

# ARCUS 2

## для интеграции с кассовыми решениями

Руководство по установке

Версия 2.0

# Содержание

<b>Хронология изменений</b> .....	<b>4</b>
<b>Условные обозначения</b> .....	<b>6</b>
<b>Глоссарий</b> .....	<b>7</b>
<b>Аббревиатуры</b> .....	<b>9</b>
<b>Введение</b> .....	<b>10</b>
<b>1_ ARCUS 2 CAP</b> .....	<b>11</b>
<b>1_1 Системные требования</b> .....	<b>11</b>
<b>1_1_1 Для ОС Winsows</b> .....	<b>11</b>
<b>1_1_2 Для ОС DOS</b> .....	<b>11</b>
<b>1_1_3 Для ОС Linux</b> .....	<b>11</b>
<b>1_2 Комплект поставки</b> .....	<b>11</b>
<b>1_2_1 Для ОС Windows</b> .....	<b>11</b>
<b>1_2_2 Для ОС DOS</b> .....	<b>12</b>
<b>1_2_3 Для ОС Linux</b> .....	<b>12</b>
<b>1_3 Установка для ОС Windows</b> .....	<b>12</b>
<b>1_3_1 Файл инициализации Cashreg.ini</b> .....	<b>17</b>
<b>1_3_2 Работа с ARCUS2 CAP</b> .....	<b>17</b>
<b>1_3_3 Настройка Брандмауэра</b> .....	<b>18</b>
<b>1_3_4 Фоновая установка</b> .....	<b>18</b>
<b>1_4 Установка для ОС DOS</b> .....	<b>19</b>
<b>1_4_1 Типы драйверов TCP/IP для касс на ОС DOS</b> .....	<b>19</b>
<b>1_4_2 Файл инициализации Cashreg.ini</b> .....	<b>19</b>
<b>1_5 Установка для ОС Linux</b> .....	<b>19</b>
<b>1_5_1 Файл инициализации Cashreg.ini</b> .....	<b>20</b>
<b>1_6 Проверка связи ККМ-ПИН-пад</b> .....	<b>20</b>
<b>2_ ARCUS IP Service</b> .....	<b>21</b>
<b>2_1 Установка для ОС Windows</b> .....	<b>21</b>
<b>2_1_1 Комплект поставки</b> .....	<b>21</b>
<b>2_1_2 Установка</b> .....	<b>21</b>
<b>2_1_3 Настройки для Windows</b> .....	<b>21</b>
<b>2_1_4 Настройка Arcus2</b> .....	<b>22</b>
<b>2_1_5 Настройка терминала</b> .....	<b>22</b>
<b>2_1_6 Проверка работы</b> .....	<b>22</b>
<b>2_2 Установка для ОС Linux</b> .....	<b>23</b>
<b>2_2_1 Комплект поставки</b> .....	<b>23</b>
<b>2_2_2 Установка</b> .....	<b>23</b>
<b>2_2_3 Настройка IP Service</b> .....	<b>24</b>
<b>2_2_4 Настройка ARCUS 2</b> .....	<b>24</b>

<b>2_2_5</b> Настройка терминала .....	24
<b>2_2_6</b> Проверка работы .....	24
<b>2_2_7</b> Пример установки службы .....	25
<b>3_ ARCUS 2 CAP с HRS</b> .....	<b>26</b>
<b>4_ Модуль AC1</b> .....	<b>27</b>
<b>4_1</b> Принцип работы механизма .....	27
<b>4_2</b> Комплект поставки .....	28
<b>4_3</b> Порядок установки .....	28
<b>4_3_1</b> Подготовительный этап .....	28
<b>4_3_2</b> Основной этап .....	29
<b>4_4</b> Возможные особенности и ошибки .....	37
<b>4_4_1</b> Проблемы при подключении .....	37
<b>4_4_2</b> В 1С не реализованы сервисные функции .....	37
<b>4_4_3</b> Ожидание .....	38
<b>4_4_4</b> Аварийная отмена покупки .....	38
<b>Приложение. Информация о документе</b> .....	<b>39</b>
Список таблиц .....	39
Список рисунков .....	39

# Хронология изменений

/ Таблица 1. Хронология изменений

Версия	Дата	Автор	Описание
2.0	23/03/2018	Власенко И.Л.	Описание cashreg.ini перенесено в руководство администратора Arcus2.
1.9	20/11/2017	Власенко И.Л.	Информация об ARCUS Net Server 1.3. вынесена в отдельный документ (т.к. функционал более не обновляется), информация об ARCUS Net Server 2 перенесена в документ Ingenico NET Server т.к. является его составным модулем (который в том числе может работать отдельно).
1.8	07/11/2017	Власенко И.Л.	Обновлено описание инсталлятора для Windows [#47089]
1.7	01/11/2017	Власенко И.Л.	Добавлено описание параметров NODIALOGS, USE_UNIPAY и AUTH_CODE_FULL в Cashreg.ini [#46791]
1.7	30/08/2017	Власенко И.Л.	Изменен п. 1.3.4. Фоновая установка [#45372] Добавлены параметры для работы с АДМ [#45421] Добавлено описание параметра AUTH_CODE_FULL в Cashreg.ini [#45693]
1.7	19/07/2017	Власенко И.Л.	Добавлено описание параметров cashreg.ini для HM RC_RESOLVE_FILE_LT и RC_RESOLVE_FILE_PT
1.7	13/07/2017	Власенко И.Л.	Добавлено описание параметров cashreg.ini (LOG_FOLDER_NAME и LOG_FOLDER_MODE) [#44316]
1.7	20/12/2016	Власенко И.Л.	Изменено описание CHEQ_SEPARATOR.
1.7	18/07/2016	Власенко И.Л.	Описание «фоновой установки».
1.6	03/06/2016	Власенко И.Л.	Обновление раздела ARCUS 2 CAP с HRS.
1.5	16/05/2016	Власенко И.Л.	Добавлено описание переменной DEF_OPDET_RESPONCE.
1.5	11/12/2015	Власенко И.Л.	Добавлено описание CHEQ-SEPARATOR в cashreg.ini в Windows версии.
1.5	06/08/2015	Власенко И.Л.	Добавлены параметры настройки файлов логирования в cashreg.ini в Windows версии.
1.4	29/05/2015	Власенко И.Л.	Добавлен параметр OFFLINEAUTHCODE в Cashreg.ini в DOS версии.
1.3	29/04/2015	Власенко И.Л.	Добавлены изменения, связанные с печатью дубликата чека (для SV_05)
1.3	04/03/2015	Власенко И.Л.	Добавлен параметр cashreg.ini INFO_DIALOG
1.3	12/01/2015	Власенко И.Л.	Добавлено описание логики работы USEJL
1.3	27/11/2014	Власенко И.Л.	Добавлено описание установки ArcusIPService
1.3	20/10/2014	Власенко И.Л.	Добавлено описание настройки кодировки в файл инициализации cashreg.ini
1.3	10/09/2014	Власенко И.Л.	Добавлено описание настройки таймаутов диалогов, в зависимости от настроек режима работы с кассой.
1.3	07/05/2014	Власенко И.Л.	Добавлено описание параметра VIDEO в п. «1_5_1 Файл инициализации Cashreg.ini»
1.2	06/05/2014	Власенко И.Л.	Добавлено описание параметров сообщений в п. «1_4_2 Файл инициализации Cashreg.ini»

1.1	16/06/2013	Чарков М.В.	Добавлен раздел «1_6 Проверка связи ККМ-ПИН-пад»
1.0	01/02/2013	Чарков М.В.	Создание документа

# Условные обозначения

Следующие условные обозначения использовались в документе:

## / Таблица 2. Условные обозначения

Обозначение	Значение
	Обратите внимание!
	Обратите особое внимание!

Кроме перечисленных в таблице 2 условных обозначений в документе могут встречаться следующие обозначения:

- OW – функционал доступен только для процессинга OpenWay;
- TE – Tieto;
- SV – SmartVista;
- TITP;
- Cortex;
- ЗК – золотая корона;
- TPTP – TPTP (NewWay);
- МН – Мультихост.

Так же может встречаться обозначение в формате OW\_N, обозначающем код продукта, т.е. обозначение SV\_02 обозначает, что описываемый функционал доступен только для продукта с кодом SV\_02.

# Глоссарий

## / Таблица 3. Глоссарий

Термин	Определение
<b>EMV</b>	Стандарт взаимодействия чиповых карт для проведения платежей по карте (составлено из первых букв компаний Europay, MasterCard and VISA).
<b>EMV Приложение</b>	Микропрограмма и блок параметров на карточке, относящейся к международной платежной системе EMV
<b>PIN Pad</b>	Электронное устройство, предназначенное для ввода PIN кода.
<b>PIN код</b>	Секретный код, вводимый клиентом (держателем карточки), для подтверждения того, что именно он обладает полномочиями по использованию карточки.
<b>POS-терминал, терминал</b>	Аппаратно-программный комплекс, предназначенный для регистрации факта приобретения товара и упрощения процедуры приобретения товара.
<b>Код действия терминалов (ТАС)</b>	Действия ПО терминала при возникновении конкретной ситуации (отказ от операции, проведении операции онлайн или действие по умолчанию)
<b>Коммуникационный скрипт</b>	Минипрограмма (последовательность команд), определяющая сценарий подключения терминала к серверу авторизации или серверу TMS.
<b>Клиент/ Держатель</b>	Физическое лицо (в том числе уполномоченный представитель юридического лица), на имя которого в силу заключенного между ним и Эмитентом договора и/или на имя которого по указанию лица, заключившего договор с Эмитентом, выпущена Карта.
<b>Магнитная полоса</b>	Полоса, содержащая идентификационную информацию о карте и ее держателе.
<b>Операция</b>	Расчетная операция, осуществляемая с использованием Карты с обязательной Авторизацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Банка России и договором с Эмитентом, проводимая в Торговой точке по требованию Держателя.
<b>Операция возврата</b>	Расчетная операция, совершаемая с использованием Карты при возникновении необходимости в возврате Держателю денежных средств, списанных с его счета в рамках ранее совершенной Операции.
<b>Операция отмены</b>	Процедура отмены Кода Авторизации до формирования Электронного журнала.
<b>Отчет Электронного терминала (Электронный журнал)</b>	Документ или совокупность документов в электронной форме, сформированные за определенный период времени при совершении Операций/Операций с использованием POS-терминала.
<b>Программное обеспечение (ПО)</b>	Программное обеспечение POS-терминала.
<b>Профиль</b>	Один из объектов системы, предназначенный для хранения настроек групп параметров, определяющих алгоритм работы терминала в процессе выполнения операции с картой или административной операцией.
<b>Реквизиты Карты</b>	Номер Карты, срок действия Карты, код безопасности CVV2/CVC2/Batch code/CVV II/CAV2 (для Карт Платежных систем Visa International/MasterCard Worldwide/American Express/Diners Club International/JCB International соответственно).
<b>Сервисный код карты</b>	Код карты, который указывается область ее действия и тип.

Термин	Определение
<b>Сервисный код коммерсанта (МСС)</b>	Четырехзначный номер, который обозначает профиль деятельности, которым занимается коммерсант.
<b>Скрипт эмитента (сценарий)</b>	Команда или командная строка, передаваемая от эмитента к терминалу с целью выполнения команд(ы) микропроцессорной картой.
<b>Способ верификации владельца карты</b>	Способ верификации того, что человек, предъявляющий карту, имеет права на ее использование (например, сверка подписи или введение PIN кода).
<b>Справочник</b>	Один из объектов системы, предназначенный для хранения основных значений, шаблонов, терминов и алгоритмов, которыми оперирует система.
<b>Транзакция</b>	Группа последовательных операций, которая представляет собой логическую единицу работы с данными. Транзакция может быть выполнена либо целиком и успешно, соблюдая целостность данных и независимо от параллельно идущих других транзакций, либо не выполнена вообще и тогда она не должна произвести никакого эффекта. Транзакции обрабатываются транзакционными системами, в процессе работы которых создается история транзакций.
<b>Хост, коммуникационный сервер</b>	Сервер базы данных платежной системы, который отвечает на запросы POS-терминала точки обслуживания, а также снабжает его необходимой информацией.
<b>Эквайер</b>	Банк или компания, осуществляющая весь спектр операций по взаимодействию с точками обслуживания карточек, которая состоит из терминалов в торгово-сервисной сети и банкоматов.
<b>Эмитент</b>	Организация, выпустившая (эмитировавшая) карточки для развития и финансирования своей деятельности.

