отчета с гашением/без гашения,
- zunload.xml – шаблон выгрузки итогов смены.

Конфигурирование доступа к сетевым ресурсам

Кассовое программное обеспечение Артикс предполагает работу в сети как в качестве клиента файл-сервера, так и в качестве сервера.

Настройка сетевых режимов производится средствами Linux и описана в подразделе Сеть раздела Общие сведения о Linux, установке и работе в Linux.

Описание функционала

- Artix 4.3/09 Описание функционала

- [Ввод номера отдела для документа](#)
- [Выполнение макросов](#)
- [Продажа только в тару](#)

Ввод номера отдела для документа

- Artix 4.3/09 Описание функционала/Ввод отдела для документа

Отдел для документа используется в тех случаях, когда для товаров не указан отдел (отдел - 0), по которому выполняется движение (продажа, возврат и т.д.). Движение таких товаров осуществляется по отделу, который указан для документа.

Номер отдела для документа устанавливается автоматически при открытии. Значение номера отдела для документа задается в секции [Check] параметром [departamentForDocument](#).

В зависимости от [настроек](#) может выполняться запрос номера отдела при открытии документа. В этом случае во время открытия документов с "Продажа", "Возврат" будет предложено ввести номер отдела. В случае отказа от ввода номера отдела документ не откроется.

Выбранный отдел действует до тех пор, пока не будет проведена его замена. Изменение номера отдела выполняется командой [COMMAND_DOCDEPT](#). Для данной команды допускается указывать номер отдела в качестве параметра, в этом случае автоматически будет установлен указанный номер отдела. Если для данной команды не задан параметр, тогда пользователю будет предложено ввести номер отдела вручную.

[Настройками](#) можно разрешить отображение номера отдела для документа на экране кассира. Номер отдела отображается в квадратных скобках после номера документа в заголовке.

Выполнение макросов

- Artix 4.3/09 Описание функционала/Выполнение макросов

С помощью команды "макрос" на одну кнопку клавиатуры можно назначать последовательность команд.

Например:

1. Получить вес с весов
2. Добавить товар по штрих-коду или предложить выбрать из списка

Последовательность действий определяется параметром команды.

Действия задаются по следующему правилу:

<код_клавиши>[<данные>], <код_клавиши>[<данные>], ...

код_клавиши - код клавиши, на которую назначена команда (можно узнать с помощью утилиты cashadmin)

данные - необязательные параметр данные команды ()

Пример:

- добавить товар с штрих-кодом 46021878;
- установить количество 5;
- предложить пользователю выбрать товар из списка.

13[46021878], 273[5], 297

Пример:

- взвесить товар;
- предложить пользователю выбрать из списка товар, штрихкод которого начинается на 21

119,297[21]

Пример:

- добавить товар с штрих-кодом 46021878;
- добавить товар с штрих-кодом 21471;

13[46021878], 13[21471]

Команды в примерах:

- 13 - ввод, [enter]
- 119 - взвесить (COMMAND_SCALES), [w]
- 273 - количество (COMMAND_QUANT), [F9]
- 297 - выбор по штрих-коду (COMMAND_SELECTTMC), [Ctrl + F9]

💡 Чтобы узнать код клавиши можно зайти в пункт меню **"Внешние операции"**, затем **"Тест оборудования"** и **"Тест сканера/клавиатуры"** после чего нажать клавишу, которая вас интересует. На экране появится информация о данной клавише.

Продажа только в тару

- Artix 4.3/09 Описание функционала/Продажа только в тару

Режим «продажа только в тару» используется в случаях, когда осуществляется реализация весового или разливного товара в тару магазина.

Режим «продажа только в тару» применяется только к товарам, у которых установлен признак «продается только в таре». Товары с этим признаком невозможно добавить в чек до тех пор, пока в чеке нет ни одной свободной позиции с признаком «тара».

💡 У товаров с признаком «тара» имеется дополнительный атрибут «емкость тары», который используется для расчета количества товара отпускаемого только в тару.

💡 О том, как загрузить товары с определенными признаками из АСТУ смотрите [загрузку в формате штрих-м](#).

Добавление товара с признаком «тара» автоматически создает новую группу товаров (продажа в тару), в которую будут включены все последующие товары с признаком «тара» и товар с признаком "продается только в таре". Товар с признаком «продается только в таре» завершает группу, причем он автоматически получает количество равное сумме вместимостей всех товаров с признаком "тара" в данной группе. Сторнирование группы товаров осуществляется только полностью, невозможно отдельно сторнировать позицию с признаком «тара» или признаком «продается только в таре».

⚠ При попытке добавить товар с признаком "продается только в таре" в случае, когда не начата группа (не добавлено ни одного товара с признаком "тара") программа возвращает ошибку.

Для инегракторов

- Artix 4.3/10 Для интеграторов

В данном разделе представлена специализированная документация для интеграторов. Эта документация предназначена для специалистов которые хотят интегрировать продукты Артикс в свои комплексные решения.

- [Восстановление системы](#)
- [Видеоконтроль](#)
- [Генератор отчетов](#)
- [Подготовка загрузочного flash-диска](#)
- [Поиск расхождений между кассовой программой Artix и ККМ](#)
- [Софт-чек \(xml\)](#)
- [Сборка дистрибутива](#)
- [Формат обмена Artix:InterChange](#)

Восстановление системы

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Восстановление системы

1. [Подготовить загрузочный флеш диск](#)
2. Загрузиться в режиме "Восстановление неработающей системы":
 - В меню загрузчика выбрать подменю "дополнительные возможности" (advanced options).



Installer boot menu

Install Artix
Check disc for defects
Test memory
Boot from first hard disk
Advanced options >
Help

Press ENTER to boot or TAB to edit a menu entry

- В появившемся списке выбрать пункт "Восстановление неработающей системы" (rescue a broken system).



Advanced options

Back.. <
Rescue a broken system

Press ENTER to boot or TAB to edit a menu entry

⚠ Внимание! В процессе установки выполняется автоматическое обновление пакетов с серверов Ubuntu. В случае отсутствия доступа в сеть Интернет процесс установки может занять длительное время, т.к. инсталлятор постоянно будет пытаться подключиться к серверам для обновления пакетов. Если вы не хотите выполнять обновление, то самое простое решение - отключить сетевую кабель.

Например: Загрузка в режиме "Восстановление неработающей системы" для проверки и восстановления файловой системы.

1. Загрузиться в режиме "Восстановление неработающей системы"
2. В меню "Войти в режим восстановления" выбрать пункт "не использовать корневую файловую систему"

Режим восстановления

[!!] Войти в режим восстановления

Введите устройство, которое вы хотите использовать в качестве корневой файловой системы. К ней можно будет применить различные операции восстановления.

Если вы выберете не использовать корневую файловую систему, то это приведёт к сокращению количества возможных операций. Но это может быть полезно при исправлении ошибок в разметке дисков.

Устройство, используемое в качестве корневой файловой системы:

/dev/sda1

/dev/sda2

/dev/sda5

/dev/sda6

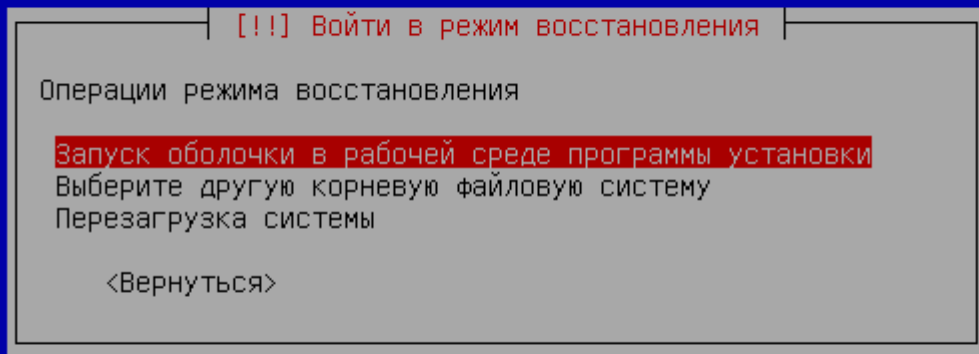
Не использовать корневую файловую систему

<Вернуться>

<Tab>переход по элементам; <Пробел>выбор; <Enter>активация кнопок

3. Выбрать операцию "Запуск оболочки в рабочей среде программы установки"

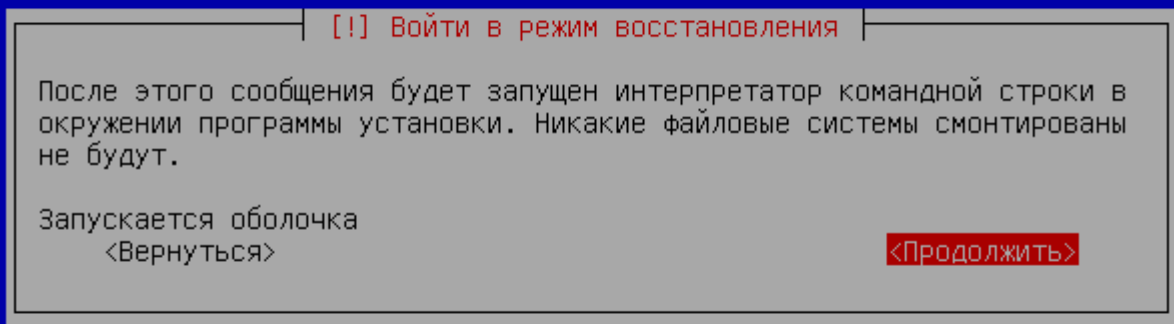
Режим восстановления



<Tab>переход по элементам; <Пробел>выбор; <Enter>активация кнопок

4. Подтвердить запуск (выбрать пункт <Продолжить>)

Режим восстановления



<Tab>переход по элементам; <Пробел>выбор; <Enter>активация кнопок

5. Для восстановления файловой системы в разделе /dev/sda1, в командной строке ввести

fsck.ext3 /dev/sda1

6. Для выхода из оболочки в командной строке набрать `exit`

Видеоконтроль

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Видеоконтроль

Одна из главных причин потерь в розничной торговле — хищения работниками магазина и махинации кассиров.

