

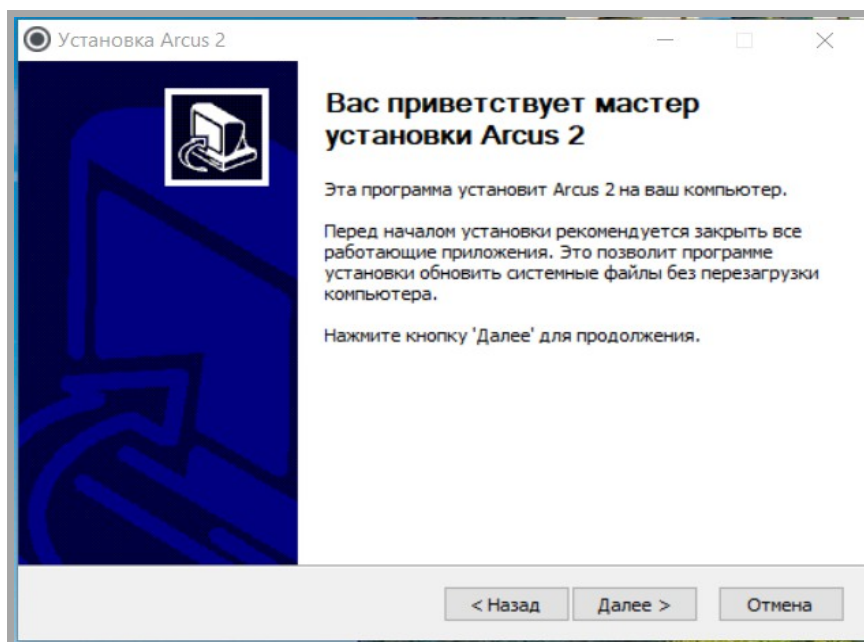
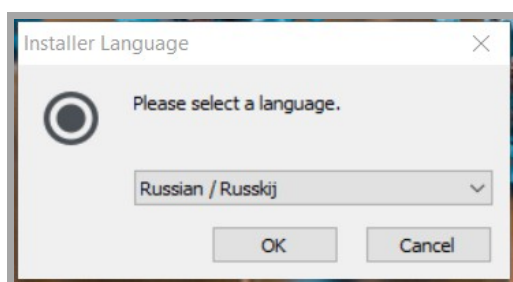
# Инструкция по подключению POS-терминалов по протоколу ARCUS

Для подключения терминала по данному протоколу требуется, чтобы на компьютере (локальном, к которому подключен терминал, либо на сервере) были установлены драйвера соответствующего терминала, а также программное обеспечение ARCUS. Тип подключения (COM/USB или Ethernet) в данном случае не имеет значения. Особенностью подключения терминалов по данному протоколу является то, что параметры подключения прописываются в специальных ini-файлах.

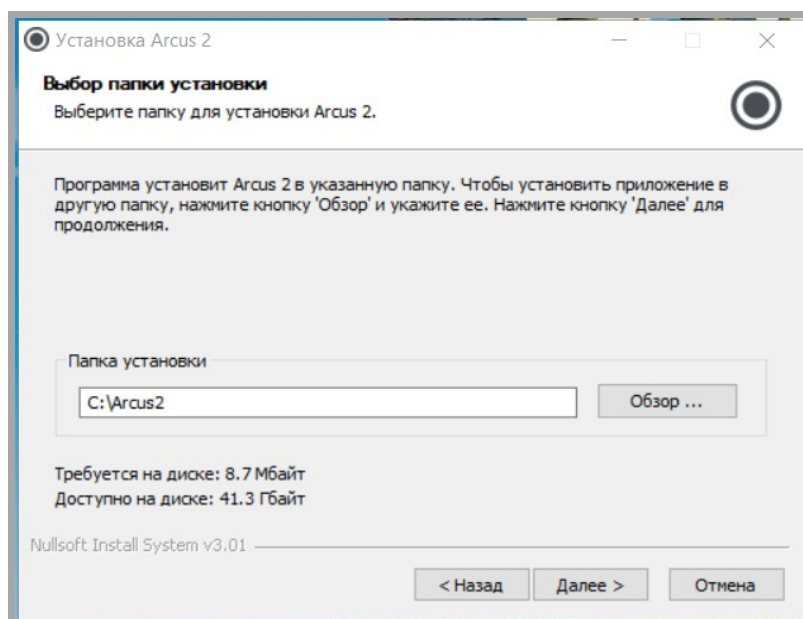
## Процесс установки ПО Arcus

Установка выполняется либо с помощью установочного файла типа «arcus2-setup.exe» либо копированием папки Arcus2, распакованной из архива либо с другого компьютера. В первом случае процесс выглядит следующим образом:

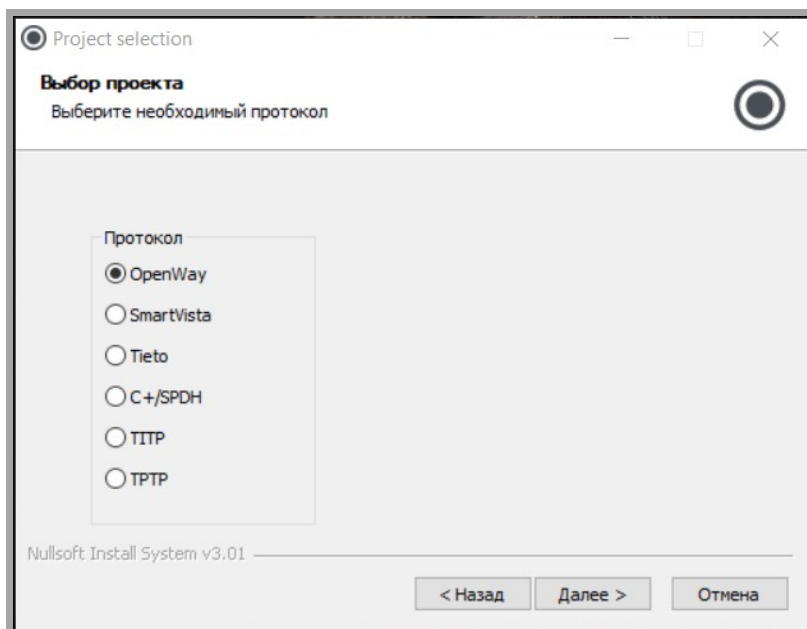
Запускаем установочный файл:



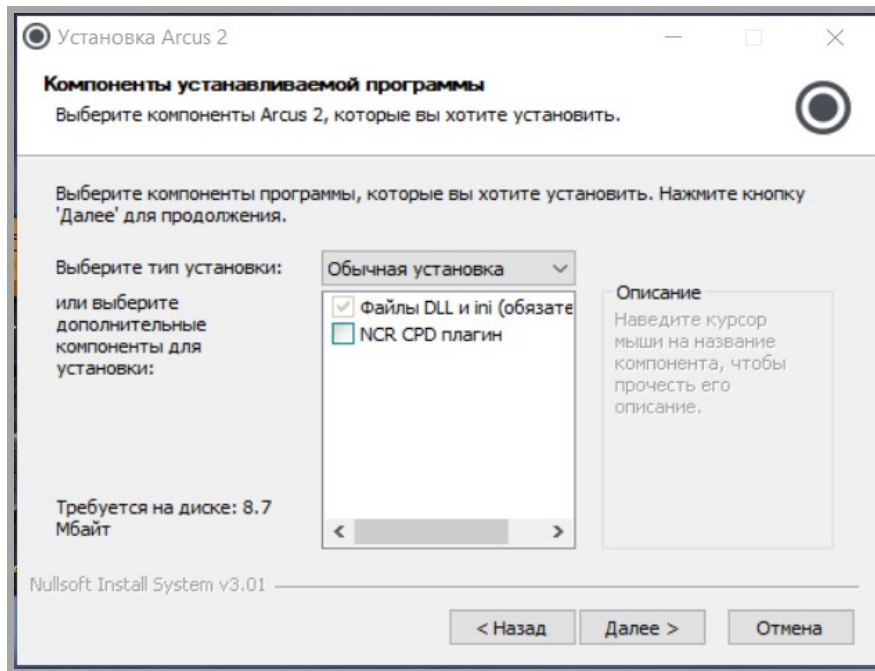
Путь установки рекомендуется оставлять без изменений