# Аббревиатуры

## / Таблица 4. Аббревиатуры

Аббревиатура	Расшифровка
AID	Application Identification Number (Идентификационный номер приложения)
AVN	Application Version Number (Номер версии приложения)
BIN	Bank Identification Number (Банковский идентификационный номер)
CAP	Cash register Application
CVM	Cardholder Verification Method (Способ верификации владельца карты)
DDOL	Dynamic Data Object List (Список элементов данных необходимых для динамической аутентификации)
ICC	Integrated Circuit(s) Card (Карта с интегрированными электронными схемами)
ID	Identifier (Идентификатор)
ISO	International Organization for Standardization (Международная организация стандартизации)
MCC	Merchant Category Code (Сервисный код коммерсанта)
MS	Magnetic Stripe (Магнитная полоса)
TAC	Terminal Action Code(s) (Код(ы) действия терминалов)
PAN	Primary Account Number (Индивидуальный номер карты)
PIN	Personal Identification Number (Персональный идентификационный номер)
POS	Point of Sale (Точка продажи, сервиса)
RID	Registered Application Provider Identifier (Зарегистрированный номер провайдера приложения; <i>например, VISA, MasterCard</i> )
TDOL	Transaction Data Object List (Список данных о транзакции участвующих при вычислении сертификата)
TMM	Terminal Management Mode (Модуль управления терминалами)
TMS	Terminal Management System (Система управления терминалами)
ККМ	Контрольно-Кассовая Машина
СУБД	Система управления базами данных

# Введение

Данное руководство, разработанное компанией ООО «Инженико», описывает этапы установки и настройки ARCUS2 – библиотеки, позволяющей проводить интеграцию Терминального платежного приложения Universal EMV POS и кассового программного обеспечения. В документе описаны:

- ARCUS 2 CAP – совокупность программно-аппаратных средств, позволяющих обеспечить прием безналичных платежей на контрольно-кассовых машинах (ККМ) по банковским картам, включая магнитные, чиповые карты (EMV), бесконтактные карты, а также при ручном вводе данных.
- ARCUS HRS CAP - модификация программного приложения ARCUS 2 CAP, разработанная специально для торгово-сервисных предприятий, специфика работы которых связана с необходимостью проводить платежные операции без предъявления банковской карты.
- ARCUS 2 AC1 – модуль для интеграции систем автоматизации торговли на платформе 1C: 8.2 с терминалами Ingenico.



**Описание программного продукта ARCUS NET SERVER версии 1.3 (подключение терминала к ККМ по интерфейсу ETH, в том числе для ККМ, реализованных по схеме «тонкий клиент») перенесено в отдельный документ.**  
**Описание программного продукта ARCUS NET SERVER версии 2.0 (подключение терминала к ККМ по интерфейсу ETH, при помощи файлового обмена) перенесено в документацию Ingenico Net Server.**

Пользователи и администраторы, работающие с программным продуктом должны пройти обязательное обучение в компании ООО «Инженико» или компании-партнере и получить сертификат.

При возникновении вопросов по работе с программным обеспечением, обращайтесь в службу поддержки ООО «Инженико» - support@ingenico.ru.

Допускается незначительные несоответствия данной документации и программного обеспечения, связанные с постоянным развитием программных продуктов.

Не допускается использование текстов и изображений, входящих в данный документ, без согласования с ООО «Инженико».

# 1\_ARCUS 2 CAP

ARCUS 2 CAP – это библиотека, предназначенная для интеграции терминального оборудования Ingenico на платформах Telium 1/2, Unicapt32 с контрольно-кассовой техникой (ККМ). Структура модуля обеспечивает поддержку большого количества кассовых платформ и минимизирует необходимые изменения в процессе интеграции с новыми кассовыми решениями.

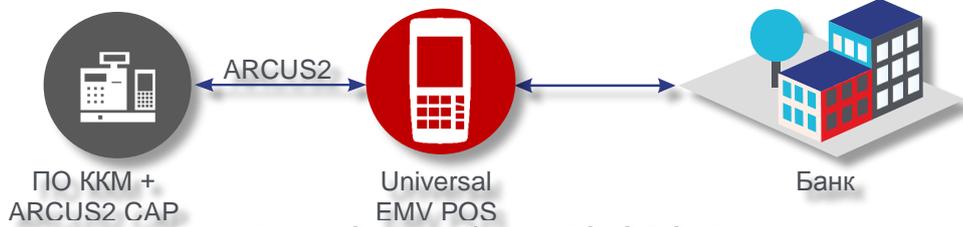


Рис. 1. Схема работы ARCUS 2 CAP

Библиотека является связующим звеном между кассовым ПО и терминальным оборудованием, реализуя протокол обмена ARCUS2 и обеспечивая диалог кассир-терминал на экране кассы или терминала. Программное решение работает на кассовом ПО в следующих операционных системах:

- Windows (XP SP3 и выше);
- MS DOS (версия 6.22);
- Linux (может потребоваться перекомпиляция модуля под конкретный тип операционной системы).

## 1\_1 Системные требования

### 1\_1\_1 Для ОС Windows

- ОС Windows:
  - версией не ниже XP;
  - Win CE.
- В ОС ККМ должны быть установлены драйверы устройств Ingenico-USB (Jungo Driver ver.1.5 и выше).

### 1\_1\_2 Для ОС DOS

- DOS версия не ниже 6.22 с поддержкой кодировки DOS 866;
- Сетевой драйвер MS Network Client for DOS;
- или пакетный драйвер PC/TCP для режима «ip через кассу».

### 1\_1\_3 Для ОС Linux

- ОС Linux (CentOS/ubuntu/RedHat/SUSI...);
- поддержка TCP/IP для режима «ip через кассу»;
- Ядро OS должно поддерживать коммуникационные устройства с интерфейсом USB (dev/ttySx и dev/ttyACMx).

## 1\_2 Комплект поставки

### 1\_2\_1 Для ОС Windows

Существует две версии инсталлятора Arcus2:

- Стандартный установочный файл ARCUS2\_setup.exe.
- Установочный комплект для фоновой установки ARCUS 2 с USB Jungo Driver, в который входит:
  - Установочный файл Arcus2-slt;
  - Arcus\_setup.cfg – конфигурационный файл.

## 1\_2\_2 Для ОС DOS

В стандартный комплект поставки входит 6 файлов, находящихся в архиве ARCUS2.zip:

- **Cashreg.exe** – исполняемый программный модуль;
- **Cashreg.ini** – основной файл настроек программного модуля;
- **Ops.ini** – файл настроек операций;
- **rc\_conv.ini** – файл настроек конвертации кодов ответа;
- **rc\_res.ini** – файл с расшифровками кодов ответа;
- **currency.def** – файл содержит трехзначный код валюты, который будет использоваться при проведении транзакции.



**Состав пакета может быть изменен, в зависимости от конкретного кассового программного обеспечения, сетевого драйвера, версии операционной системы, изменении программного кода и т.д.**

## 1\_2\_3 Для ОС Linux

В стандартный комплект поставки входит 5 файлов, находящихся в архиве ARCUS2\_Linux.tgz:

- **Cashreg** – исполняемый программный модуль;
- **Cashreg.ini** – основной файл настроек программного модуля;
- **Ops.ini** – файл настроек операций;
- **rc\_conv.ini** – файл настроек конвертации кодов ответа;
- **rc\_res.ini** – файл с расшифровками кодов ответа.



**Состав пакета может быть изменен, в зависимости от конкретного кассового программного обеспечения, сетевого драйвера, версии операционной системы, изменении программного кода и т.д.**

## 1\_3 Установка для ОС Windows

Для установки ARCUS2 CAP выполните следующие действия:

1. Запустите файл установки ARCUS2\_setup.exe.



**В зависимости от настроек системы, для установки приложения могут понадобиться права администратора.**

1. Выберите язык установки – раскройте выпадающий список, выберите язык, и нажмите «ОК».

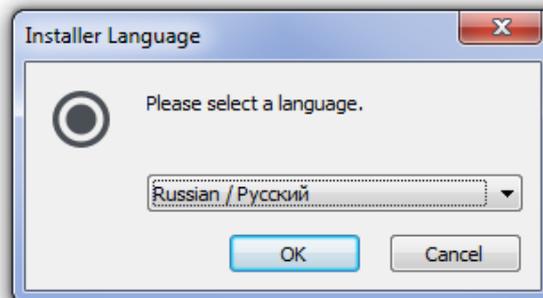


Рис. 2. Выбор языка

Для отмены установки нажмите клавишу «Cancel».

На экране отобразится логотип компании Инженико, после чего откроется мастер установки приложения с указанием номера версии устанавливаемого приложения.  
Для продолжения установки нажмите кнопку «Далее».

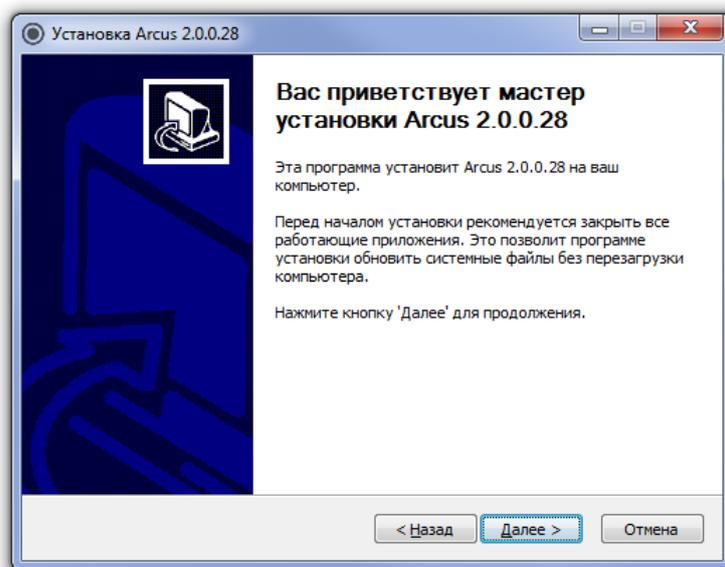


Рис. 3. Начало установки



С ноября 2017 года, если библиотека ARCUS2 уже установлена на ПК, мастер установки предложит обновить существующую версию, или выполнить полную установку новой версии (при этом все настройки будут сброшены в значения по умолчанию).

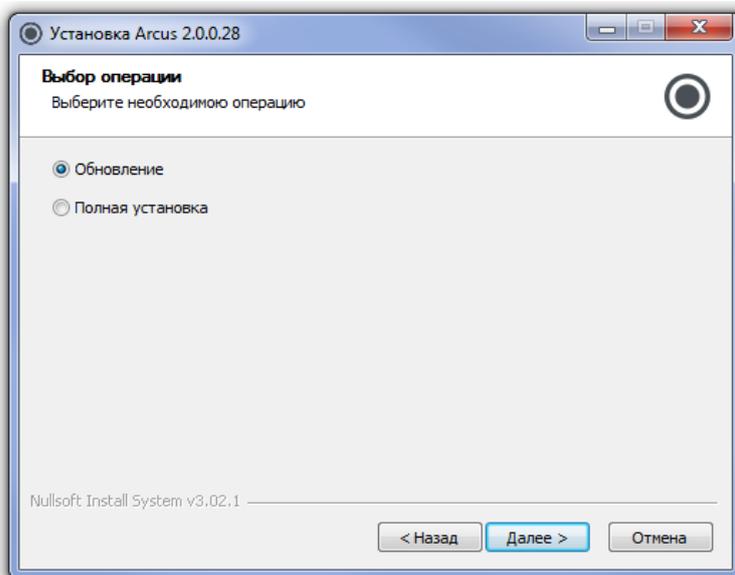


Рис. 4. Обновление / Полная установка

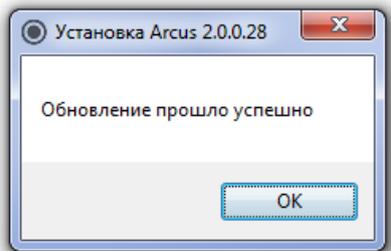


Рис. 5. Завершение обновления

2. В открывшемся окне укажите директорию для установки.