Существуют различные способы предотвращения хищений работниками магазина и махинаций кассиров:

- ограничить права пользователя на выполнение некоторых операций (возврат, аннулирование, отмена и др.);
- заставлять заполнять специальные бланки в присутствии ответственного лица;
- применять методы психологического воздействия;
- видеоконтроль.

Наиболее эффективным из них является система видеонаблюдения и кассового контроля, способная получать от кассовых терминалов текстовую и событийную информацию, синхронизировать ее с видеоизображением и предоставлять в удобном для анализа виде. Использование видеоконтроля позволяет составить полную картину событий, происходящих на кассовом узле, и решить следующие основные задачи:

- предотвращение потерь на торговых предприятиях;
- повышение качества обслуживания;
- разрешение спорных ситуаций.

Работа системы видеоконтроля происходит по следующему механизму:

1. Система видеоконтроля (Сервер) получает видеосигналы от нескольких камер, установленных таким образом, чтобы в поле зрения каждой камеры находился кассовый узел и проход.
2. В «Анализатор действий» с рабочих мест поступают данные об операциях, произведенных на рабочем месте, и в зависимости от его настройки соответствующей камере посылается сигнал включения/выключения.
3. На сервере происходит объединение видеоизображения и данных о проведенных кассовых операциях.
4. Анализ видеоархива способствует предотвращению воровства и мошенничества. Он упрощается мгновенным доступом к любому кадру видеоархива путем сортировки кадров по заданному критерию (название товара, цена, код, дате).

В настоящее время Артикс поддерживает работу со следующими современными цифровыми системами видеоконтроля:

1. [POS-Интеллект](http://www.itv.ru). Продукт компании ITV | АххонSoft –российского разработчика программного обеспечения для систем безопасности и видеонаблюдения. (<http://www.itv.ru>).
2. [Призма](http://crystals.ru/rus/prisma/). Продукт компании Кристалл™ Сервис. (<http://crystals.ru/rus/prisma/>)

POS-Интеллект

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Видеоконтроль/POS-Интеллект

Данные о производимых операциях на кассовом узле поступают в систему видеоконтроля в виде отдельных сообщений.

О настройке стыковки Артикс с системой видеоконтроля POS-Интеллект можно узнать в разделе [настройки](#).

Перечень возможных сообщений:

Событие

Регистрация пользователя
Вход в режим регистрации пользователя (блокировка кассы)
Открытие чека
Вход в подитог
Закрытие чека
Отмена чека (аннулирование)
Добавление товарной позиции в чек
Сторнирование товарной позиции
Добавление оплаты в чек
Сторнирование оплаты
Сдача
Добавление скидки
Открытие денежного ящика
Снятие X-отчета (ККМ)
Снятие X-отчета (программный)
Снятие Z-отчета
Отмена привилегированной операции
Получение суммы в денежном ящике
Печать копии чека
Взвешивание
Не найден товар по штрихкоду

Система видеоконтроля ПРИЗМА

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Видеоконтроль/Призма

Данные о производимых операциях на кассовом узле поступают в систему видеоконтроля в виде отдельных сообщений. Система видеоконтроля Призма поддерживает более 150 различных сообщений. Список событий, которые могут быть отправлены Артикс представлены ниже.

О настройке стыковки Артикс с системой видеоконтроля Призма можно узнать в разделе [настройки](#).

По протоколу UDP передаются сообщения фиксированной длины.

Перечень событий, отправляемых системе видеоконтроля:

Код	Описание
3	Вход в режим кассира
4	Начало чека
5	Конец чека
6	Добавление товара в чек
18	Удаление товара из чека
25	Аннулирование чека
26	Подитог по наличному расчету
35	Продажа по дисконтной карте
37	Расчет наличный
38	Расчет безналичный
40	Открыт кассовый ящик
41	Изъятие денег из кассы
46	Начало возвратного чека
47	Конец возвратного чека
50	Сдача
52	Скидка
62	Сканирование товара вне чека
81	Отмена расчета (передается, если был выполнен расчет, передано событие с кодом 37 или 38)
112	Не найден товар по штриховому коду
207	Печать дневной сводки
209	Печать X-отчета
210	Печать Z-отчета

Генератор отчётов

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Генератор отчетов

Генератор отчетов (генератор документов) - инструмент, который позволяет строить различные документы (чеки, копии чеков, сменные отчеты и т.д.) на основании информации полученной из БД с помощью шаблонов. Полученные данные могут быть сохранены в файл или напечатаны на принтере ККМ.

Шаблоны отчетов, согласно [таблице 1](#), находятся в каталоге */linuxcash/cash/reports*.

- [Стандартные шаблоны](#)
- [Параметры шаблонов](#)
- [Правила написания шаблонов](#)

Стандартные шаблоны


- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Генератор отчетов/Стандартные шаблоны

В программе используется набор стандартных шаблонов, которые жестко связаны с определенными действиями.

Шаблоны разделяются на 2 вида:

- **Шаблоны сменных отчетов** - для построения отчетов используются данные за смену или диапазон смен. К ним относятся:
 1. **backup.xml** - Бэкап нескольких смен
 2. **clunload.xml** - Выгрузка результатов продаж
 3. **curunload.xml** - Выгрузка текущих продаж
 4. **deptreport.xml** - отчет по отделам
 5. **skunload.xml** - Отчет по скидкам
 6. **streport.xml** - Печатный отчет по сторно
 7. **stunload.xml** - Выгрузка сторно
 8. **zreport.xml** - Суточный отчет
 9. **zunload.xml** - Выгрузка сменных итогов НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ!
- **Шаблоны документов** - для построения отчетов используются данные по документу. К ним относятся:
 1. **account.xml** - Квитанция при подтверждении привязки счета к карте (оплата услуг)
 2. **back.xml** - Чек возврата
 3. **back_copy.xml** - Копия чека возврата
 4. **backup_current.xml** - Бэкап текущего документа
 5. **moneyin.xml** - Чек внесения
 6. **moneyin_copy.xml** - Копия чека внесения

7. **moneyout.xml** - Чек выема
8. **moneyout_copy.xml** - Копия чека выема
9. **sale.xml** - Чек продажи
10. **sale_copy.xml** - Чек возврата
11. **sale_t.xml** - Товарный чек

 Для генерации расширенного сменного отчета могут быть использованы дополнительные файлы шаблонов, которые задаются в [настройках ПО](#).

Параметры шаблонов

• Artix 4.3/10 Для интеграторов/Генератор отчетов/Параметры шаблонов

В зависимости от задач, для которых предназначен шаблон, ему могут быть переданы определенные параметры.

Параметры, передаваемые на вход при генерации документов:

Шаблоны	Параметры
moneyin.xml - чек внесения moneyin_copy.xml - копия чека внесения moneyout.xml - чек выема moneyout_copy.xml - копия чека выема	shopcode - код магазина, устанавливается в ncash.ini (misc:shopcode) cashcode - код кассы shift - номер смены checknum - номер чека username - имя текущего пользователя todayDate - текущая дата в формате дд/мм/гг todayTime - текущее время в формате чч:мм:сс shopcode - код магазина, устанавливается в ncash.ini (misc:shopcode) cashcode - код кассы shift - номер смены checknum - номер чека username - имя текущего пользователя todayDate - текущая дата в формате дд/мм/гг todayTime - текущее время в формате чч:мм:сс ppdp - точность округления скидки при печати на чеке и отображении на экране (в знаках после запятой)", устанавливается в ncash.ini (misc:ppdp) depts - список отделов, разделенных запятыми, указывает на товары продажа/возврат которых выполняется в ККМ. Необходим при использовании нескольких ККМ (если список пуст, передается список из одного элемента: -20000)
sale.xml - чек продажи sale_copy.xml - копия чека продажи sale_t.xml - товарный чек back.xml - чек возврата back_copy.xml - копия чека возврата	

Шаблоны сменных отчетов, в том числе [расширенные отчеты](#)

Отчеты за диапазон смен

clunload.xml - Выгрузка результатов продаж

curunload.xml - выгрузка текущих продаж

streport.xml - Печатный отчет по сторно

deptreport.xml - печатный отчет по отделам

zreport.xml - Z-отчет/X-отчет

zunload.xml - Выгрузка итогов смены
НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ!

backup_current.xml - Бэкап текущего документа

backup.xml - Бэкап нескольких смен

account.xml - Квитанция при подтверждении привязки счета к карте (оплата услуг)

goodsreport.xml - Отчет по товарам за диапазон смен

cur_date - текущая дата в формате дд/мм/гггг

cur_date_point - текущая дата в формате дд.мм.гггг

cur_time - текущее время в формате чч:мм

shift_date - дата начала смены в формате дд/мм/гггг

shift_date_point - дата начала смены в формате дд.мм.гггг

cash_code - код кассы дополненный лидирующими нолями до 2-х знаков

shift_number - номер смены дополненный лидирующими нолями до 6-и знаков

user_code - код текущего пользователя

user_name - имя текущего пользователя

band_width - ширина выходного документа

shift_start - номер начальной смены диапазона

shift_end - номер конечной смены диапазона

shift_end_number - номер конечной смены

division - код подразделения, устанавливается в ncash.ini ([misc:division](#))

depts - список отделов, разделенных запятыми, указывает на товары сторно которых выполняется в ККМ. Необходим при использовании нескольких ККМ (если список пуст, передается список из одного элемента: -1)

deptoperation - операция над списком отделов; in - для списка отделов, > - для -1

header - заголовок документа; "КАССОВЫЙ ОТЧЕТ Z" для Z-отчета, "КАССОВЫЙ ОТЧЕТ X" для X-отчета

frns - список ККМ (в скобках разделенных запятыми) для которых генерируется отчет

sales_start - нарастающий итог на начало смены

sales - сумма продаж за смену

sales_finish - нарастающий итог на конец смены

check_number - номер чека

write_mode - режим записи в файл

append - дозапись в существующий файл

create - создание нового

start_shift - номер начальной смены

end_shift - номер конечной смены

bcode - штрихкод

account - номер лицевого счета (номер телефона)

provider - наименование поставщика услуг

terminal - номер терминала

shift_start - номер начальной смены

shift_end - номер конечной смены

selection - список кодов товаров (в скобках разделенных запятыми) для которых генерируется отчет

Правила написания отчетов

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Генератор отчетов/Правила написания шаблонов

Шаблон представляет собой файл в формате xml, в кодировке cp1251.