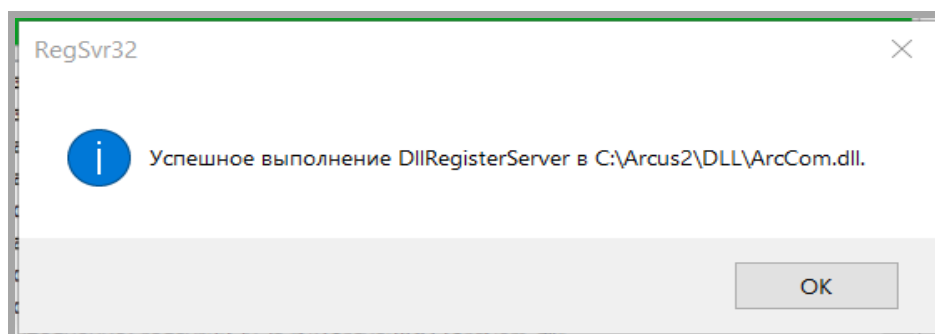
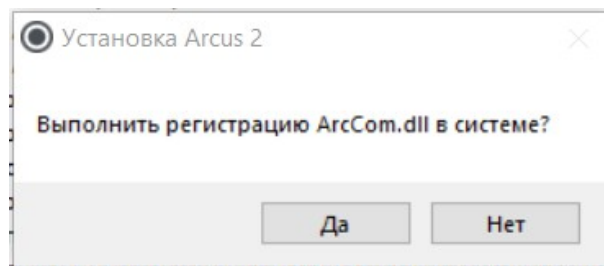
Тип протокола определяется приложением, загруженным в терминал и известен представителю банка. Выбор протокола вносит изменения только в файлы конфигурации, которые в дальнейшем можно будет изменить вручную. Протокол также можно узнать по версии приложения, загруженного в терминал (например, "ow 4.0.2.234" - OpenWay)



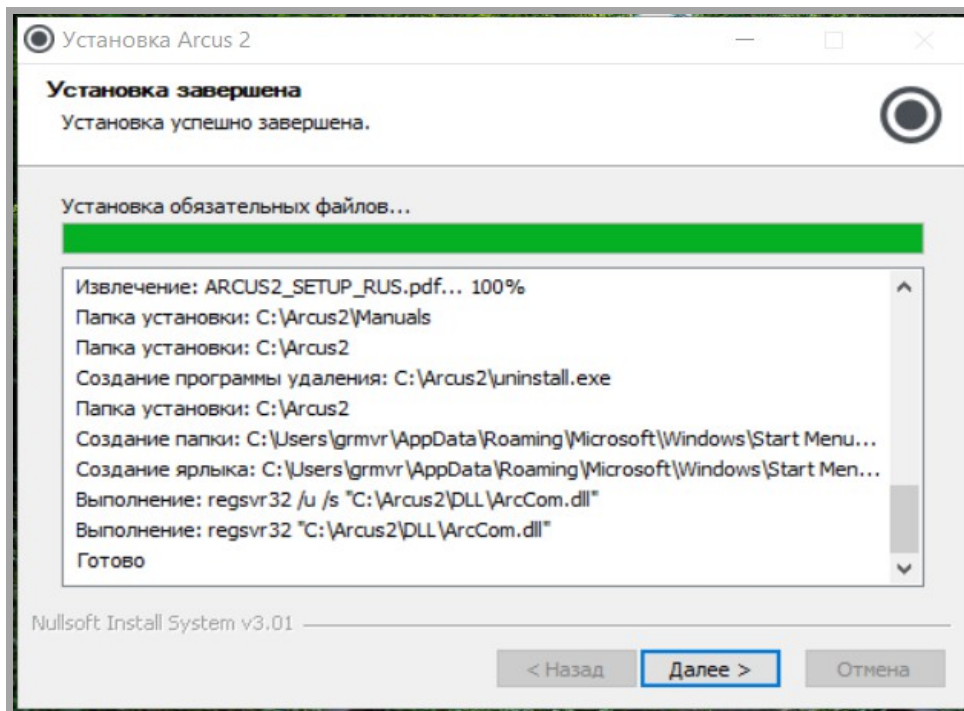
Остальные настройки остаются по умолчанию.



Подтверждаем регистрацию библиотеки (если данное окно не появилось, то регистрацию библиотеки можно выполнить либо запуском файла «regArccom.bat», который должен появиться в папке [C:\Arcuc2](#), либо в консоли выполнить команду «regsvr32 "C:\Arcus2\DLL\ArcCom.dll"»). Данные операции следует выполнять с правами администратора).