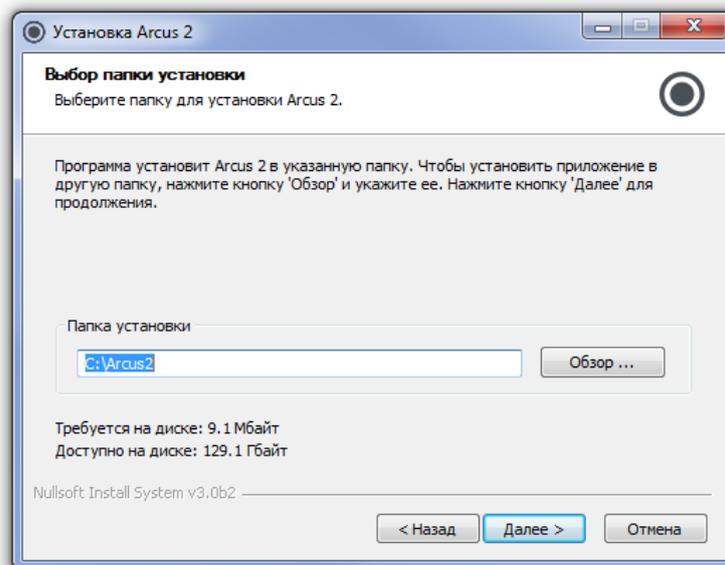


Рис. 6. Выбор каталога установки



Путь и имя папки установки должен содержать латинские символы. При возможности не меняйте путь по умолчанию - «C:\ARCUS2».

3. Выберите протокол сервера авторизации банка.



Тип протокола известен представителю банка. Также его можно определить по версии приложения, загруженного в терминал, например, «ow 4.0.2.234» – OpenWay.

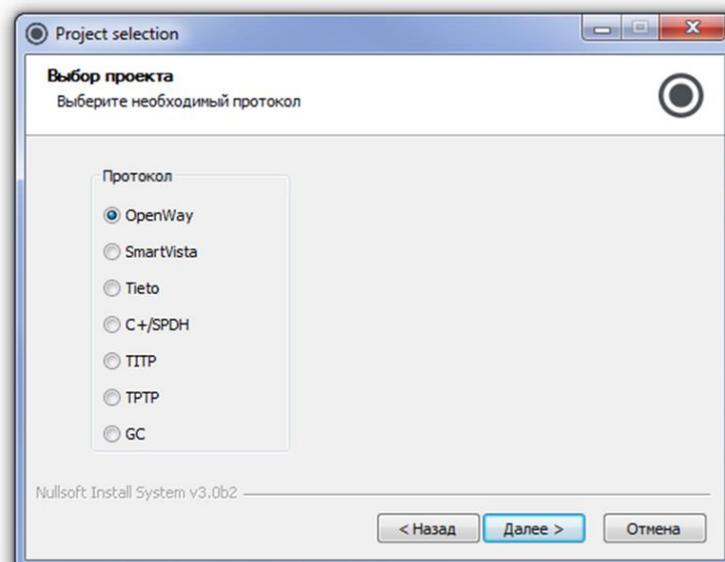


Рис. 7. Выбор протокола сервера авторизации

Выбор протокола внесет изменения ТОЛЬКО в конфигурационные файлы, которые в дальнейшем можно будет изменить\заменить вручную.

4. Выберите дополнительные компоненты.



**NCR CPD плагин необходим только для касс с программным обеспечением NCR. Уточните выбор этой компоненты в службе поддержки Ingenico [support@ingenico.ru](mailto:support@ingenico.ru). В большинстве случаев эту опцию выбирать НЕ нужно.**

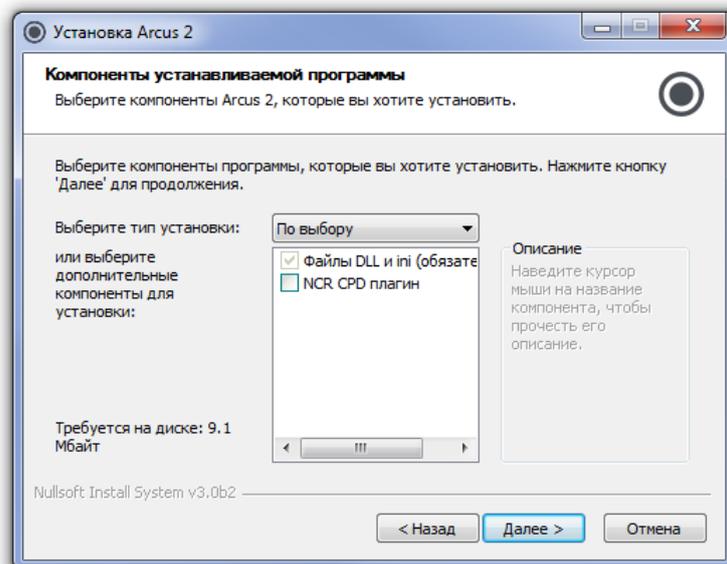


Рис. 8. Выбор дополнительных компонент

5. Выберите настройки размещения ярлыков.

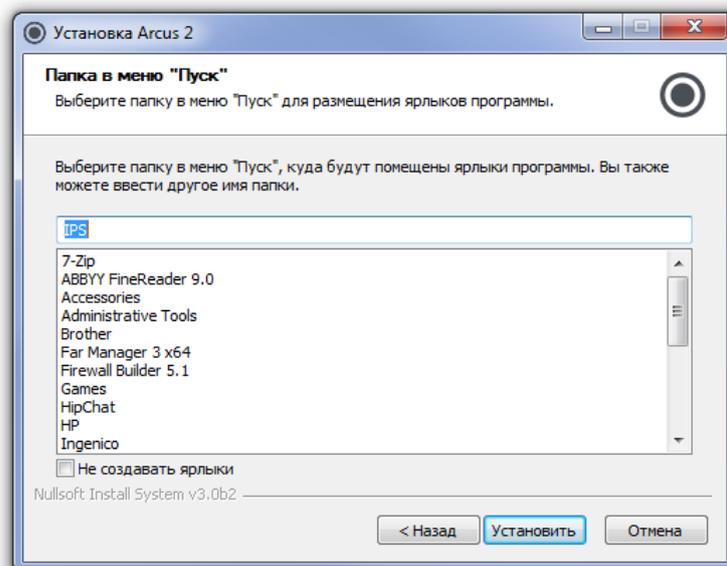


Рис. 9. Выбор размещения ярлыков

6. Нажмите кнопку «Установить».

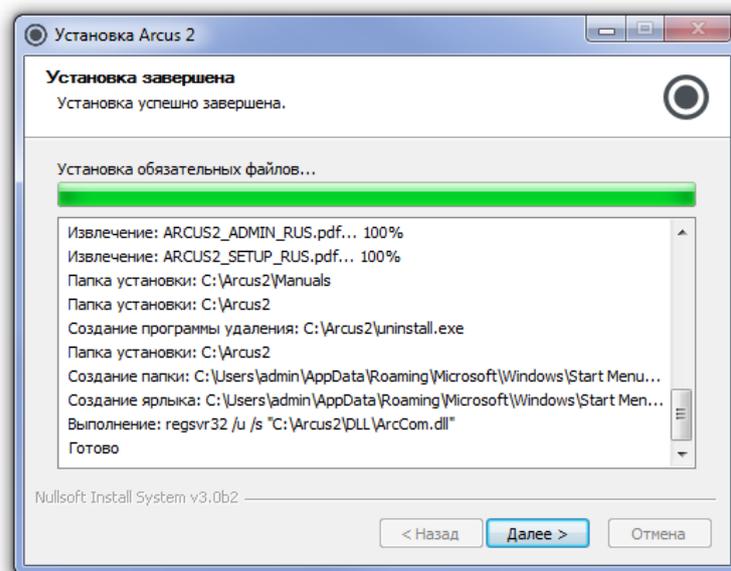


Рис. 10. Установка

На запрос о регистрации ArcCom.dll выберите «Да», если ARCUS используется как COM объект.

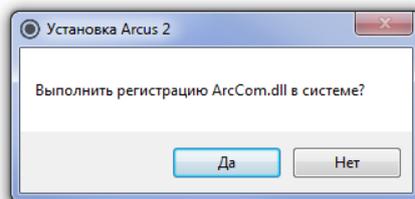


Рис. 11. Регистрация ArcCom.dll

7. После завершения установке нажмите кнопку «Далее» - появится окно завершения установки.
8. В открывшемся окне нажмите кнопку «Готово».

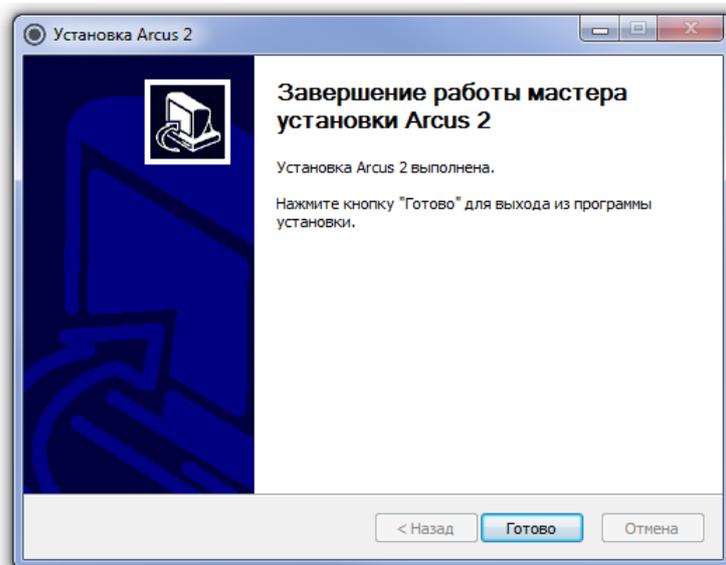


Рис. 12. Завершение установки

ARCUS 2 CAP установлен. В состав каталога ARCUS 2 входят папки:

- CommandLineTool;
- DLL;
- Doc;
- INI,

А также файлы:

- config.exe – файл настройки;
- uninstall.exe – файл для удаления ARCUS 2 CAP.

Все файлы должны находиться в одном рабочем каталоге. Расположение каталога указывает поставщик кассового ПО.



**Исполняемый файл cashreg.exe реализован в двух вариантах:**

- С возможностью логирования всех выполняемых операций (файл cashreg.exe как правило расположен в папке LOGSONLY). Файлы сохраняются в папку LOGSONLY. Время хранения файлов 7 календарных дней (в спец. сборках время хранения может отличаться).
- Без возможности логирования (файл cashreg.exe как правило расположен в папке NOLOGS).

### 1\_3\_1 Файл инициализации Cashreg.ini.

После того, как программа ARCUS2 CAP установлена на локальном компьютере, необходимо настроить файлы инициализации. Они находятся в рабочем каталоге программы ARCUS (C:\ARCUS2\INI). Подробнее см. Руководство администратора Arcus2.

### 1\_3\_2 Работа с ARCUS2 CAP

Проверка и настройка путей к рабочим и служебным каталогам ARCUS2 CAP (записи в реестре Windows), производится с помощью утилиты **ARCUS II Configuration Tool (config.exe)** из состава дистрибутива ARCUS2 CAP. **Обязательно** убедитесь в правильности зарегистрированных при установке путей до каталога с файлами dll и ini, а также в наличии в этих каталогах необходимых файлов.

Утилита **ARCUS II Configuration Tool** позволяет:

- загружать криптографические ключи;
- настраивать дату и время;
- настраивать точки доступа;
- изменять настройки сети;
- изменять настройки переменных.

Чтобы вызвать утилиту **ARCUS II Configuration Tool**, необходимо запустить файл **config.exe**, расположенный в рабочем каталоге ARCUS 2. После запуска данного файла будет доступно рабочее окно программы.

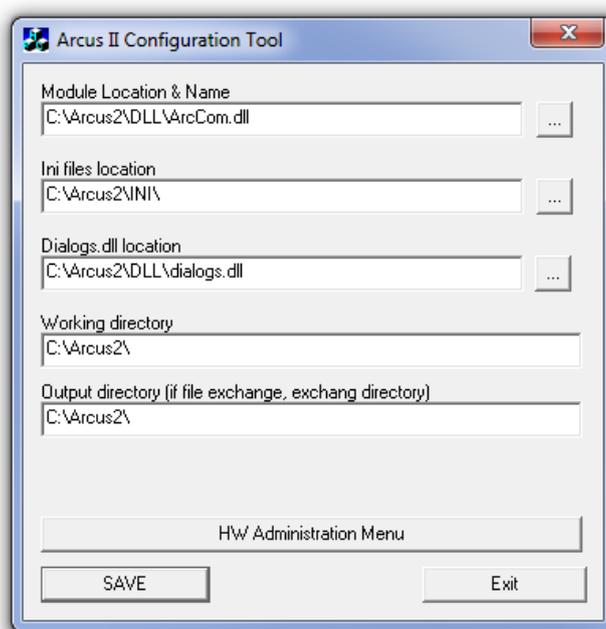


Рис. 13. Утилита ARCUS II Configuration Tool

Для корректной работы в терминал должны быть загружены:

- операционная система;
- платежное приложение;
- конфигурация.