Теги шаблона

В шаблоне допускается использование следующих тегов:

- **<report>** – родительский главный тег, ничего не делает. Вкладывать в какой-либо другой тег его нельзя.
- **<text>** – вставка текста с форматированием. Собственно текст пишется внутри тега. Внутри нельзя вставлять никаких других тегов, кроме **<nbsp;/>**. Атрибуты:
 - **minwidth** – минимально возможная ширина текста. По умолчанию равна длине текста.
 - **maxwidth** – максимально возможная ширина текста. По умолчанию равна длине текста. Можно задать **maxwidth="all"**, тогда текст захватит всё свободное пространство в строке текста.
 - **align** – если для текста отведено больше символов, чем в нём есть, тогда его можно выравнивать по левому краю (left), по центру (center), по правому краю (right).
 - **fillsymbol** – символ для заполнения пустых мест. По умолчанию – пробел.
 - **padding** – количество пробелов (символов заполнения) перед текстом. Сделано для удобства, для регулирования полей текста.
- **Мини-теги:**
 - **
** – перевод на новую строку.
 - **<sbr/>** – возможен перевод на новую строку, если ширина полей текста превышает ширину ленты (если нет – то невозможен).
 - **<nbsp;/>** – неразрывный пробел.
- **<select>** – выборка информации из базы. Интерпретирует все теги внутри себя столько раз, сколько выбрано строк из базы данных. Атрибуты:
 - **query** – запрос.
 - **limit** – ограничение на количество строк.
- **<var>** – вставка поля, выбранного тегом select. Тег не должен содержать внутри себя никаких других тегов.
 - **name** – название поля.
 - **afterpoint** – количество цифр после запятой (для типа numeric). По умолчанию равно 2.
 - **dateformat** – формат даты (например, dd.mm.yyyy hh:mi:ss, где dd – день, mm – месяц, yyyy – год (4 цифры), yy – год (2 цифры), hh – час, mi – минуты, ss – секунды).
 - также поддерживаются атрибуты тега text: **minwidth, maxwidth, align, fillsymbol, padding**.

Макросы

В текст можно вставлять макросы. Макрос представляет собой переменную обрамленную с двух сторон символом "\$". Последовательность "\$\$" интерпретируется как "\$".

Переменные в отчете определяются двумя способами:

1. [Передаются из программы](#) при генерации отчета, их набор может меняться от отчёта к отчёту.
2. Определяются при выполнении выборки из БД

⚠ Если макрос не определён, он вставляется в текст без изменений. Т.е. checknum = \$cheg\$ так и отформатируется: checknum = \$cheg\$.

Также макросы нужны, чтобы писать вложенные теги select. Например:

Пример использования макросов:

```
...
<select query="select articul dname from tdata where checknum=$checknum$ and shift=$shift$ and
cashcode=$cashcode$ group by 1">
  <var name="dname" align="center" maxwidth="all"/><br/>
  <select query="select bcode, name, sumb from tdata where checknum=$checknum$ and
shift=$shift$ and cashcode=$cashcode$ and articul='$dname$'">
    <text>$bcode$ </text>
    <var name="name" minwidth="10"/><br/>
    <var name="sumn" numberformat=".2" align="right" fillsymbol=" " maxwidth="all"/><br/>
  </select>
</select>
...
```

Правила формирования текста

- Текст формируется построчно. Встретив тег
, интерпретатор пытается вместить все поля текста в строку. Длина строки равна ширине ленты.
- Строки изолированы друг от друга, т.е. каждая сформированная строка запоминается, и больше никакого влияния на последующие строки не оказывает.
- Если места хватает, все поля растягиваются до максимальной их ширины (maxwidth). Если места недостаточно, поля начинают ужиматься. Если же места в строке совсем не хватает, даже чтобы вместить поля с их минимальной шириной (minwidth), текст переносится на следующую строку.
- При недостатке места можно воспользоваться тегом <sbr/> (soft break). Он перенесёт текст на следующую строку, если места в строке не хватает, и не перенесет, если места хватает.

Общие замечания

- Неправильный запрос select вызовет игнорирование всех тегов внутри него. Однако в лог запишется ошибка, что именно в запросе было неправильно.
- Не используйте в отчётах-выгрузках конструкцию maxwidth=«all». Потому что в результате будут получены файлы огромного размера, а при выгрузке программа будет тормозить.
- В следующих версиях генератор отчётов будет изменён.

Пример шаблона - чек внесения денежных средств

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<report>
<text align="center" fillsymbol=" " maxwidth="all">ЧЕК ВНЕСЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ
СРЕДСТВ</text><br/>
<text align="right" maxwidth="all"># $checknum$</text><br/>
<text fillsymbol="-" maxwidth="all"/><br/>
```

```

<text>СМЕНА : </text><text maxwidth="5" fillsymbol="0" align="right">$$shift$</text><br/>
<text align="center" fillsymbol=" " maxwidth="all">КАССИР: $cashcode$ $username$</text><br/>
<text fillsymbol="-" maxwidth="all"/><br/>
<select query="select sumb, valut.chr valname from mdata left join valut on valut.code = valcode
where checknum=$checknum$ and shift=$shift$ and cashcode=$cashcode$ and opcode=80">
<text> + </text><var name="valname"/><var name="sumb" numberformat=".2" maxwidth="all"
align="right"/><br/>
</select>
<select query="select sum(sumb) sumb from mdata where checknum=$checknum$ and
shift=$shift$ and cashcode=$cashcode$ and opcode=80">
<text fillsymbol="-" maxwidth="all"/><br/>
<text>ИТОГО</text><var name="sumb" numberformat=".2" maxwidth="all" align="right"/><br/>
</select>
<text>ПОДПИСЬ</text><br/>
</report>

```

Пример напечатанного чека внесения денежных средств:

```

ЧЕК ВНЕСЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ
#000001
-----
СМЕНА : 02149
КАССИР: 03 Шушакова Ольга Юрьевна
-----
+ Руб 2000.00
-----
ИТОГО 2000.00
ПОДПИСЬ