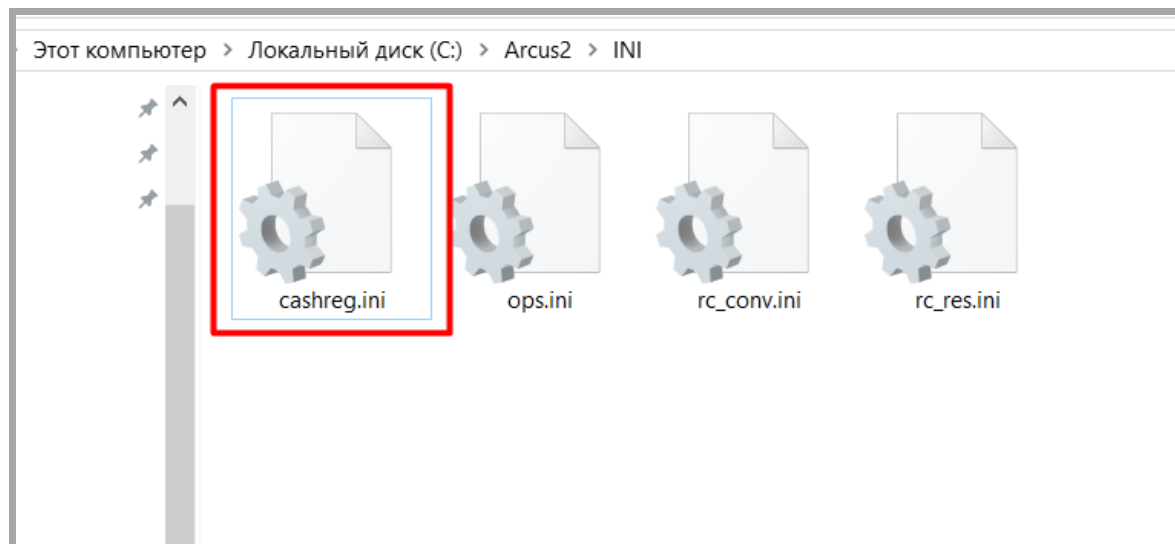


Библиотека зарегистрирована



## Настройка подключения терминала

После завершения установки открываем папку с установленной программой (путь к папке: <C:\Arcus2>) и проверяем настройки конфигурации. Для этого в папке INI открываем файл **cashreg.ini**



Проверяем, правильно ли указан COM-порт подключенного терминала. При несоответствии следует указать тот, к которому подключен терминал. Пункт SPEED должен быть равен 115200, при необходимости измените данные. Для правильной работы автоотмены следует удалить символ # перед строкой DEF\_OPDET\_RESPONCE=YES, и установить его перед строкой DEF\_OPDET\_RESPONCE=NO. (На скриншоте ниже положение символа # указано в верном положении)

```
cashreg.ini — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
#port section
PORT=COM7
SPEED=115200
BYTE=8
PARITY=N
STOP=1

#parameters of ArcusIPService
#ADDR_IP=127.0.0.1
#PORT_IP=5101

#time in miliseconds (1000=1 sec)
TIMEOUT=5000
PPAD_IDLE_TO=120000

# ВКЛЮЧЕНИЕ-ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДИАЛОГОВ НА КАССЕ активность dialogs.dll
# и наличие информационных сообщений на ПК
# Switching on/off cashregister dialogs - dialogs.dll activity and
# information messages on the PC
#NODIALOGS

DEF_OPDET_RESPONCE=YES
#DEF_OPDET_RESPONCE=NO

# если NO_PA_DSS определена ,DLL ПЕРЕДАЕТ ТРЕК КАРТЫ ПИН-ПАДУ,
# если закомментарена DLL ИГНОРИРУЕТ ТРЕК КАРТЫ , ПИН-ПАД запросит карту
#If NO_PA_DSS is defined, DLL sends card track to PIN-Pad,
# if it is not - DLL ignores card track and PIN-pad requests card
NO_PA_DSS

# если определено , DLL передает на пин-пад содержимое файла jl.txt
```

**Важно!** При настройке строго рекомендуется использовать номера COM-портов с 1 по 8. В случае крайней необходимости номер порта может быть и выше, тогда в файле cashreg.ini его необходимо задать как `PORT=\\.\COM[Номер порта]` или при помощи диспетчера устройств Windows: Параметры порта - Дополнительно - Номер COM порта.