### 1\_3\_3 Настройка Брандмауэра

Зайдите в настройки Брандмауэра и добавьте программу «Configure ARCUS2» в список разрешенных программ.

### 1\_3\_4 Фоновая установка

С июля 2016 года доступна версия инсталлятора, работающего в фоновом режиме. Пакет обеспечивает установку ARCUS2 CAP и USB Jungo Driver.

Формат запуска установки пакета в фоновом режиме:

---

```
Arcus2_slt [INSTALLCFG="configuration_file_path"]
```

---

- «Arcus2-slt» указывает на имя основного файла программы установки пакета, содержащего инсталлятор для Windows в автономном режиме, например, Arcus2\_slt\_2014\_02\_02.exe;
- INSTALLCFG=configuration\_file\_path - определяет путь к файлу настроек Arcus2 и USB driver Jungo. Если путь до файла параметров не указан, то при запуске «Arcus2-slt» пытается найти его в текущем каталоге.



**Настройки Jungo-драйвера указывается в файле Arcus\_setup.cfg. При установке Arcus2 значения параметров, указанных в cashreg.ini задаются по умолчанию, затем cashreg.ini необходимо заполнить актуальными значениями в ручную.**

**Пример:**

---

```
Arcus2_slt INSTALLCFG="D:\soft\Arcus_setup.cfg"
```

---

#### **Формат файла Arcus\_setup.cfg**

Файл настроек представляет собой текстовый файл с кодировкой CP1251. Каждый параметр должен располагаться на новой строке.

Если параметр необходимый для работы не перечислен в файле или указан с ошибкой, используется значение по умолчанию.

- JDRIVER – установить Jungo Driver при установке ARCUS2 (YES\NO);
- JDRIVER\_UNINSTALL – удалять Jungo Driver при деинсталляции ARCUS2 (YES\NO);
- PORT – номер порта для установки Jungo Driver, рекомендуется устанавливать значения 1 - 9;
- PATH – путь к папке, в которой будет установлен ARCUS2;
- PROTOCOL – банковский протокол (**openway**, smartvista, tieto, tptp, unipay);
- NCRPLUGIN – использовать NCR CPD Plugin (YES\NO);
- ShowCompleteMsg – отображать сообщение о завершении установки (YES\NO);
- Путь к файлам настроек:
  - FileCashreg - cashreg.ini
  - FileOps - ops.ini
  - FileRcConv - rc\_conv.ini
  - FileRcRes - rc\_res.ini
- FullUpdate – признак действия, если ARCUS2 уже установлен (0 – обновить, 1 – переустановить).

#### **Пример файла Arcus\_setup.cfg**

---

```
#Jungo installation (yes/no). Default: yes
JDRIVER=yes
JDRIVER_UNINSTALL=no
#Port number (it is recommended to choose between 1-9)
PORT=7
```

---

---

```
#Arcus2 installation parameters

#Destination folder
PATH=C:\Arcus2
#Banking protocol (openway, smartvista, tieto, titp, unipay). Default: openway
PROTOCOL=openway
#Using NCR CPD Plugin (yes\no). Default: no
NCRPLUGIN=no
#Show final message box: Setup complete (yes\no). Default: yes
ShowCompleteMsg=yes
#Use extern config files
#FileCashreg=cashreg.ini
#FileOps=ops.ini
#FileRCConv=rc_conv.ini
#FileRCRes=rc_res.ini

# 1 - update all file, 0 - update only binary files. Default: 0
FullUpdate=0
```

---

## 1\_4 Установка для ОС DOS

Скопируйте файлы ARCUS 2 CAP в директорию на кассе. Все файлы должны находиться в одном рабочем каталоге. Расположение каталога указывает поставщик кассового ПО.



**Исполняемый файл cashreg.exe реализован в двух вариантах:**

- С возможностью логирования всех выполняемых операций (файл cashreg.exe как правило расположен в папке LOGSONLY). Файлы сохраняются в папку LOGSONLY. Время хранения файлов 7 календарных дней (в спец. сборках время хранения может отличаться).
- Без возможности логирования (файл cashreg.exe как правило расположен в папке NOLOGS).

### 1\_4\_1 Типы драйверов TCP/IP для касс на ОС DOS

В зависимости от типа сетевого драйвера, установленного на ККМ (MSN или PC/TCP), для DOS используется 2 разные сборки ARCUS 2.

#### Драйвер MSN

Для кассовых систем с использованием TCP/IP драйвера Microsoft (например, системы УКМ-2 (Сервис-ПЛЮС), Теллур(DOS) для программного обеспечения терминалов (NewWay) под процессинги ISO8583 (OpenWay, SmartVista, Tieto, Cortex, CTL, TPII)).

#### Драйвер PC/TCP

Для кассовых систем с использованием «PC/TCP пакетный драйвер» (например, системы SetRetail5, "Кристалл-Сервис", для программного обеспечения терминалов (NewWay) под процессинги ISO8583 (OpenWay, SmartVista, Tieto, Cortex, CTL, TPII)).

### 1\_4\_2 Файл инициализации Cashreg.ini

Файл инициализации подробно описан в Руководстве администратора ARCUS 2.

## 1\_5 Установка для ОС Linux

Скопируйте файлы ARCUS 2 CAP в директорию на кассе. Все файлы должны находиться в одном рабочем каталоге. Расположение каталога указывает поставщик кассового ПО.

## 1\_5\_1 Файл инициализации Cashreg.ini

Файл инициализации подробно описан в Руководстве администратора ARCUS 2.

## 1\_6 Проверка связи ККМ-ПИН-пад



Дальнейшая проверка работы ARCUS 2 и терминала возможна **ТОЛЬКО** в случае если:

- В терминал загружено необходимое ПО (на экране терминала высвечивается приветствие. Например, «Готов к работе» или «Поднесите карту». Если на терминал не загружено ни ОС, ни ПО на экране высвечивается сообщение «LLT», терминал находится в состоянии ожидания загрузки ОС. Если на терминале загружена только ОС на экране высвечивается сообщение «Please Initialize application»).
- Терминал подключен к ПК (USB, COM) и ОС компьютера его определила.
- Терминал переведен в режим «Работа с кассой».

Все эти вопросы подробно рассмотрены в документе «Universal EMV POS - Руководство Администратора».

Для настройки параметров и проверки связи ПИН-пада нажмите клавишу **HW Administration Menu**. Вызывая это меню ККМ обращается к ПИН-паду и если связь успешно установлена, на ККМ отображается административное меню ПИН-пад (эмуляция экрана ПИН-пада на локальной машине).

Все параметры вводятся с помощью клавиатуры персонального компьютера, за исключением ввода пароля, который необходимо вводить при помощи клавиатуры ПИН-пад.

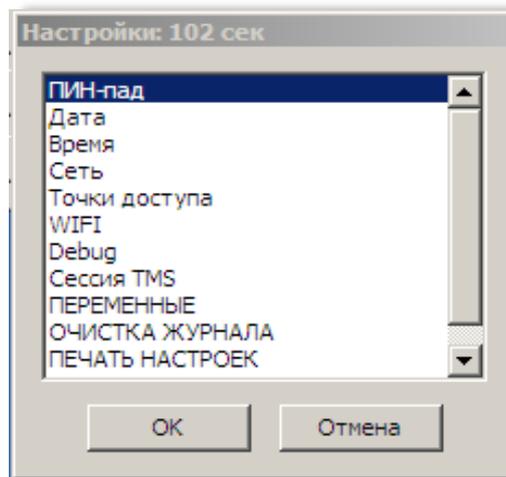


Рис. 14. Меню настроек

После проверки связи возможно проведение транзакций, используя ARCUS 2 CAP.

При отсутствии связи между ПО ККМ и ПИН-пада на экране ККМ отображается соответствующее сообщение - по умолчанию «ПИН-пад не отвечает, Да - ENTER».



Для касс на базе DOS, без клавиатуры (например, R-Keeper), измените параметры выводимого сообщения, см. п. 1\_4\_2 Файл инициализации Cashreg.ini.

## 2\_ARCUS IP Service

ARCUS IP Service это программный продукт, используемый для интеграции, в случаях, когда необходимо подключить один ПИН-пад к одной ККМ при помощи Ethernet.



**Arcus2 и ArcusIPService работают совместно и обеспечивают подключение терминала к кассе при помощи интерфейса Ethernet. Поэтому для корректной работы необходимо верно настроить:**

- Терминал, для работы с ArcusIPService;
- Arcus2 (Cashreg) для работы с ArcusIPService;
- ArcusIPService для маршрутизации трафика между терминалом и Arcus2.

ArcusIPService выступает в качестве промежуточного сервера, необходимого для соблюдения требований PA-DSS, запрещающих терминалу принимать входящие TCP/IP соединения, и служит маршрутизатором при взаимодействии ПИН-пада и ККМ. Приложение рассчитано на установку на одной ККМ и обеспечения связи «1 ККМ - 1 терминал».

### 2\_1 Установка для ОС Windows

#### 2\_1\_1 Комплект поставки

В стандартный комплект поставки ArcusIPService Windows входят следующие файлы:

- **ArcusIPService.exe** - исполняемый файл;
- **arcus\_ip\_service.conf** - файл настроек;
- **service\_install** – установщик службы;
- **service\_restart** – перезапуск службы;
- **service\_start** – старт службы;
- **service\_stop** – стоп службы;
- **service\_uninstall** – удаление службы.

#### 2\_1\_2 Установка

Скопируйте файлы из папки ARCUSIPService на компьютер.



**Путь к каталогу, в котором находятся файлы ARCUSIPService, не должен содержать пробелов.**

Запустите файл **service\_install.bat**.



**При использовании \*.bat файлов необходимы права администратора.**

Удаление, остановка и запуск сервиса производятся с помощью запуска файлов **service\_uninstall.bat**, **service\_stop.bat** и **service\_start.bat** соответственно.

#### 2\_1\_3 Настройки для Windows

В конфигурационном файле **ARCUS\_ip\_service.conf** укажите параметры:

- **TERMINAL\_PORT** – номер порта для подключения терминала;
- **ARCUS\_PORT** – номер порта для подключения библиотеки ARCUS;
- **LOG\_PATH** – путь к файлу для ведения логов.



Размер файла лога транзакций подгоняется под количество свободного места на терминале. Максимальный размер лога - 3000 транзакций.



В случае отсутствия конфигурационного файла приложение использует конфигурационный файл по умолчанию, который должен находиться в каталоге C:\ARCUS2\ARCUSIPService\ARCUS\_ip\_service.conf.

В случае отсутствия конфигурационных файлов, используются параметры по умолчанию:

- **TERMINAL\_PORT=9301;**
- **ARCUS\_PORT=9300;**
- **LOG\_PATH C:\Windows\System32\ARCUS\_ip\_service.log.**

## 2\_1\_4 Настройка Arcus2

Настройки модуля Arcus2 хранятся в файле cashreg.ini.

В тестовой конфигурации настроена работа по ETH на ip 127.0.0.1 и порт 9302

- **PORT=ETH;**
- **ADDR\_IP=127.0.0.1;**
- **PORT\_IP=9302.**

В большинстве случаев достаточно задать правильные параметры в файле ops.ini для вашего типа процессинга.

## 2\_1\_5 Настройка терминала

Для настройки работы с ArcusIP Service при включении терминала необходимо выбрать режим «работа с кассой». Способ подключения **ETH**:

- ввести IP адрес (на котором установлен ArcusIPService);
- порт **9301**, который указан в настройках («arcus\_ip\_service.conf»).

После окончания ввода параметров терминал произведёт попытку подключения к сервису и, в случае успеха, отобразит на экране стандартное сообщение «ГОТОВ К РАБОТЕ». Если подключиться не удалось, терминал попытается произвести подключение повторно. Если за 4 попытки подключение не будет установлено, то терминал выведет на главный экран ожидания сообщение «НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К КАССЕ».