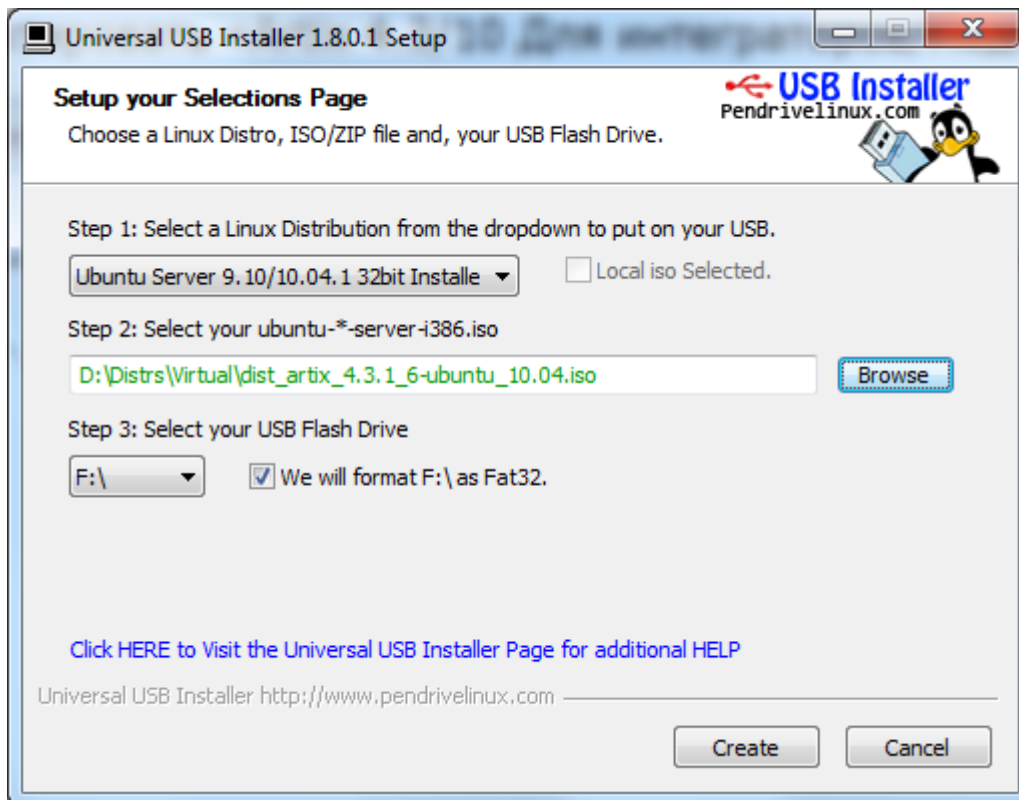
```

Подготовка загрузочного flash-диска

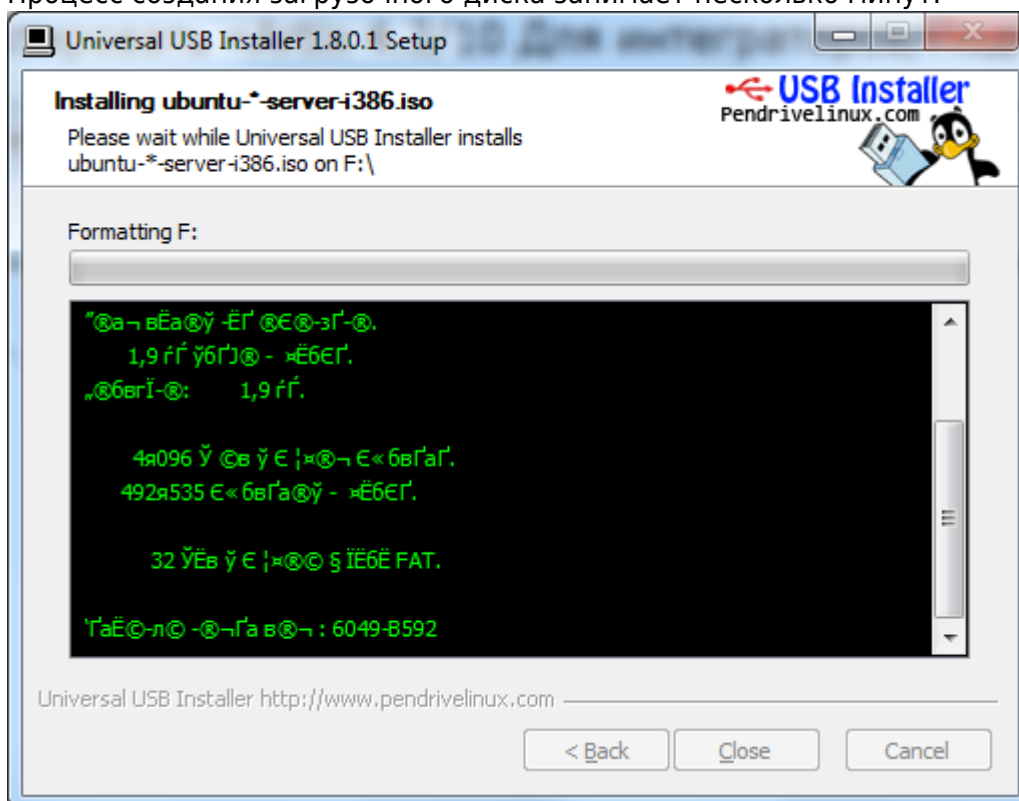
- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Подготовка загрузочного flash-диска

Для создания загрузочного диска используется утилита **Universal USB Installer**, которую можно скачать с сайта <http://www.pendrivelinux.com/>

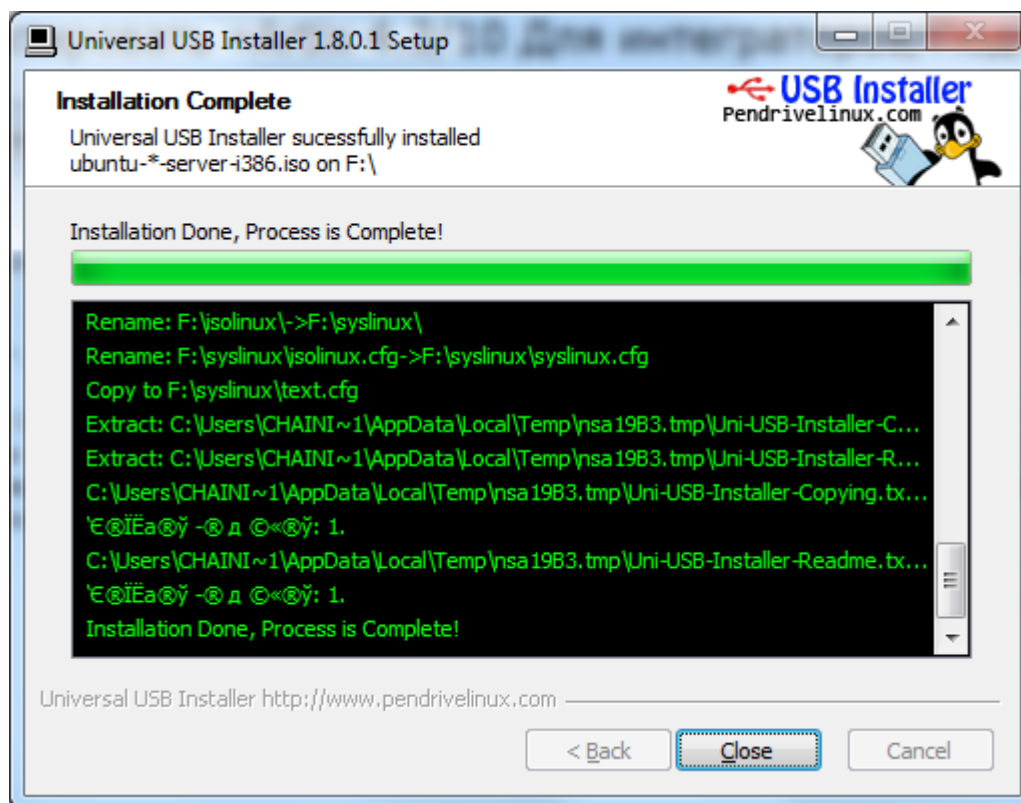
1. Вставить flash-диск в USB порт.
2. Запустить утилиту **Universal USB Installer**.
3. Согласиться с условиями лицензии.
4. Выбрать тип дистрибутива **Ubuntu Server 9.10/10.04.1 32bit Installer** из выпадающего списка.
5. Выбрать iso-файл, из которого будет создаваться загрузочный flash-диск.
 **Внимание!** В окне выбора файла не отображаются файлы *.iso. Необходимо перейти в каталог, содержащий iso-файл и ввести название данного файла вручную.
6. Выбрать flash-диск из выпадающего списка. Указать, что flash-диск будет отформатирован и запустить процесс создания загрузочного диска.



7. Процесс создания загрузочного диска занимает несколько минут.



По окончании создания загрузочного диска выведется сообщение **Installation Done, Process is Complete!**



Внимание! После установки не все файлы в каталоге **<раздел flash-диска>:/pool/extras** соответствуют маске ***.deb**. Имена этих файлов нужно дополнить:

Исходное имя файла	Дополнение к имени файла
atkbd-front-modules-2.6.32-21-generic_0.1-1+2.6.32-21.32_i386.de	b
libldb0_1%3a0.9.10~git20091212+really0.9.6~git20090912-0ubuntu1_	i386.deb
libpulse0_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-0ubuntu14_i386	.deb

А также не все файлы в каталоге **<раздел flash-диска>:/pool/extras/desktop** соответствуют маске ***.deb**. Имена этих файлов нужно дополнить:

Исходное имя файла	Дополнение к имени файла
firefox-branding_3.6.24+build2+nobinonly-0ubuntu0.10.04.1_i386.d	eb
firefox-gnome-support_3.6.24+build2+nobinonly-0ubuntu0.10.04.1_i	386.deb
libpulse-browse0_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-0ubuntu	14_i386.deb
libpulse-mainloop-glib0_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-	0ubuntu14_i386.deb
pulseaudio-esound-compatible_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478	-0ubuntu14_i386.deb
pulseaudio-module-bluetooth_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8	478-0ubuntu14_i386.deb
pulseaudio-module-gconf_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-	0ubuntu14_i386.deb
pulseaudio-module-x11_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-0u	buntu14_i386.deb
pulseaudio-utils_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-0ubuntu	14_i386.deb
pulseaudio_1%3a0.9.22~0.9.21+stable-queue-32-g8478-0ubuntu14_i38	6.deb
xserver-xorg-video-nouveau_1%3a0.0.15+git20100219+9b4118d-0ubunt	u5_i386.deb
xulrunner-1.9.2_1.9.2.24+build2+nobinonly-0ubuntu0.10.04.1_i386	.deb

Теперь необходимо указать ядро и правильные параметры инсталляции. Для этого содержимое

файла **<раздел flash-диска>:/syslinux/text.cfg** изменяется на следующее:

```
default install
label install
menu label ^Install Artix
kernel /install/vmlinuz
append noprompt file=/cdrom/preseed/artix.seed debian-installer/locale=ru_RU
debian-installer/keymap=ru console-setup/layoutcode=us,ru
console-setup/optionscode=grp:lwin_toggle,lv3:ralt_switch,grp_led:scroll,grp:rwin_switch
console-setup/variantcode=, console-setup/modelcode=pc105 console-setup/ask_detect=false
console-setup/fontsize=16 console-setup/toggle="Left Logo key" DEBCONF_DEBUG=5
cdrom-detect/try-usb=true initrd=/install/initrd.gz vga=normal -- quiet
label install-desktop
menu label ^Install Artix-desktop
kernel /install/vmlinuz
append noprompt file=/cdrom/preseed/artix-desktop.seed debian-installer/locale=ru_RU
debian-installer/keymap=ru console-setup/layoutcode=us,ru
console-setup/optionscode=grp:lwin_toggle,lv3:ralt_switch,grp_led:scroll,grp:rwin_switch
console-setup/variantcode=, console-setup/modelcode=pc105 console-setup/ask_detect=false
console-setup/fontsize=16 console-setup/toggle="Left Logo key" DEBCONF_DEBUG=5
cdrom-detect/try-usb=true initrd=/install/initrd.gz vga=normal -- quiet
```

Чтобы была возможность пользоваться созданным флеш диском **для восстановления системы** необходимо внести изменения в файл **<раздел flash-диска>:/syslinux/adtext.cfg**. Файл должен содержать следующий текст:

```
label expert
menu hide
kernel /install/vmlinuz
append file=/cdrom/preseed/ubuntu-server.seed priority=low initrd=/install/initrd.gz --
label rescue
menu label ^Rescue a broken system
kernel /install/vmlinuz
append rescue/enable=true initrd=/install/initrd.gz debian-installer/locale=ru_RU
debian-installer/keymap=ru console-setup/layoutcode=us,ru
console-setup/optionscode=grp:lwin_toggle,lv3:ralt_switch,grp_led:scroll,grp:rwin_switch
console-setup/variantcode=, console-setup/modelcode=pc105 console-setup/ask_detect=false
console-setup/fontsize=16 console-setup/toggle="Left Logo key" DEBCONF_DEBUG=5
cdrom-detect/try-usb=true vga=normal -- quiet
```

Настройка дистрибутива

После подготовки флеш диска можно скорректировать список обязательных пакетов для установки. Для этого на флеш диске в файле **/preseed/artix.seed** нужно изменить список пакетов, изменить строку начинающуюся с `d-i pkgsel/include string` Сейчас она выглядит следующим образом:

```
d-i pkgsel/include string openssh-server mysql-server puppet wpasupplicant samba smbfs autofs mc
aksusbd-3.88 artix43-maint artix43 artix44-sync-core artix43-autostart autologon thrift
artix-mysql-config autoshutdown artix43-console setserial conspy python-sqlalchemy samba4-clients
unzip artix43-frtools artix44-infoserver artix43-set-ssa-font qpidc-persist artix44-aqspy
artix43-admin remote-screen artix43-sbpilot
```


Чтобы исключить пакет из обязательной установки необходимо удалить его название из данной строки. Чтобы добавить пакет в обязательную установку необходимо добавить его название в данную строку. Все перечисленные пакеты будут автоматически установлены при установке дистрибутива. [Список дополнительных пакетов поставляемых с Артикс.](#)

Например, если мы хотим исключить пакет artix43-sbpilot из установки и добавить пакет wireless-tools в обязательную установку, то список пакетов будет выглядеть следующим образом:

```
d-i pkgsel/include string openssh-server mysql-server puppet wpasupplicant samba smbfs autofs mc
aksusbd-3.88 artix43-maint artix43 artix44-sync-core artix43-autostart autologon thrift
artix-mysql-config autoshutdown artix43-console setserial conspy python-sqlalchemy samba4-clients
unzip artix43-frtools artix44-infoserver artix43-set-ssa-font qpidc-c qpidc-persist artix44-aqspy
artix43-admin remote-screen wireless-tools
```

Поиск расхождений между кассовой программой Артикс и контрольно-кассовой машиной

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Поиск расхождений между кассовой программой Artix и ККМ

Сокращения:

- ККМ – контрольно-кассовая машина, в том числе фискальный регистратор, принтер ЕНВД, принтер АСПД,
- ФР – фискальный регистратор,
- ПО – программное обеспечение,
- КЗО – кассовый Z-отчет,
- ФЗО – фискальный Z-отчет,
- ЧВ – чистая выручка,
- ЭКЛЗ – электронная контрольная лента защищенная,
- ЕНВД – единый налог на вмененный доход,
- АСПД – автоматизированная система печати документов.

Основные понятия:

- ФР – ККМ с ЭКЛЗ,
- Принтер ЕНВД, принтер АСПД – ККМ без ЭКЛЗ,
- Кассовый Z-отчет – отчет, получаемый при закрытии смены в кассовой программе, данные которого получены из базы данных кассовой программы,
- Фискальный Z-отчет – отчет, получаемый при закрытии смены в кассовой программе, данные которого получены из ККМ,
- Чистая выручка – сумма полученная от продаж,
- Расхождение – разница в чистой выручке между КЗО и ФЗО.

Методика поиска расхождений

Поиск расхождений начинается с определения суммы расхождений, которая является разницей между чистыми выручками КЗО и ФЗО. Далее выявляется в каком отчете сумма больше. Здесь возможны два варианта: ЧВ в КЗО > ЧВ в ФЗО или ЧВ в КЗО < ЧВ в ФЗО.

1. ЧВ в КЗО > ЧВ в ФЗО, возможные причины:
 - чек не зарегистрирован в ККМ;
 - чек дважды зарегистрирован в кассовом ПО.
2. ЧВ в КЗО < ЧВ в ФЗО, возможные причины:
 - чек дважды зарегистрирован в ККМ;
 - чек не зарегистрирован в кассовом ПО.

Чек не зарегистрирован в ККМ

Самым надежным способом обнаружения чека, не зарегистрированного в ККМ, является визуальное сравнение чеков контрольной ленты из ЭКЛЗ и документов за смену в кассовом ПО. Данный способ актуален только для ФР.

Для принтеров ЕНВД (АСПД) единственным способом подтверждения наличия чека, не зарегистрированного в ККМ, является сравнений суммы денежной наличности в денежном ящике без учета внесения (ЧВ) и суммы ЧВ в КЗО. Если суммы равны, а сумма ЧВ в ФЗО меньше, то чек не зарегистрирован в ККМ. Этот способ также подходит для ФР.

Чек дважды зарегистрирован в кассовом ПО

Самым надежным способом обнаружения чека, дважды зарегистрированного в кассовом ПО, является визуальное сравнение чеков контрольной ленты из ЭКЛЗ и документов за смену в кассовом ПО. Данный способ актуален только для ФР.

Для принтеров ЕНВД (АСПД) единственным способом подтверждения наличия чека, дважды зарегистрированного в кассовом ПО, является сравнений суммы денежной наличности в денежном ящике без учета внесения (ЧВ) и суммы ЧВ в ФЗО. Если суммы равны, а сумма ЧВ в КЗО больше, то чек дважды зарегистрирован в ПО. Этот способ также подходит для ФР.

Чек дважды зарегистрирован в ККМ

Самым надежным способом обнаружения чека, дважды зарегистрированного в ККМ, является визуальное сравнение чеков контрольной ленты из ЭКЛЗ и документов за смену в кассовом ПО. Данный способ актуален только для ФР.

Для принтеров ЕНВД (АСПД) единственным способом подтверждения наличия чека, дважды зарегистрированного в ККМ, является сравнений суммы денежной наличности в денежном ящике без учета внесения (ЧВ) и суммы ЧВ в КЗО. Если суммы равны, а сумма ЧВ в ФЗО больше, то чек дважды зарегистрирован в ККМ. Этот способ также подходит для ФР.

Чек не зарегистрирован в кассовом ПО

Самым надежным способом обнаружения чека, дважды не зарегистрированного в кассовом ПО, является визуальное сравнение чеков контрольной ленты из ЭКЛЗ и документов за смену в кассовом ПО. Данный способ актуален только для ФР.

Для принтеров ЕНВД (АСПД) единственным способом подтверждения наличия чека, не зарегистрированного в кассовом, является сравнений суммы денежной наличности в денежном ящике без учета внесения (ЧВ) и суммы ЧВ в ФЗО. Если суммы равны, а сумма ЧВ в КЗО меньше, то чек дважды зарегистрирован в ККМ. Этот способ также подходит для ФР.

Софт-чек (xml)

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Софт-чек (xml)

Как работает механизм добавления софт чеков.

1. Идентификатором софт-чека является штрих-код. Соответствующий файл софт-чека должен именоваться <штрих-код><суффикс>. Например: для штрих-кода «69367793000482» и суффикса «.xml» соответствующий файл должен именоваться - 69367793000482.xml.
2. В файле софт-чека содержится список товарных и суммовых (сумма в отдел без выбора товара) позиций.
 - Для товарной позиции минимум должно быть 2 модификатора (штрих код и количество).
 - Для суммовой позиции минимум должно быть 3 модификатора (отдел, количество и цена).
 - Остальные модификаторы опциональны (описание формата файла см. ниже).
3. Для того, чтобы добавить товары из софт чека в чек:
 - Кассир нажимает кнопку «Чек» (далее зависит от настроек, оплата услуг на кассе) и выбирает пункт «1. Чек по штрихкоду» в появившемся меню.
 - Считывает идентификатор (штрих код).
 - Программа в соответствии с настройками выполняет поиск файла, на основании данных файла формирует список позиции и добавляет его (список) в чек. Позиция формируется по следующему принципу: по обязательным модификаторам формируется позиция, в успешного выполнения, к созданной позиции применяются дополнительные модификаторы.
 - Пункты а – с могут повторяться, зависит от настроек (например, добавлять только в пустой чек)
 - После закрытия чека файлы софт чеков, которые были добавлены в чек и не были сторнированы удаляются.

Как настроить?

В файле [ncash.ini](#) нужно настроить параметры в секциях «[Check.Filling.Softcheck](#)» и «[Check.Filling.Softcheck.Xml](#)» (для софт чеков в формате XML, других пока нет). Пример

настройки см. ниже. Часть настроек может перекрываться настройками заданными непосредственно в файле софт чека.

Пример настройки (ncash.ini):