## Проверка подключения терминала

После того, как настройки установлены и сохранены можно воспользоваться тестовой утилитой **CommandLineTool.exe**, которая находится в каталоге `c:\Arcus2\CommandLineTool\bin\`.

Формат вызова утилиты (пример): `\CommandLineTool.exe /o1 /a100 /c643`,

где:

`/o1` — код операции 1 (оплата),

`/a100` - сумма оплаты в копейках (100)

`/c643` - код валюты 643 (российский рубль)

Также в каталоге `c:\Arcus2\CommandLineTool\` находится несколько bat файлов для тестирования основных операций терминала.

Список кодов операций находится в файле **ops.ini** и выглядит следующим образом:

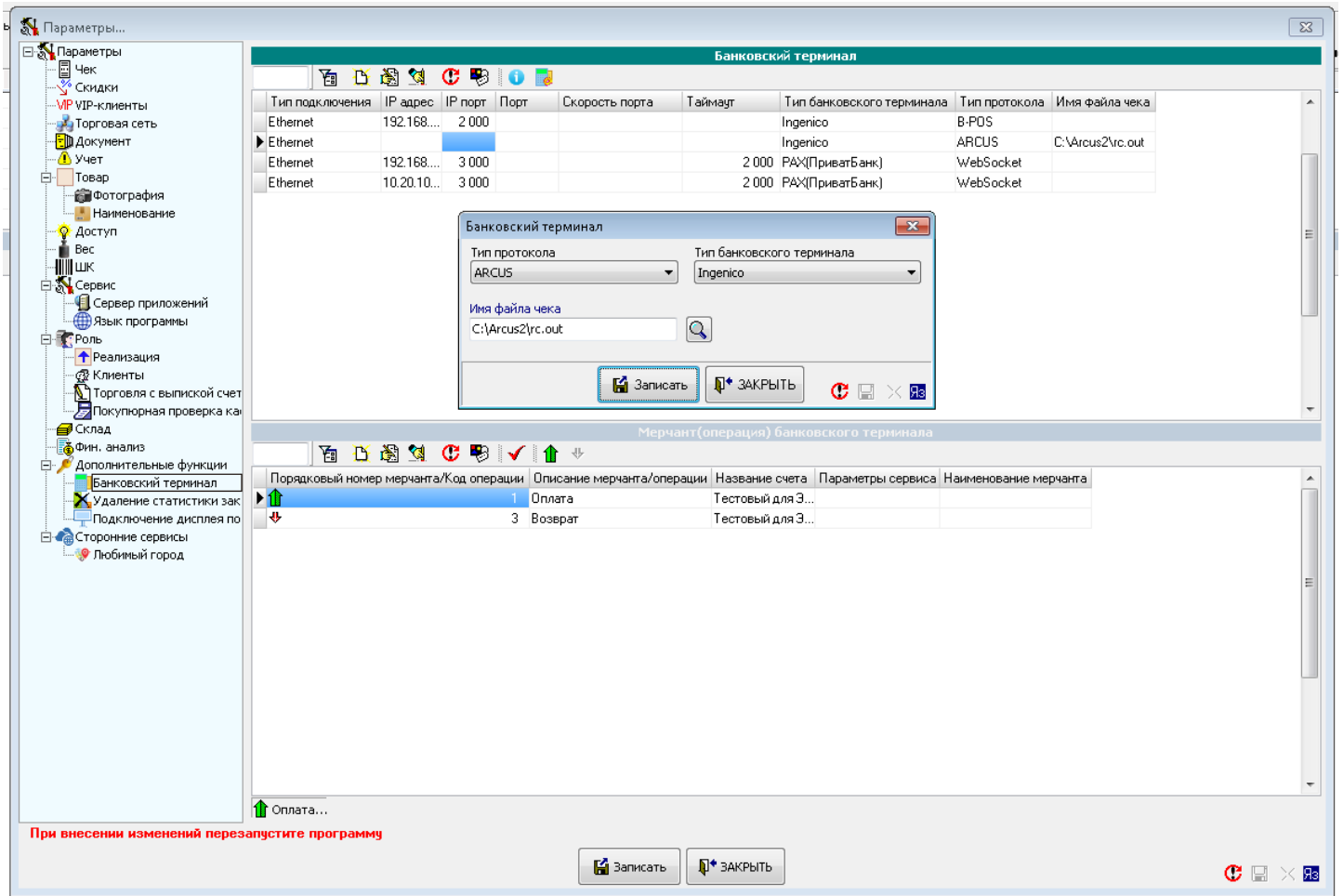
```
Lister - [C:\Arcus2\UN\ops.ini]
File Edit Options Encoding Help 82 %
# 1,2 - Синхронизация времени
# 4 - Сессия TMS
# 5 - Административное меню
1=1,1,ОПЛАТА ТОВАРА
2=2,3,ОТМЕНА ПОСЛ.
3=1,11,ВОЗВРАТ ТОВАРА
4=1,5,УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОТМЕНА
5=1,3,ПРЕАВТОРИЗАЦИЯ
6=1,4,ЗАВЕРШЕНИЕ РАСЧЕТА
7=2,0,ПОЛНЫЙ ЖУРНАЛ
8=2,10,КРАТКИЙ ОТЧЕТ
9=1,15,CREDIT_VOUCHER
10=2,1,СВЕРКА ИТОГОВ
11=2,1,СВЕРКА ИТОГОВ
12=2,1,СВЕРКА ИТОГОВ
13=1,10,УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОТМЕНА_ADVICE
14=2,19,ОТПРАВКА ОТЛОЖЕННОЙ ОТМЕНЫ
#=====БАНК - ПУНКТ ВЫДАЧИ НАЛИЧНЫХ
21=1,12,ВЫДАЧА НАЛ.
22=1,13,ВЫДАЧА НАЛ.
23=1,14,КРЕДИТ СЧЕТА КАРТЫ
25=1,7,ЗАПРОС БАЛАНСА
#===== ПЕРЕВОДЫ ПЛАТЕЖИ