Подробные инструкции по настройке режима «работа с кассой» см. Arcus2 Руководство администратора.

## 2\_1\_6 Проверка работы

Для проверки работы ArcusIPService и Arcus2 необходимо провести тестовую. Проведите тестовую транзакцию, запустив **CommandLineTool.exe**:

Формат запуска **CommandLineTool.exe** следующий:

**CommandLineTool.exe /o[Код\_операции\_ККМ] /с[Код валюты] /a[Сумма]**, где

- **Код операции ККМ** – выбранная кассиром операция;
- **Валюта** – код валюты операции;
- **Сумма** – сумма операции в минимальных единицах валюты, без разделителя.

Например:

```
C:\Arcus2\ CommandLineTool\BIN> CommandLineTool.exe /o1 /с643 /a12345
```

После выполнения команды будет произведена оплата на 123,45 руб.

## 2\_2 Установка для ОС Linux

### 2\_2\_1 Комплект поставки

В стандартный комплект поставки программного пакета входит 2 основных файла:

- **ipservice** – исполняемый файл;
- **arcus\_ip\_service.conf** – файл настроек;

и несколько дополнительных скриптов-примеров установки:

- arcusip;
- arcusip\_debian;
- arcusip\_debian6;
- setup\_debian.sh;
- setup.sh.

Кроме этого для работы приложения потребуется дистрибутив «cashreg» (запросите в службе технической поддержки, т.к. файлы различаются, в зависимости от версии Linux).

### 2\_2\_2 Установка



**Порядок установки рассматривается на примере дистрибутива Debian 7.1. Для работы потребуются права пользователя «root». При использовании версии Linux, отличной от Debian 7.1, может потребоваться адаптация установочного пакета.**

1. Для работы службы необходимо установить библиотеку libstdc. Для этого выполните:

```
root@deb-7:/# apt-get install libstdc++5
```

2. Скопируйте дистрибутив ARCUS2 на кассу, в каталог `/home/reg/ARCUS/ipservice`.
3. Скопируйте дистрибутив ARCUS IP Service на кассу, в каталог `/home/reg/ARCUS/ipservice` (чтобы в дальнейшем не вносить изменения в конфигурационные файлы).



**Для копирования можно использовать утилиту winSCP (устанавливается на Windows).**

4. Добавьте права для файлов:

Перейдите в каталог `cd /home/reg/ARCUS/`, добавьте права для файла `cashreg`:

```
root@deb-7:/home/reg/ARCUS/ # chmod -v +x cashreg
```

- Права доступа «cashreg» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x).

Перейдите в каталог с ARCUSIP service:

```
root@deb-7:/home/reg/ARCUS/ # cd ipservice/
```

Добавьте права:

```
root@deb-7:/home/reg/ARCUS/ ipservice / # chmod -v +x ARCUSip ARCUSip_debian  
ARCUSip_debian6 ipservice setup.sh setup_debian.sh
```

- Права доступа «ARCUSip» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x);
- Права доступа «ARCUSip\_debian» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x);
- Права доступа «ARCUSip\_debian6» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x);
- Права доступа «ipservice» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x);
- Права доступа «setup.sh» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x);
- Права доступа «setup\_debian.sh» изменены с 0644 (rw-r--r--) на 0755 (rwxr-xr-x).

5. Для проверки ArcusIPService запустите службу:

```
root@deb-7:/home/reg/ARCUS/ipservice# ./ipservice arcus_ip_service.conf
```

Если служба запустилась (в консоли нет ошибок), проверьте лог-файл **/home/reg/ARCUS/ARCUSip.log**. В нем должна быть следующая информация:

```
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Configuration file loaded succesfully.
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Run arguments:
[12/08/2013 13:44:37] [0]/home/reg/ARCUS/ipservice/ipservice
[12/08/2013 13:44:37] [1]/home/reg/ARCUS/ipservice/ARCUS_ip_service.conf
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Started with PID #1872
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] ARCUSIPService started
```

## 2\_2\_3 Настройка IP Service

Откройте файл **ARCUS/ipservice/ARCUS\_ip\_service.conf** и укажите следующие настройки:

- **TERMINAL\_PORT=9301;**
- **ARCUS\_PORT=9302;**
- **LOG\_PATH=/home/reg/arcus/arcusip.**

## 2\_2\_4 Настройка ARCUS 2



Для настройки библиотеки ARCUS для работы с ARCUSIPService необходимо использовать файл библиотеки, выпущенный после апреля 2012 г.

В файле **cashreg.ini** должны быть указаны следующие параметры:

- **PORT=ETH;**
  - **ADDR\_IP** и **PORT\_IP** – IP адрес и номер порта, на котором находится запущенный ARCUSIPService.
- В большинстве случаев достаточно задать правильные параметры в файле **ops.ini** для вашего типа процессинга.



Подробное описание работы с Arcus2 для Linux находится в соответствующем разделе документа ARCUS2 Руководство Администратора.

## 2\_2\_5 Настройка терминала

- Войдите в режим работы с кассой (см. Universal EMV POS, Руководство Администратора).
- Укажите способ подключения **ETH**.
- Введите IP адрес и порт, на котором находится запущенный ARCUSIPService.
- После окончания ввода параметров терминал произведёт попытку подключения к сервису и, если она успешна, отобразит на экране стандартное сообщение «ГОТОВ К РАБОТЕ».
- Если подключиться к кассе не удалось, то терминал попытается произвести подключение повторно.
- Если за 4 попытки подключение не будет установлено, то терминал выведет на главный экран ожидания сообщение «НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К КАССЕ».



Подробное описание переключения терминала в режим работы с кассой см. ARCUS2 Руководство Администратора.

## 2\_2\_6 Проверка работы

Для проверки выполните команду в консоли:

```
root@deb-7:/home/reg/ARCUS# ./cashreg /o1
```

В случае успеха терминал получит команду на оплату.



Убедитесь, что используется файл `ops.ini` под нужный процессинг (OpenWay, Tieto, ComrasPlus и тд).  
Если терминал не откликается на запрос Arcus2 – проверьте работу с другой версией cashreg.

## 2\_2\_7 Пример установки службы

При реальной работе на кассе службу необходимо установить в ОС.



Ниже рассмотрен пример с установкой для ОС Debian.

```
root@deb-7:/home/reg/arcus/ipservice# ./setup.sh
```

Запустите службу:

```
root@deb-7:/home/reg/arcus/ipservice# ./arcusip_debian start
```

**Starting Arcus IP Service:.**

```
root@deb-7:/home/reg/arcus/ipservice#
```

В случае успешного запуска (в консоли нет ошибок), проверьте содержимое лог-файла **`/home/reg/arcus/arcusip.log`**:

---

```
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Configuration file loaded succesfully.  
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Run arguments:  
[12/08/2013 13:44:37] [0] /home/reg/arcus/ipservice/ipservice  
[12/08/2013 13:44:37] [1] /home/reg/arcus/ipservice/arcus_ip_service.conf  
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] Started with PID #1872  
[12/08/2013 13:44:37] [INFO] ArcusIPService started
```

---

### 3\_ARCUS 2 CAP с HRS



**С мая 2016 года функционал HRS включен в стандартный ARCUS 2 CAP и задается настройками, см. руководство Администратора ARCUS2.**

Программный продукт ARCUS 2 CAP с функцией HRS (Hotel Reservation Service Cash register Application) разработан специально для торгово-сервисных предприятий, специфика работы которых связана с необходимостью проводить платежные операции без предъявления банковской карты.

Комплект библиотек ARCUS 2 HRS CAP реализован в виде DLL файлов и предназначен для использования только в ОС семейства Windows.

Библиотека передает на кассу данные карты (номер и срок действия) в зашифрованном виде для его дальнейшего использования при расчетах.

Установка ARCUS 2 CAP с HRS аналогична Arcus 2 CAP.

## 4\_Модуль AC1

Для интеграции систем автоматизации торговли на платформе 1С: 8.2 с терминалами Ingenico разработан модуль «Обработка Эквайринга ARCUS2» (далее AC1).

Используя компоненту AC1 Кассовое ПО 1С взаимодействует с ARCUS 2 CAP.

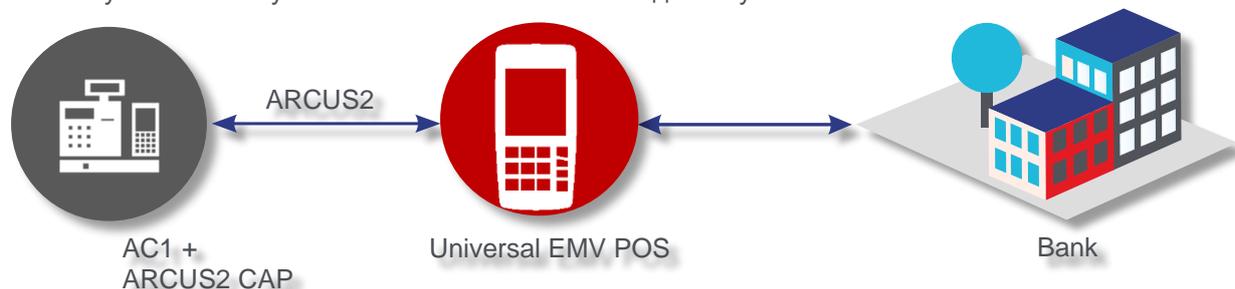


Рис. 15. Схема работы

В комплект поставки входит ряд настроечных файлов для ПО ARCUS2CAP, настраивающий его на работу с 1С.

Подключение и настройка торгового оборудования производится из приложения 1С. Компонента AC1 передается пользователю в исходных кодах и при необходимости может быть адаптирована под требования заказчика специалистами 1С.

	<p><b>В данном документе описана установка и настройка Модуля AC1 для Технологической платформы 8.2.15.294 и выше. В зависимости от редакций ПО 1С установка и настройка могут отличаться. В следующем разделе описана установка для следующих редакций:</b></p> <p><b>Вариант поставки А:</b> 1С: Управление торговлей ред. 10.3 (10.3.13.2) и выше; 1С: Розница ред.1.0. (1.0.15.6) и выше.</p> <p><b>Вариант поставки Б:</b> 1С: Управление торговлей ред. 11 (11.0.7.13) и выше; 1С: Розница ред.2.0. (2.0.3.17) и выше; 1С: Управление небольшой фирмой ред.1.3. (1.3.2.5) и выше.</p>
--	---

	<p><b>Для других редакций и продуктов 1С может потребоваться доработка на стороне 1С. Для уточнения деталей обратитесь в нашу службу поддержки: <a href="mailto:support@ingenico.ru">support@ingenico.ru</a>.</b></p>
--	---

### 4\_1 Принцип работы механизма

#### Вариант поставки А:

Механизм представляет собой внешнюю обработку обслуживания торгового оборудования, разработанную в соответствии с требованиями фирмы 1С. Версия API 2.0.5.

Механизм не использует никаких внешних компонент стороннего производителя. Только объекты, поставляемые ООО «Инженико». Для связи с PIN Pad используется COM-объект «ArcCom.PCPOSTConnectorObj.1» расположенный в «ArcCom.dll».

В составе пакета поставляются файлы настроек для ARCUS2, которые используются для работы с 1С.

#### Вариант поставки Б:

Механизм представляет собой внешнюю компоненту, разработанную по стандартам технологии COM.

В составе пакета поставляются файлы настроек для ARCUS2, которые используются для работы с 1С и другие файлы.

## 4\_2 Комплект поставки

### Вариант поставки А:

- ARKOMES\_v1.epf. Обработка АС1;
- ops.ini. Настроечный файл с кодами операций;
- rc\_conv.ini. Настроечный файл с положительными кодами ответа эквайринга;
- rc\_res.ini. Файл с описанием кодов ошибок эквайринговой системы.

### Вариант поставки Б:

- 1С\setup.exe. Файл установки внешней компоненты «1С Connector»;
- Сервис.epf. Внешняя обработка для 1С: Предприятие 8.2, реализующая в поддерживаемых программах дополнительные функции по работе с эквайрингом, такие как «тест связи», «отмена последней операции», «загрузка параметров»;
- Сервис83.epf – внешняя обработка для 1С: Предприятие 8.3;
- ops.ini. Настроечный файл с кодами операций;
- rc\_conv.ini. Настроечный файл с положительными кодами ответа эквайринга;
- rc\_res.ini. Файл с описанием кодов ошибок эквайринговой системы.