```
[Check.Filling.Softcheck]
;
; Настройки подсистемы заполнения чека "Мягкий чек"
;
; подсистема, которая используется для парсинга софт чеков
engine = "xml";
[Check.Filling.Softcheck.Xml]
;
; Настройки подсистемы парсинга софт чеков в формате XML
;
; директория размещения файлов софт чеков
dataPath = "/linuxcash/net/softcheck";
; суффикс (расширение) файла софт чека
suffix = ".xml";
; режим добавления товаров
; all - коллекция товаров из софт чека будет добавлена в чек,
; если все товары из софт чека есть в справочнике
; existing - в чек будут добавлены только те товары из софт чека,
; которые есть в справочнике. Ошибка "товар не найден" игнорируется.
addMode = "all";
;addMode = "existing";
; разрешено добавлять коллекцию только в пустой чек
checkMustBeEmpty = "false";
; разрешение добавлять коллекцию в чек продажи (sale), возврата (back)
allowAddingToCheck = "sale,back";
; разрешено сторнирование одной позиции из коллекции, по умолчанию запрещено
; если сторнирование одной позиции из коллекции запрещено, то при попытке
; сторнирования позиции из коллекции будет предложено сторнировать коллекцию
; целиком или отменить операцию
;stornoWithoutCollections = "true";
```

Описание формата xml файла софт чека.

1. **Заголовок.** Строка вида: `<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>`
2. **Данные.** Данные представляют собой следующую структуру:
Data -> `<items>Item*</items>`
Item -> `<goodsitem>Modifiers</goodsitem> | <sumitem> Modifiers </sumitem>`
Здесь Item – позиция в чеке, может быть двух видов: `<goodsitem>` - товарная позиция и `<sumitem>` - сумма в отдел (без указания конкретного товара). Modifiers – модификаторы позиции.
3. **Ter items** может иметь следующие необязательные параметры:
 1. **addmode** – способ добавления коллекции. Перекрывает настройку [addMode](#) из ncash.ini.
Значения:
 - all – только все (если все товары есть в справочнике),
 - existing – только существующие (которые есть в справочнике).
 2. **onlyone** - добавлять только в пустой чек (нельзя добавлять другие позиции).

Перекрывает настройку [checkMustBeEmpty](#) из ncash.ini.

- 0 – можно добавлять в непустой чек,
- 1 – добавлять только в пустой чек.

3. **doctype** – тип документа, в который можно добавлять коллекцию. Перекрывает настройку [allowAddingToCheck](#) из ncash.ini. Значение параметра – типы документов разделенные запятой.

- **sale** – чек продажи,
- **back** – чек возврата продажи.

4. **Модификаторы.** Модификаторы имеют следующий формат: <tag>data</tag>, здесь tag – тег модификатора, data – данные модификатора. Модификаторы делятся на следующие группы:

◦ **Строковые**

Код: <code>...</code>

Наименование: <name>...</name>

Артикул: <articul>...</articul>

Штрих-код: <barcode>...</barcode>

Группа (если позиция входит в группу, то при сторнировании позиции, сторнируются все позиции чека с таким же номером группы): < groupnum >...</ groupnum >

◦ **Целочисленные**

Номер колонки цены: <priceIndex>...</priceIndex>

Отдел: <departament>...</departament>

Код единицы измерения: <measure>...</measure>

Код схемы автоматических скидок (ценовой схемы): <pricetype>...</pricetype>

Код валюты: <priceValCode>...</priceValCode>

◦ **Булевы** (допустимые значения 0 и 1)

Режим расфасовки: <packingMode>...</packingMode>

Возврат в чеке продажи: <backMode>...</backMode>

Неизменяемая позиция: <isnotcalculate>...</isnotcalculate>

Сторнирование позиции отдельно от всей коллекции: < withoutcollection >...</ withoutcollection >

Подбор цены из списка: <priceMode>...</priceMode>

◦ **Вещественные**

Цена: <price>...</price>

Количество: <quantity>...</quantity>

Количество учетных единиц: <cquant>...</cquant>

Минимальная цена: <priceminimum>...</priceminimum>

Количество по умолчанию: <quantitydefault>...</quantitydefault>

Лимит количества: <quantitylimit>...</quantitylimit>

Сумма: <sum>...</sum>

◦ **Налог.** <vat>...</vat> Данные для тега налог могут иметь вложенные теги

Номер налога (1...5): number (не обязательный, по умолчанию очередной номер будет присвоен автоматически)

Код налога (целочисленный): code

Ставка налога (вещественный): rate (не обязательный)

Сумма налога (вещественный): sum (не обязательный)

Пример содержимого файла:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
```

```
<items addmode = "all" onlyone = "0" doctype = "sale,back">
```

```
<goodsitem>
```

```
<barcode>4600384011607</barcode>
```

```

<quantity>3</quantity>
<groupnum>1</groupnum>
<withoutCollection>1</withoutCollection>
</goodsitem>
<goodsitem>
<barcode>46020</barcode>
<quantity>1</quantity>
<groupnum>3</groupnum>
</goodsitem>
<goodsitem>
<barcode>4602112100607</barcode>
<groupnum>1</groupnum>
<quantity>2</quantity>
</goodsitem>
<goodsitem>
<barcode>550</barcode>
<groupnum>2</groupnum>
<quantity>5</quantity>
</goodsitem>
<sumitem>
<quantity>2</quantity>
<departament>5</departament>
<price>123.45</price>
<groupnum>2</groupnum>
<withoutCollection>1</withoutCollection>
<vat>
<number>1</number>
<code>30001</code>
<rate>0</rate>
<sum>10.30</sum>
</vat>
<vat>
<number>4</number>
<code>201</code>
<rate>18</rate>
<sum>0</sum>
</vat>
</sumitem>
</items>

```

Формат обмена Artix:InterChange

• Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange

• [Продажи](#)

- [Справочники](#)

Выгрузка продаж в формате обмена Artix:InterChange

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Продажи

В файл продаж выгружаются данные, удовлетворяющие запрошенному периоду времени или смен:

- [Данные о продажах](#) находятся между специальными строками: `### sales data begin ###` и `### sales data end ###`
- [Данные о сменах](#) находятся между специальными строками: `### shift info begin ###` и `### shift info end ###`

Каждой продаже соответствует документ:

docNum	Номер документа
cardPositions	Список карт , которыми воспользовался клиент
modSum	Сумма после изменения цены
docType	Тип документа
baseSum	Сумма до применения скидок
discountPositions	Список скидок
timeEnd	Время закрытия чека
userCode	Код кассира
inventPositions	Список позиций товара
shift	Номер смены
shiftType	Тип смены
stornoPositions	Список сторнированных позиций товара. Все поля сторнированной позиции идентичны полям позиции товара , за исключением timeStorno - указывает время сторно.
bonusPositions	Список бонусов
moneyPositions	Список оплат
timeBeg	Время открытия чека
docSum	Сумма итоговая
cashCode	Код кассы, на которой произведена продажа

Данные карты:

specialDate1	Первая особая дата клиента
specialDate2	Вторая особая дата клиента
specialDate3	Третья особая дата клиента

nameClient	ФИО клиента
webpage	Web-страница
number	Номер карты
nameCardGroup	Имя группы, к которой относится карта
extendedOptions	Тэги
occupation	Род занятий
okpd	ОКПД
okpo	ОКПО
valutCode	Код валюты
regexPattern	Маска номеров карт в виде регулярного выражения
specialDate3Name	Название третьей особой(специальной) даты
textClient	Заметки
inn	ИНН
lenBeg	Начало диапазона длин номеров карт, входящих в группу данной карты
cardSum	Сумма накоплений
sex	Пол клиента
inputSource	Источник данных (способ ввода карт)
regexRule	Правила получения выделения значащей последовательности из номеров карты (регулярное выражение)
specialDate2Name	Название второй особой(специальной) даты
inputMask	Маска способа ввода карты
specialDate1Name	Название первой особой(специальной) даты
zipcode	Почтовый индекс клиента
validityDateEnd	Окончание периода валидности(действия карты)
phoneNumber	Телефонный номер клиента
discountValue	Размер скидки
lenEnd	Конец диапазона длин номеров карт, входящих в группу данной карты
document	Данные документа клиента (паспорта, водительского удостоверения и т.д.)
email	E-mail
birthday	День рождения
address	Адрес клиента
idClient	Идентификационный номер клиента
posTime	Время
idCardGroup	Идентификационный номер группы карт, к которой относится данная карта
prefixEnd	Конец диапазона префикса номеров карт, входящих в группу данной карты
validityDateBeg	Начало периода валидности(действия карт)
textCardGroup	Текст относящийся к группе карт, входящих в группу данной карты
idCard	Идентификационный номер карты
cardMode	Тип карты. 0 - дисконтная, 1 - бонусная.

prefixBeg	Начало диапазона префикса номеров карт, входящих в группу данной карты
bonusBalance	Баланс бонусов
discountType	Тип скидки
childrenCount	Количество детей клиента

Товарная позиция:

baseSum	Сумма Код операции. 50 - продажа товара,
opCode	52 - продажа в отдел, 51 - сторно продажи товара, 58 - возврат товара, 60 - возврат в отдел
discountPositions	Список скидок Способ ввода количества. 1 - Принято количество товара по умолчанию.
quantMode	2 - Количество товара введено вручную. 3 - Количество выделено из отсканированного штрихкода. 4 - Количество получено с весов. 5 - Количество задано внешней процедурой.
posNum	Номер позиции в чеке Способ ввода штрих-кода. 1 - Ручной ввод.
bcodeMode	2 - Введен сканером. 3 - Введен с помощью горячей клавиши. 4 - Выбран из справочника. 5 - Введен с помощью быстрого кода. 6 - Введен как составная часть комплекта. 7 - Введен внешней процедурой. 8 - Введен с ридера магнитных карт.
quant	Количество
priceIndex	Индекс цены (код колонки цены)
price	Цена
modSum	Сумма после изменения цены
deptCode	Код отдела
minPrice	Минимальная цена
posTime	Время продажи
name	Наименование товара
userCode	Код кассира
barCode	Штрихкод товара
accountingQuant	Количество товара в учетных единицах
finalPrice	Итоговая цена
taxes	Список налогов
posSum	Итоговая сумма
inventCode	Код товара
bonusPositions	Список бонусов
articul	Артикул

measureCode	Код единицы измерения
priceType	Код схемы скидок

Налог:

taxRate	Налоговая ставка
taxCode	Код налоговой ставки
taxSum	Сумма налога

Скидка:

isPositionDiscount	Признак скидки на позицию: 1 – скидка на позицию, 0 – на чек
userCode	Код кассира
discType	Тип скидки: 1 - процентная, 2 - абсолютная, 3 - цена установлена из колонки цен
checkSum	Сумма от которой рассчитана скидка. для скидки на чек – сумма чека; для скидки на позицию – сумма позиции
discName	Название (описание) скидки
cardName	Название карты (для скидок по карте)
discScheme	Код группы (схемы) скидок
discMode	Режим скидки: 1 - автоматическая, 2 - по карте, 3 - фиксированная, 4 - по карте оплаты
discSum	Сумма скидки
cardType	Тип карты, по которой начислена скидка
cardNumber	Номер карты, по которой начислена скидка
discCode	Код скидки в группе
accumulateSum	Не используется
discNumber	Номер скидки (в порядке применения)
discSize	Размер скидки: % для скидки с типом 1; сумма для скидки с типом 2; номер колонки для скидки с типом 3
posTime	Время

Бонус:

	Код валюты (из справочника валют):
	1 – наличные,
	2 – по карте золотая корона,
valCode	3 – по карте сбербанк,
	4 – кредит,
	5 – бонусы,
	6 – по карте ИГБ.
amount	Сумма начисления/списания
cardNumber	Номер карты, с которой списаны бонусы
	Код операции.
opCode	1200 – начисление,
	1202 – списание.
initialSum	Сумма бонусов, до списания и начисления на карту бонусов
posTime	Время

Оплата:

sumB	Итоговая сумма
	Код операции.
	70 – прием денег от покупателя по продаже,
	72 – сдача по продаже,
opCode	74 – выдача денег покупателю по возврату,
	76 – сдача по возврату,
	80 – внесение денег в кассу,
	82 – выем денег из кассы.
posTime	Время оплаты
userCode	Код кассира
	Код валюты (из справочника валют):
	1 – наличные,
	2 – по карте золотая корона,
valCode	3 – по карте сбербанк,
	4 – кредит,
	5 – бонусы,
	6 – по карте ИГБ.