## 4\_3 Порядок установки

### 4\_3\_1 Подготовительный этап



**Перед установкой модуля АС1 ознакомьтесь с документацией на программное обеспечение Universal EMV POS.**

Для установки АС1 выполните следующие действия:

- Переключите терминал в режим работу с кассой, Диалоги на кассе? – ДА;
- Настройте на терминале ширину ленты для слип-чеков в соответствии с шириной ленты (в символах) подключенного чекового принтера;
- Подключите терминал к компьютеру через USB или COM-порт, настройте связь с процессинговым центром, установите платежное приложение Universal EMV POS;
- Поместите в каталог INI файлы из комплекта поставки (ops.ini, rc\_conv.ini и rc\_res.ini);
- Проверьте связь с банком.

Папка установки ПО «Инженико».  
Каталог «CommandLineTool».  
Файл «connection\_test.bat».

- Отображается сообщение «ГОТОВО»

### Для варианта поставки А:

- Запустите программу 1С.
- Подключите к ней чековый принтер в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к чековому принтеру и к программе 1С. (В данной инструкции не описывается.)

### Для варианта поставки Б:

- Запустите программу установки ARKOM-1С\Setup.exe. Следуйте указаниям стандартной процедуры.

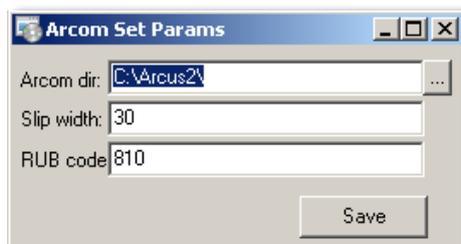


Рис. 16. Установка параметров

По окончании установки в появившемся окне укажите:

- Output dir – каталог обмена с ARCUS2 (должен быть аналогичен настройкам ARCUS2);

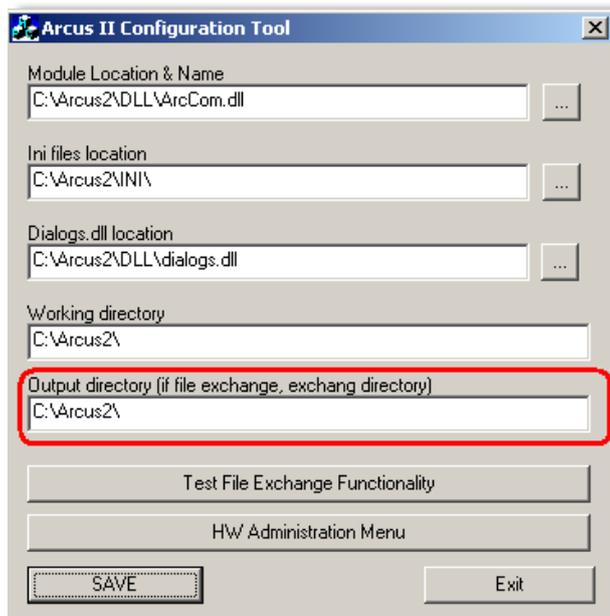


Рис. 17. Каталог обмена

- Slip width – ширина чека подключенного регистратора в символах;
- RUB Code – код валюты «Рубли». 810 или 643 в зависимости от процессинга;
- Запустите программу 1С;
- Подключите к ней чековый принтер в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к чековому принтеру и к программе 1С (в данной инструкции не описывается).

## 4\_3\_2 Основной этап

### Вариант поставки А:

Для установки необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустите программу 1С, выберите пользователя с административными правами.
2. Зайдите в меню Сервис – Торговое оборудование – Подключение и настройка торгового оборудования.
3. Нажмите кнопку «Обработки обслуживания».
4. Выберите «открыть обработки обслуживания ТО».

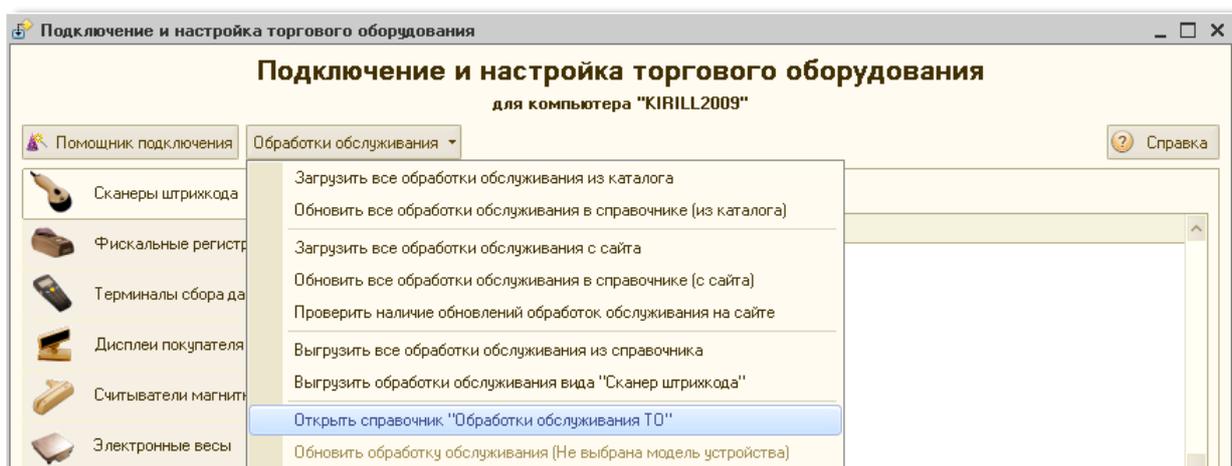


Рис. 18. Подключение и настройка торгового оборудования

5. В появившемся окне нажмите кнопку «добавить».

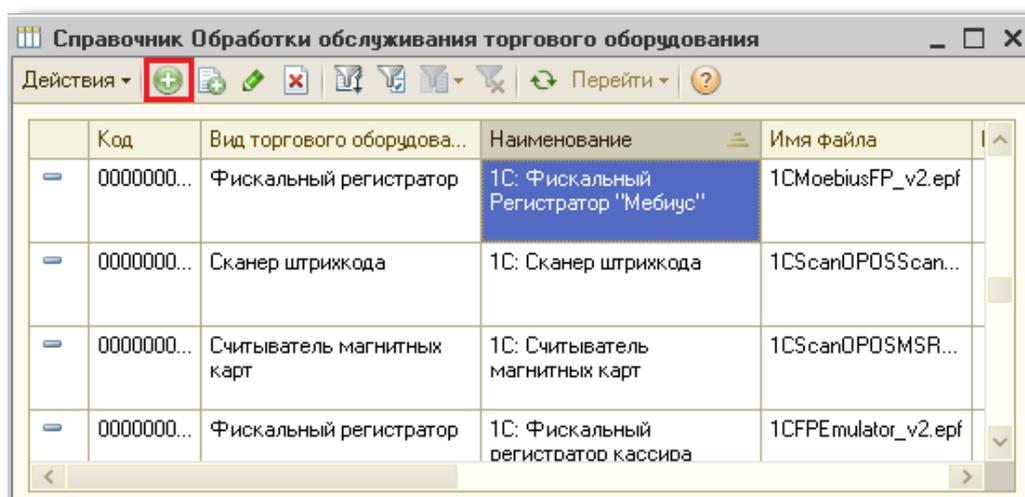


Рис. 19. Добавление оборудования

6. В появившемся окне откройте файл ARKOMES\_v1.epf.

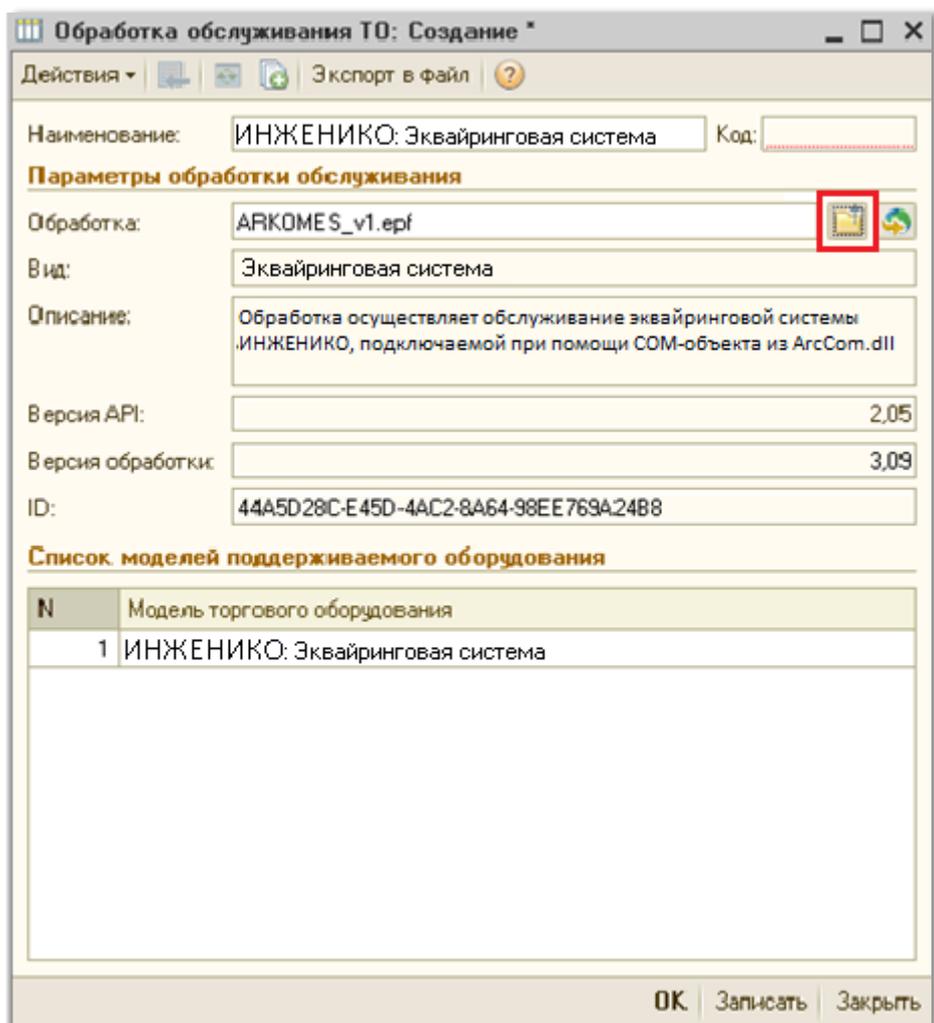


Рис. 20. Модели поддерживаемого оборудования

7. Нажмите ОК. Согласитесь с предложением программы сохранить вновь созданный элемент.
8. Вернитесь в окно «Подключение и настройка торгового оборудования».
9. Выберите закладку «Эквайринговые системы».
10. Нажмите кнопку «Добавить».

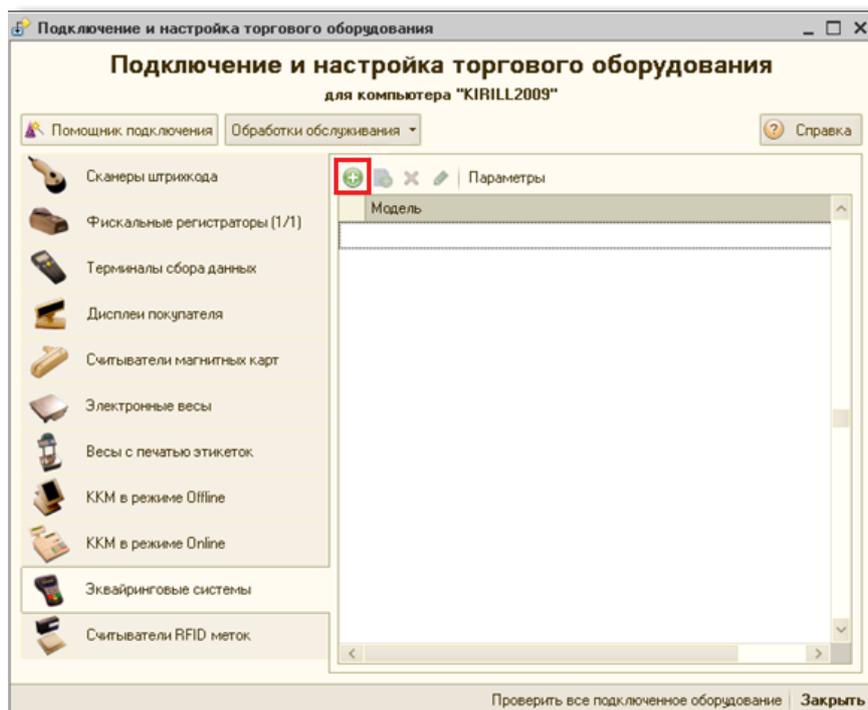


Рис. 21. Добавление эквайринговых систем

11. В появившейся строке нажмите кнопку «Выбрать».

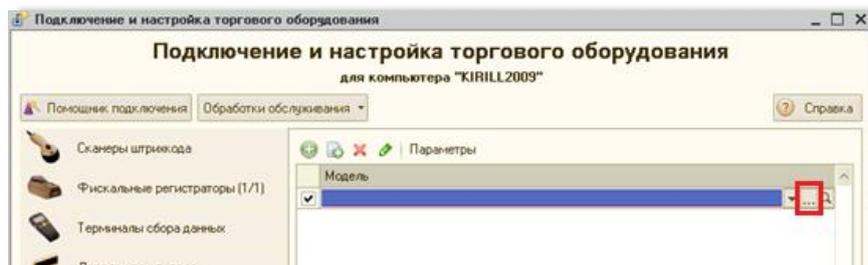


Рис. 22. Выбрать эквайринговую систему

12. В появившемся списке «торговое оборудование» нажмите кнопку «Создать» и заполните поля в соответствии со списком.

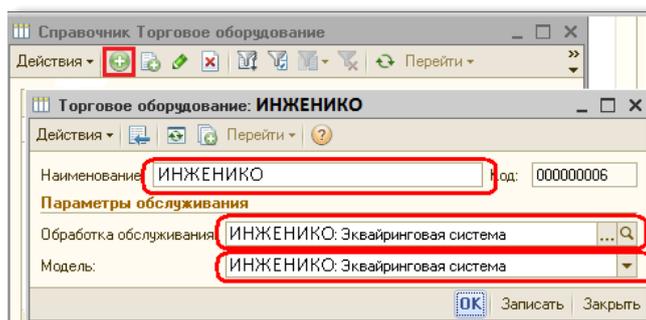


Рис. 23. Заполнение списка

13. Нажмите ОК.

14. Выберите из списка созданный элемент.

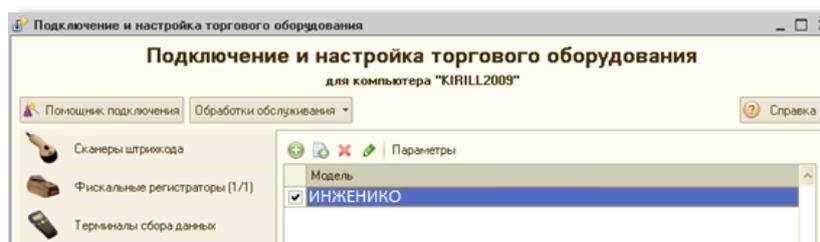


Рис. 24. Созданное торговое оборудование

15. Нажмите на кнопку «Параметры».

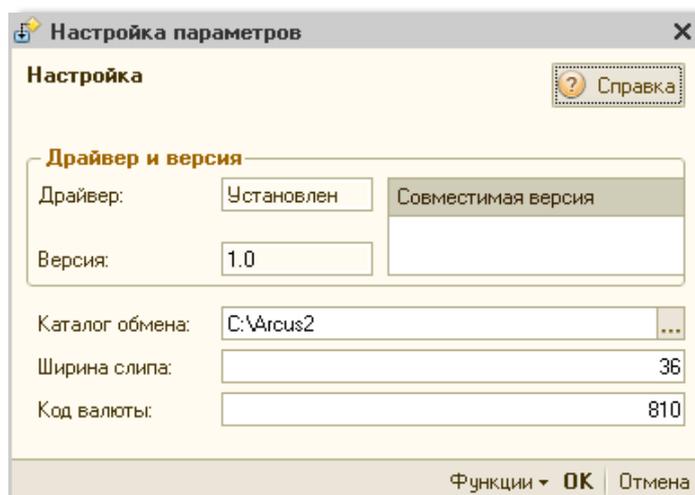


Рис. 25. Параметры

16. Укажите обязательные параметры:

- Каталог обмена с эквайринговой системой (аналогичен настройкам ARCUS 2);

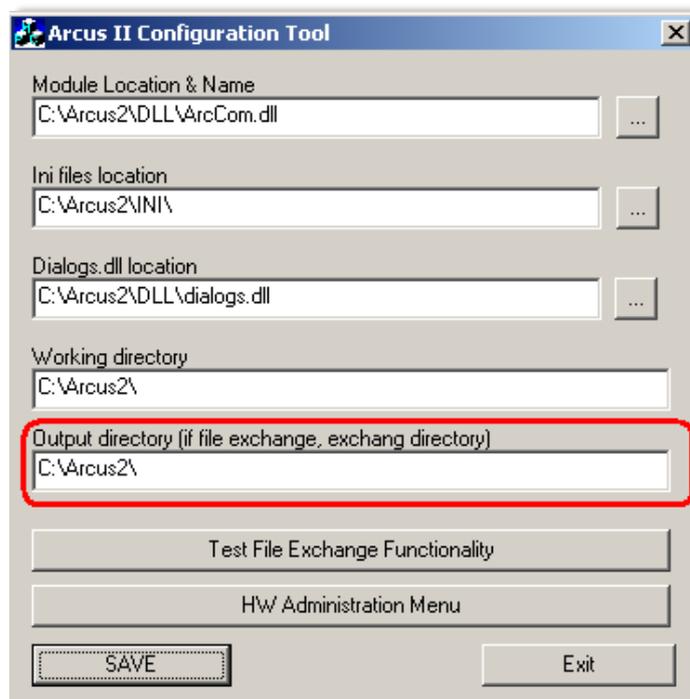


Рис. 26. Каталог обмена

- Ширина слипа (аналогична настройкам терминала) - должна совпадать с количеством символов в строке того принтера, на котором будут печататься слип-чеки;
- Код валюты «Рубли» - может различаться в зависимости от процессинга, чаще всего 810 или 643.

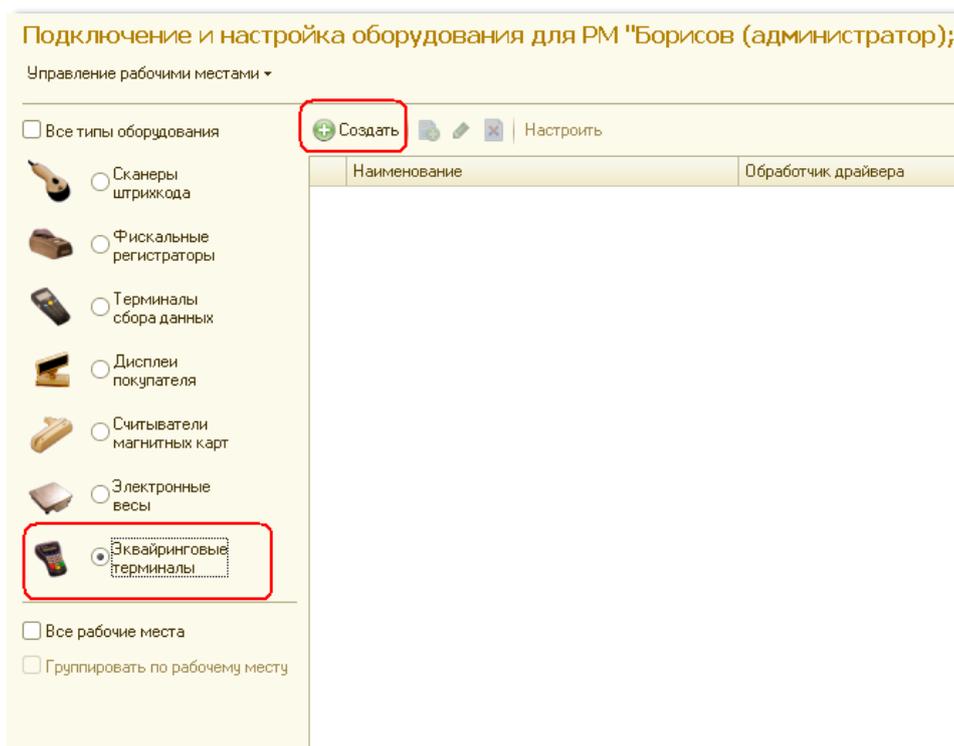
17. Нажмите «ОК».
18. Нажмите кнопку «Параметры».
19. Нажмите кнопку «Функции» - «Тест связи». Должно появиться окно с надписью «Готово».

Модуль АС1 подключен. С ним можно работать в соответствии с инструкцией, прилагаемой к программе 1С. Раздел по работе с банковскими картами (в данной инструкции не описывается).

### **Вариант поставки Б:**

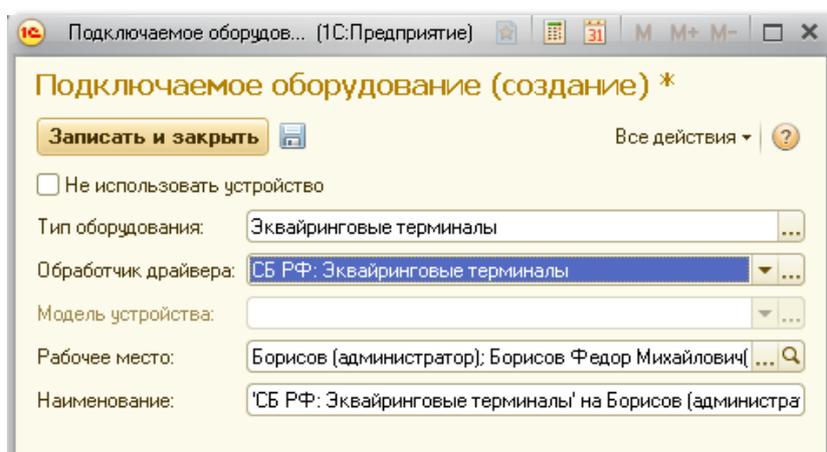
Для установки модуля АС1 выполните следующие действия:

1. Запустите программу 1С, выберите пользователя с административными правами.
2. Зайдите в меню Администрирование – подключаемое оборудование.
3. Выберите «Эквайринговые терминалы».



*Рис. 27. Эквайринговые терминалы*

4. Нажмите кнопку «Создать».



*Рис. 28. Новый терминал*

5. В графе «Обработчик драйвера» укажите «СБ РФ: Эквайринговые терминалы».
6. Все остальные поля оставьте заполненными по умолчанию.
7. Нажмите «Записать и закрыть».

8. Если программа спросит «Установить драйвер?» ответьте «НЕТ».



Появление такого окна означает, что один из пунктов предварительного этапа не выполнен или выполнен неверно.

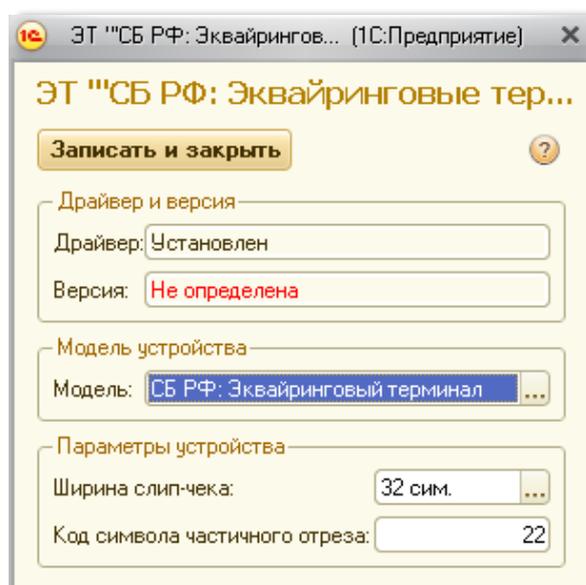


Рис. 29. Параметры

9. В появившемся окне укажите параметры:

- Ширина слип-чека в символах
- Код символа отреза чека (почти всегда =22).

10. Нажмите «Записать и закрыть».