Смена:

checkNum1	Номер первого чека смены
checkNum2	Номер последнего чека смены
	Тип смены.
type	0 - регулярная смена,
	1 - инвентаризация.
userCode	Код кассира
sumSale	Сумма продаж
shift	Номер смены
sumGain	Сумма выручки (продажи - возврат)
timeBeg	Время открытия смены
timeEnd	Время закрытия смены
cashCode	Код кассы

Формат обмена Artix:InterChange

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники

Формат обмена представляем собой набор объектов-команд сериализованных протоколом JSON, разделенных строкой "---". Каждая команда имеет текстовое поле command в котором указан тип команды, а так же произвольное количество других полей - параметров команды.

- [Команда addCashUser - добавление пользователя кассы](#)
- [Команда addCurrency - добавление валюты](#)
- [Команда addDiscountKit - добавление скидки на комплект](#)
- [Команда addInventItem - добавление товара](#)
- [Команда addLDiscCard - добавление дисконтной карты](#)
- [Команда addLDiscFixed - добавление фиксированной скидки](#)
- [Команда addLDiscScheme - добавление дисконтной схемы](#)
- [Команда addTaxGroup - добавление группы налогов](#)
- [Команда addUnit - добавление единицы измерения](#)
- [Команда clearCashUser - очистка справочника кассиров](#)
- [Команда clearDiscountAction - очистка справочника скидок на комплекты](#)
- [Команда clearInventory - очистка справочника товаров](#)
- [Команда clearLDiscCard - очистка справочника дисконтных карт](#)
- [Команда clearLDiscFixed - очистка справочника фиксированных скидок](#)
- [Команда clearLDiscScheme - очистка справочника дисконтных схем](#)
- [Команда deleteCashUser - удаление учетной записи пользователя на кассе](#)
- [Команда deleteDiscountAction - удаление скидки на комплект](#)
- [Команда deleteInventItem - удаление товара из справочника товаров](#)
- [Команда deleteLDiscCard - удаление дисконтной карты](#)
- [Команда deleteLDiscFixed - удаление фиксированной скидки](#)
- [Команда deleteLDiscScheme - удаление дисконтной схемы](#)

Команда addCashUser - добавление пользователя кассы

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addCashUser

Команда **addCashUser** создает учетную запись пользователя на кассе.

Параметр - cashUser - структура типа CashUser:

userCode - код пользователя.

userName - Полное имя пользователя

login - имя пользователя для входа в систему

password - пароль для входа в систему

blocked - признак блокировки пользователя

userRoleIds - массив кодов ролей включенных для этого пользователя.

Пример:

```
{
  "command": "addCashUser",
  "cashUser": {
    "userCode": "2",
    "userName": "Adm",
    "login": "2",
    "password": "23711",
    "blocked": false,
    "userRoleIds": [0, 1]
  }
}
```

Команда addCurrency - добавление валюты

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addCurrency

Команда **addCurrency** добавляет валюту в справочник валют

Единственный аргумент **currency** это структура вида:

currencyCode : код валюты
status : { } статус валюты
shortName : обозначение
fullName : наименование
type : 1-наличные, 2-кр.карта
rate : курс относительно базовой валюты
ratecb : курс ЦБ относительно базовой
decpoint : позиция десятичной точки в знаках
round : режим округления
"roundToUp" - округление до ближайшего большего
"roundMathematical" - округление математически без потери
"roundMathematicalWithLoss" - округление математически с потерей
"roundToDown" - округление до ближайшего меньшего
"roundToDownWithLoss" - округление до ближайшего меньшего с потерей
mode : параметры валюты
drawer : открывать ли денежный ящик
hidden : не показывать в меню кассира
operation : тип операции ("none" - нет, "bonus" - оплата бонусными картами, "bank" - оплата банковскими картами, "certificate" - оплата сертификатами)
payprosmodule : дополнительные параметры валюты в формате JSON

статус валюты:

```
{  
"basic" : истина если валюта является базовой  
"national": истина если валюта является национальной  
"additional": истина если валюта является дополнительной  
}
```

параметры валюты:

denyPartialSum : нельзя платить часть суммы
denyExtraSum : можно платить только без сдачи
denyMakeChange : нельзя давать сдачу
denyPartialOut : валюта изымается только вся
denyInput : валюту нельзя вносить
openDrawer : открывать ящик
dropChange : с валюты не даётся сдача
denyPrice : в валюте нельзя задавать цену
denyPaymentForBack: нельзя оплачивать чек возврата
denyPaymentForSale: нельзя оплачивать чек продажи

Команда addDiscountKit - добавление скидки на комплект

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addDiscountKit

команда имеет единственный параметр **discountKit** - скидка на комплект, который является объектом следующей структуры:

idDiscountKit - код скидки на комплект
name - название скидки
timePeriods - массив временных интервалов
kits - массив наборов товаров

Временной интервал это объект следующей структуры:

dateStart - начальная дата (формат ГГГГ-ММ-ДД)
dateEnd - конечная дата (формат ГГГГ-ММ-ДД)
timeStart - начальное время (формат ЧЧ:ММ:СС)
timeEnd - конечное время (формат ЧЧ:ММ:СС)
dayStart - начальный день (1-понедельник, 7-воскресенье)
dayEnd - конечный день (1-понедельник, 7-воскресенье)

набор товаров имеет следующую структуру:

idKit - код набора
name - название комплекта
invents - массив товаров с указанием количества и скидки

массив invents состоит из элементов:

inventCode - код товара
quantity - количество товара в учётных единицах
discountRate - ставка скидки на позицию

ставка скидки на позицию:

idDiscountRate - код ставки
type - "percent" для процентной скидки, "sum" для суммовой
value - размер скидки

Пример:

```
{
  "discountKit": {
    "timePeriods": [
      {
        "dateStart": "2010-03-11",
        "timeEnd": "15:00:00",
        "timeStart": "00:44:35",
        "dateEnd": "2010-03-15",
        "dayEnd": 7,
        "dayStart": 1
      },
      {
        "dateStart": "2010-03-01",
        "timeEnd": "12:00:00",
        "timeStart": "00:00:00",
        "dateEnd": "2010-03-10",
        "dayEnd": 7,
        "dayStart": 1
      }
    ],
    "kits": [
      {
        "invents": [
          {
            "discountRate": null,
            "inventCode": "233485894",
            "quantity": 2
          },
          {
            "discountRate": {
```

```

    "idDiscountRate": 20001,
    "type": "percent",
    "value": 100.0
  },
  "inventCode": "233485894",
  "quantity": 1
},
{idKit": 10000,
"name": "вода газированная \"Тархун\" 1.5л 2+1"
},
{
  "invents": [
    {
      "discountRate": {
        "idDiscountRate": 20002,
        "type": "sum",
        "value": 50.0
      },
      "inventCode": "4687987954654",
      "quantity": 2
    }
  ],
  "idKit": 10001,
  "name": "при покупке двух книг \"Алиса в Стране Чудес\" скидка 50 рублей"
},
{idDiscountKit": 102,
"name": "Акция подарок за покупку"
},
"command": "addDiscountKit"
}

```

Команда addInventoryItem - добавление товара

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addInventoryItem

Команда **addInventoryItem** добавляет товар в справочник товаров

inventory - объект товар. Имеет следующую структуру:

"inventoryCode": - код товара

"inventoryGroup": - код родительской группы товаров

"name": - наименование товара

"rtext": - текст для чека

"barcode": - основной штрихкод

"barcodes": [], - массив дополнительных штрихкодов
"price": - цена
"minPrice": - минимальная цена
"additionalPrices": [] - массив дополнительных цен
"options" : - опции товара
"extendedOptions": - строка дополнительных опций
"discAutoScheme": - код схемы автоматических скидок
"deptCode": - код отдела
"taxGroupCode": - код группы налогов
"measureCode": - код единицы измерения
"remain": - остаток
"articul": - артикул
"isInventItem": - признак это товар (1) или группа (0)
"defaultQuantity": - количество по умолчанию

options - параметры товара:

"remainsOptions" : - опции учета остатков
"quantityOptions" : - опции количества
"priceOptions" : - опции цены
"discOptions" : - опции скидок
"inventItemOptions" : - опции товара

quantityOptions:

"enableDefaultQuantity": - использовать количество по умолчанию из товара
"enableQuantityLimit": - включить ограничение количества
"quantityLimit": - максимальное количество товара при продаже одной позицией
"enableQuantityScales": - разрешить ввод количества с весов
"enableQuantityBarcode": - разрешить установку количества из ШК
"enableQuantityManual": - разрешить ручной ввод количества
"requireQuantityManual": - требуется обязательный ввод количества
"requireQuantityBarcode": - требуется обязательный ввод количества из ШК
"requireQuantityScales": - требовать ввод количества с весов

remainsOptions:

"manualRemainTrace": - спрашивать кассира о необходимости изменения остатка при продаже/возврате
"modifyRemainDepartment": - модифицировать остатки по отделу
"traceRemainByCode": - учитывать остатки по коду товара
"traceRemainDepartment": - учитывать остатки по отделу
"traceRemainBack": - учитывать остатки при возврате

discOptions:

"enableDiscSchemeInput": - разрешить ручной ввод ценовой схемы
"requireDiscSchemeInput": - обязателен ручной ввод ценовой схемы

priceOptions:

"requireSelectPrice": - обязательный выбор цены из массива цен
"requirePriceManual" - обязательный ввод цены вручную
"enablePriceManual" - разрешить ручной ввод цены

inventItemOptions:

"disableBackInSale": - запретить возврат товара в чеке продажи

"disableInventShow": - не показывать товар в списках
"disableInventSale": - запретить продажу товара
"disableInventBack": - запретить возврат товара
"requireDepartmentManual": - требовать указание отдела вручную
"enableDepartmentManual": - разрешить ввод отдела вручную
"enableBarcodeManual": - разрешить ручной ввод штрихкода
"enableBarcodeScanner": - разрешить ввод штрихкода сканером

в массиве штрихкодов хранятся объекты типа `Дополнительный штрихкод` `Дополнительный штрихкод`

"price": - цена
"barcode": штрихкод
"additionalPrices": [] - массив дополнительных цен
"cquant": - количество учетного товара
"name": - наименование

в массиве дополнительных цен хранятся объекты типа `Дополнительная цена` `Дополнительная цена`

"pricocode": - код цены
"price": - цена
"name": - наименование дополнительной цены

Пример команды добавить товар:

```
{
  "command": "addInventItem",
  "invent": {
    "inventcode": "7473",
    "deptCode": 1,
    "price": 68.5,
    "isInvent": true,
    "remain": 0.0,
    "barcode": "2400000074731",
    "disableInventSale": null,
    "rtext": "Автошампунь \\"Люкс\\"",
    "discAutoScheme": null,
    "articul": "0",
    "parentGroupCode": "7957",
    "taxGroupCode": 0,
    "measureCode": 2,
    "barcodes": [
      {
        "price": 68.5,
        "barcode": "00000000000006",
        "additionalPrices": [],
        "inventcode": "7473",
        "cquant": 1.0,
        "name": "Автошампунь \\"Люкс\\""
      }
    ]
  }
}
```

```
"price": 685.0,
"barcode": "00000000000007",
"additionalPrices": [
{
"pricecode": 4,
"price": 1.75,
"barcode": "00000000000007",
"name": null
}
],
"inventcode": "7473",
"сquant": 10.0,
"name": "Автошампунь \\"Люкс\":"уп."
}
],
"name": "Автошампунь \\"Люкс\\"",
"minPrice": 68.5,
"additionalPrices": [
{
"pricecode": 1,
"price": 65.4800033569336,
"inventcode": "7473",
"name": null
},
{
"pricecode": 2,
"price": 64.12999725341797,
"inventcode": "7473",
"name": null
},
{
"pricecode": 3,
"price": 62.779998779296875,
"inventcode": "7473",
"name": null
},
{
"pricecode": 4,
"price": 60.75,
"inventcode": "7473",
"name": null
}
],
"options": {
"remainsOptions" : {
"traceRemainByCode": null,
"traceRemainDepartment": null,
"traceRemainBack": null,
"modifyRemainDepartment": null,
"manualRemainTrace": null,
}
}
```

```

"quantOptions" : {
"enableDefaultQuantity" : null,
"enableQuantityLimit" : null,
"quantityLimit" : null,
"enableQuantityScales" : null,
"enableQuantityBarcode" : null,
"enableQuantityManual" : null,
"requireQuantityManual" : null,
"requireQuantityBarcode" : null,
"requireQuantityScales" : null,
}
"discOptions" : {
"enableDiscSchemeInput": null,
"requireDiscSchemeInput": null,
}
"priceOptions" : {
"requireSelectPrice": 1,
"requirePriceManual" : null,
"enablePriceManual" : null,
}
"inventItemOptions" : {
"enableDepartmentManual": null,
"requireDepartmentManual": null,
"disableBackInSale": 1
"disableInventBack": null,
"disableInventShow": null,
"enableBarcodeScanner": null,
"enableBarcodeManual": null
}
}
}
}

```

Команда addLDiscCard - добавление дисконтной карты

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addLDiscCard

команда **addLDiscCard** - добавление дисконтной карты.

Параметр: **LDiscCard** - дисконтная карта:

"cardNumber" : - номер карты

"name" - название карты

"RText" - текст для чека

"cardSum" - сумма накопления

"discASheme" - код схемы автоматических скиок
"denyCard" - карта запрещена
"notAccumulate" - не вести накопление по карте
"positionMode" - применять на позицию
"isPayCard" - использовать как платежную
"allPositions" - применять на любые позиции
"msgSheme" - код схемы сообщений
"RCount" - количество чеков продаж
"acDiscScheme" - код схемы накопительных скидок
"cardMode" - тип карты (0-дисконтная, 1-бонусная)
"groupCode" - код группы карт
"birthday" - день рождения

Команда **addLDiscFixed** - добавление фиксированной скидки

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addLDiscFixed

Команда **addLDiscFixed** - добавление фиксированной скидки.

Параметр: **LDiscFixed** - фиксированная скидка.

discCode - код скидки

name - название скидки

discType - тип скидки (1-скидка, 2-надбавка)

discMode - вид скидки (1-процентная, 2-суммовая)

discSize - размер скидки

RText - текст для чека

cardPref - префикс карты

receiptMode - флаг применения на чек

positionMode - флаг применения на позицию

cardOnly - флаг применения только по карте

cardSumBeg - начальная сумма для карты

cardSumEnd - конечная сумма для карты

Команда **addLDiscScheme** - добавление дисконтной схемы

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addLDiscScheme

Команда **addLDiscScheme** - добавляет дисконтную схему Параметр - структура типа LDiscScheme

LDiscScheme - схемы автоматических скидок

schemeCode : - код схемы
name : - название схемы
isCardScheme : - применяется только по карте
discountsAuto [] : - массив автоматических скидок - структур типа LDiscountAuto

LDiscountAuto автоматическая скидка

discCode - код
name - наименование
discType - тип скидки (1-скидка, 2-надбавка)
discMode - вид скидки (1-процентная, 2-суммовая)
discSize - размер скидки
RText - текст для чека
dateBeg - начальная дата
dateEnd - конечная дата
timeBeg - начальное время
timeEnd - конечное время
daysBeg - номер начального дня недели
daysEnd - номер конечного дня недели
quantBeg - начальное количество
quantEnd - конечное количество
sumBeg - начальная сумма
sumEnd - конечная сумма
priceCode - код дополнительной цены
RSumMode - флаг суммы чека
cardGroupCode - код группы карт
birthdayMode - флаг дня рождения

Команда **addTaxGroup** - добавление группы налогов

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addTaxGroup

Команда добавляет группу налогов справочник налогов

Параметры: структура типа taxGroup:

idTaxGroup - код группы налогов
name - наименование

taxes - список налогов

налоги имеют структуру:

idTax - код налога

name - наименование налога

RText - текст для чека

type - тип ставки ("percent", "absolute")

changeBase - изменять или нет базу (true/false)

Пример:

```
{
  "taxGroup": {
    "name": "НДС",
    "idTaxGroup": 100,
    "taxes": [
      {
        "changeBase": false,
        "name": "НДС 10%",
        "type": "percent",
        "idTax": 10,
        "rate": 10.0,
        "RText": "НДС 10%"
      },
      {
        "changeBase": false,
        "name": "НДС 18%",
        "type": "percent",
        "idTax": 11,
        "rate": 18.0,
        "RText": "НДС 18%"
      }
    ]
  },
  "command": "addTaxGroup"
}
```

Команда addUnit - добавление единицы измерения

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/addUnit

Команда **addUnit** добавляет единицу измерения в справочник единиц измерения Параметр -

unit - структура типа Unit

Unit:

unitCode - код единицы измерения.

name - наименование единицы измерения

fractional - true в случае дробной единицы, false в случае целой

Пример:

```
{
"command":"addUnit",
"unit":{
"unitCode":2,
"name":"БЛСТ",
"fractional":false
}
}
```

Команда clearCashUser - очистка справочника кассиров

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/clearCashUser

Команда очищает справочник кассиров.

Параметры: Нет

Пример:

```
{
"command": "clearCashUser"
}
```

Команда clearDiscountAction- очистка справочника скидок на комплекты

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена
Artix:InterChange/Справочники/clearDiscountAction

Команда очищает справочник скидок на комплекты.

Параметры: Нет

Пример:

```
{  
  "command": "clearDiscountAction"  
}
```

Команда clearInventory - очистка справочника товаров

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/clearInventory

Команда очищает справочник товаров.

Параметры: Нет

Пример:

```
{  
  "command": "clearInventory"  
}
```

Команда clearLDiscCard - очистка справочника дисконтных карт

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/clearLDiscCard

Команда очищает справочник дисконтных карт.

Параметры: Нет

Пример:

```
{  
  "command": "clearLDiscCard"  
}
```

Команда clearLDiscFixed - очистка справочника фиксированных скидкок

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/clearLDiscFixed

Команда очищает справочник фиксированных скидкок.

Параметры: Нет

Пример:

```
{  
  "command": "clearLDiscFixed"  
}
```

Команда clearLDiscScheme - очистка справочника дисконтных схем

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/clearLDiscScheme

Команда очищает справочник дисконтных схем

Параметры: Нет

Пример:

```
{  
  "command": "clearLDiscScheme"  
}
```

Команда deleteCashUser - удаление учетной записи пользователя на кассе

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteCashUser

Команда deleteCashUser - удаление учетной записи пользователя на кассе

Команда удаляет учетную запись пользователя на кассе со всеми зависимыми записями

Параметр: код пользователя

Пример:

```
{  
  "command": "deleteCashUser",  
  "userCode": "125"  
}
```

Команда deleteDiscountAction - удаление скидки на комплект

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteDiscountAction

Команда удаляет из справочника скидкок на комплект запись о скидке на комплект со всеми зависимыми записями

Параметр: код скидки на комплект.

Пример:

```
{  
  "command": "deleteDiscountAction",  
  "idDiscountKit": 324  
}
```

Команда deleteInventoryItem - удаление товара из справочника товаров

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteInventoryItem

Команда удаляет из справочника товаров запись о товаре со всеми зависимыми записями

Параметр: код товара

Пример:

```
{  
  "command": "deleteInventoryItem",  
  "inventoryCode": "5743"  
}
```

Команда deleteLDiscCard - удаление дисконтной карты

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteLDiscCard

Команда удаляет из справочника дисконтных карт запись о дисконтной карте со всеми зависимыми записями

Параметр: номер карты

Пример:

```
{  
  "command": "deleteLDiscCard",  
  "cardNumber": "255667"  
}
```

Команда deleteLDiscFixed - удаление фиксированной скидки

-
- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteLDiscFixed

Команда удаляет из справочника фиксированных скидок запись о фиксированной скидке со всеми зависимыми записями

Параметр: код скидки

Пример:

```
{  
  "command": "deleteLDiscFixed",  
  "discCode": 256  
}
```

Команда deleteLDiscScheme - удаление дисконтной схемы

- Artix 4.3/10 Для интеграторов/Формат обмена Artix:InterChange/Справочники/deleteLDiscScheme

Команда удаляет из справочника дисконтных схем запись о дисконтной схеме со всеми зависимыми записями

Параметр: код схемы

Пример:

```
{  
  "command": "deleteLDiscScheme",  
  "schemeCode": 324  
}
```