11. Зарегистрируйте внешнюю обработку поддержки дополнительных функций эквайринга. Для этого зайдите в меню: Администрирование - дополнительные отчеты и обработки:

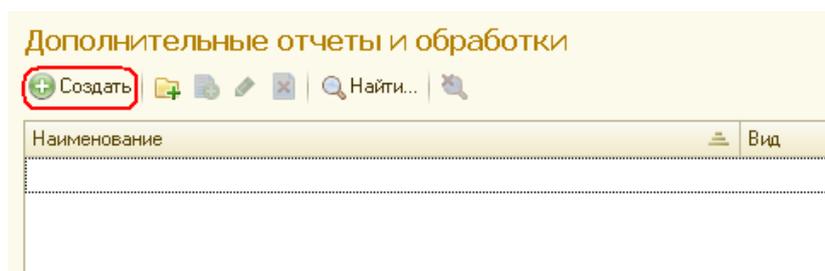


Рис. 30. Дополнительные отчеты и обработки

12. Нажмите кнопку «Создать».

13. Выберите файл «СервисАрк.ерф» из комплекта поставки механизма.

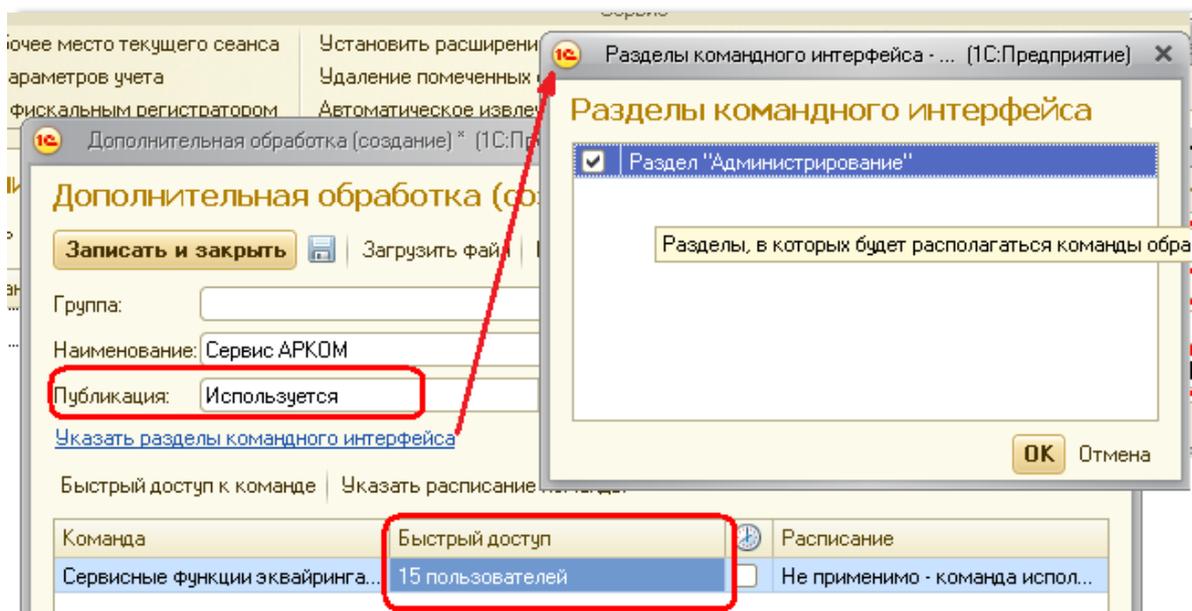


Рис. 31. Разделы командного интерфейса

14. В появившемся окне укажите параметры:

- Публикация: «Используется».
- Укажите разделы командного интерфейса: поставьте галочку напротив «Администрирование».
- Быстрый доступ: добавьте пользователей программы. Как минимум – себя.
- Нажмите «Записать и закрыть».
- Запустите зарегистрированную обработку. Меню Администрирование – раздел «Сервис» - «Глобальные дополнительные обработки»:

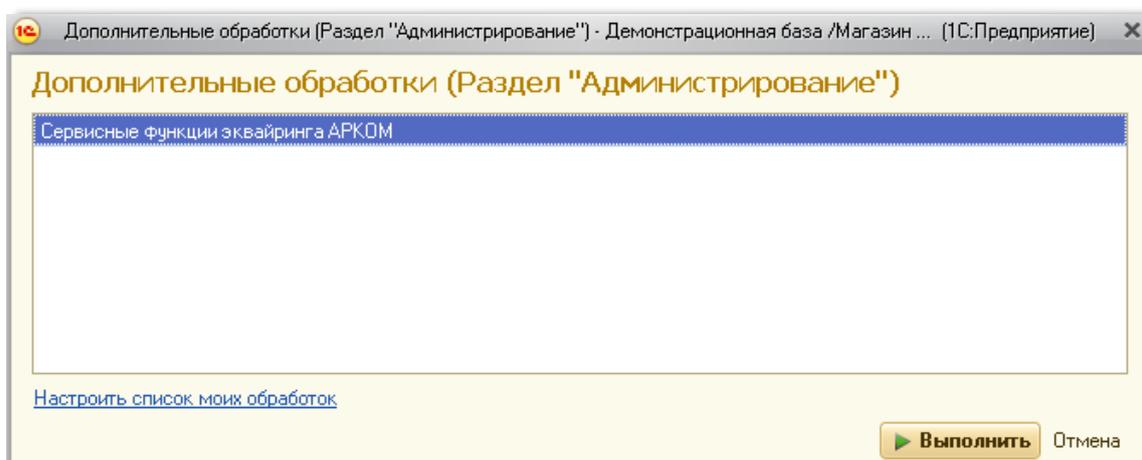


Рис. 32. Дополнительные обработки

15. Выберите «Сервисные функции эквайринга АРКОМ».

16. Нажмите «Выполнить».

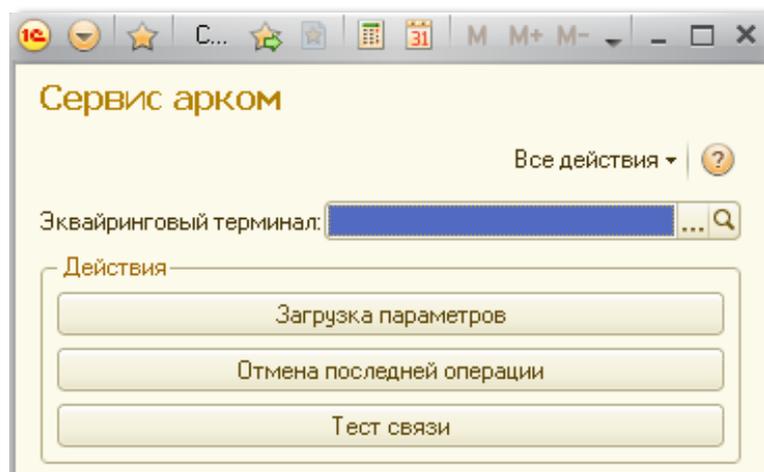


Рис. 33. Сервисные функции

17. В появившемся окне нажмите «Тест связи».

Если все правильно подключено, появится сообщение «ГОТОВО».

Если все произошло именно так, то эквайринг подключен. С ним можно работать в соответствии с инструкцией, прилагаемой к программе 1С. Раздел по работе с банковскими картами (в данной инструкции не описывается).

## 4\_4 Возможные особенности и ошибки

### 4\_4\_1 Проблемы при подключении

Если после завершения основного этапа установки вместо сообщения «Готово» на экране появилось сообщение об ошибке, причины могут быть следующие:

#### Для вариантов поставки А и Б:

Модуль AC1 не установлен или установлен не верно – не зарегистрировано в системном реестре. Выполните следующее:

- Находясь в каталоге установки ARSUS2 перейдите в каталог «DLL»;
- Выполните команду `regsvr32 ArcCom.dll`;
- Должно появиться сообщение об успешной регистрации.

#### Для варианта поставки Б:

ПО ARKOM-1С Connector не установлено или установлено неверно:

- Находясь в папке установки «ARKOM-1С Connector» выполните команду:

```
regsvr32 SBRFCOMObject.dll
```

- Проанализируйте ошибку, если она появится.

Иногда для работы компоненты может не хватать прав пользователя Windows или обновлений операционной системы.

### 4\_4\_2 В 1С не реализованы сервисные функции

В программах 1С штатно не реализованы две важные сервисные функции «**загрузка параметров**» и «**отмена последней транзакции**».

#### Для варианта поставки А:

Эти функции разработчики механизма реализовали в форме параметров.

1. Сервис – торговое оборудование - подключение и настройка торгового оборудования, закладка «Эквайринговые системы».
2. Выберите «ИНЖЕНИКО».

3. Нажмите «Параметры».
4. Нажмите «Функции».

#### Для варианта поставки Б:

Эти функции разработчики механизма реализовали в дополнительной обработке.

1. Меню Администрирование – раздел «Сервис» - «Глобальные дополнительные обработки»:
2. «Сервисные функции эквайринга АРКОМ»

#### Далее настройки функций для обоих вариантов поставки одинаковые:

Загрузка параметров загружает в PIN Pad параметры процессингового центра.  
Отмена последней операции отменяет последнюю покупку, сделанную по карте.



Происходит отмена только факта оплаты в банке.  
Деньги возвращаются на карту клиента.  
Документ продажи в 1С, если он существует, не отменяется.

При успешном выполнении операции будут распечатаны слип-чеки.

### 4\_4\_3 Ожидание

Если на экране зеленое окно и идет время, значит эквайринговая система ждет нажатия кнопки Enter от пользователя:

- Если Enter не будет нажат до истечения времени, система вернет ошибку «нет кода ответа». Это штатное функционирование системы.

### 4\_4\_4 Аварийная отмена покупки

#### Только для варианта поставки Б:

В программах 1С две различные операции «аварийная отмена покупки» и «возврат покупки» в некоторых случаях реализуются через один и тот же метод драйвера, что не позволяет дифференцировать их без дополнительного взаимодействия с пользователем:



Это касается чека на возврат в 1С: Управлении небольшой фирмой ред.1.3

В таком случае, при выполнении операции на экран будет выведен дополнительный диалог:



Рис. 34. Выбор режима

Пользователю необходимо выбрать, какую именно операцию он хочет провести, руководствуясь возникшей ситуацией.

# Приложение. Информация о документе

## Список таблиц

/	Таблица 1. Хронология изменений.....	4
/	Таблица 2. Условные обозначения.....	6
/	Таблица 3. Глоссарий.....	7
/	Таблица 4. Аббревиатуры.....	9
/	Таблица 5. Переменные в Cashreg.ini (Windows).....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
/	Таблица 6. Переменные в Cashreg.ini (DOS).....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## Список рисунков

Рис. 1.	Схема работы ARCUS 2 CAP.....	11
Рис. 2.	Выбор языка.....	12
Рис. 3.	<i>Начало установки</i> .....	13
Рис. 4.	Обновление / Полная установка.....	13
Рис. 5.	Завершение обновления.....	13
Рис. 6.	<i>Выбор каталога установки</i> .....	14
Рис. 7.	Выбор протокола сервера авторизации.....	14
Рис. 8.	Выбор дополнительных компонент.....	15
Рис. 9.	Выбор размещения ярлыков.....	15
Рис. 10.	Установка.....	16
Рис. 11.	Регистрация ArcCom.dll.....	16
Рис. 12.	Завершение установки.....	16
Рис. 13.	Утилита ARCUS II Configuration Tool.....	17
Рис. 14.	Меню настроек.....	20
Рис. 15.	Схема работы.....	27
Рис. 16.	Установка параметров.....	29
Рис. 17.	Каталог обмена.....	29
Рис. 18.	Подключение и настройка торгового оборудования.....	30
Рис. 19.	Добавление оборудования.....	30
Рис. 20.	Модели поддерживаемого оборудования.....	31
Рис. 21.	Добавление эквайринговых систем.....	32
Рис. 22.	Выбор эквайринговую систему.....	32
Рис. 23.	Заполнение списка.....	32
Рис. 24.	Созданное торговое оборудование.....	33
Рис. 25.	Параметры.....	33
Рис. 26.	Каталог обмена.....	33
Рис. 27.	Эквайринговые терминалы.....	34
Рис. 28.	Новый терминал.....	34
Рис. 29.	Параметры.....	35
Рис. 30.	Дополнительные отчеты и обработки.....	35
Рис. 31.	Разделы командного интерфейса.....	36
Рис. 32.	Дополнительные обработки.....	36
Рис. 33.	Сервисные функции.....	37
Рис. 34.	Выбор режима.....	38