30=1,16,ПЛАТЕЖ UTILITY_PAYMENT,
31=1,17,ПЛАТЕЖ BILLING_PAYMENT_SMS,
32=1,18,ПЛАТЕЖ BILLING_PAYMENT_DUAL
33=1,40,ПЕРЕВОД Card2Card
34=1,41,ПЕРЕВОД Cash2Card
#===== СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ
51=2,4,ЧТЕНИЕ КАРТЫ MS
52=9,2,ЧТЕНИЕ КАРТЫ MS(SU)
53=9,3,ЧТЕНИЕ КАРТЫ MS(ANY TRACK)
54=9,7,ЧТЕНИЕ КАРТЫ (CHIP MS)
55=9,8,ЧТЕНИЕ КАРТЫ (HOLD CHIP)
#56=2,20,ЗАПРОС ШТРИХКОДА
#===== ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ
#Такая операция уже доступна для всех софтов NEWWAY : с версии 4.0.2.446
60=2, 27, ПЕЧАТЬ ДУБЛИКАТА ПОСЛЕДНЕГО ЧЕКА
#commandlinetool.exe /qNNN
61=2,14,ПЕЧАТЬ ДУБЛИКАТА ЧЕКА NNN
62=2,26,ПЕЧАТЬ ЧЕКА ПО НОМЕРУ, ВВОД КАССИРА
#В случае если софт Нультихостовый и мы настроили ISO и SPDH/TRTP.
#То команда 63=2,1,СВЕРКА ИТОГОВ (ПАКЕТ) закроет ДЕНЬ (как самую большую сущность) для всех виртуальных терминалов.
63=2,1,СВЕРКА ИТОГОВ (ПАКЕТ)
64=2,25,СВЕРКА ИТОГОВ (СМЕНА)
65=2,22,СВЕРКА ИТОГОВ (ДЕНЬ)
66=2,0,ОТЧЕТ (ПАКЕТ)
67=2,23,ОТЧЕТ (СМЕНА)
68=2,24,ОТЧЕТ (ДЕНЬ)
#===== СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ
70=3,1,СИНХРОНИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ
71=3,2,СИНХРОНИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ
72=9,6,ПРОВЕРКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИН-ПАДА
```

## Проверка подключения терминала с помощью утилиты ArcusTest

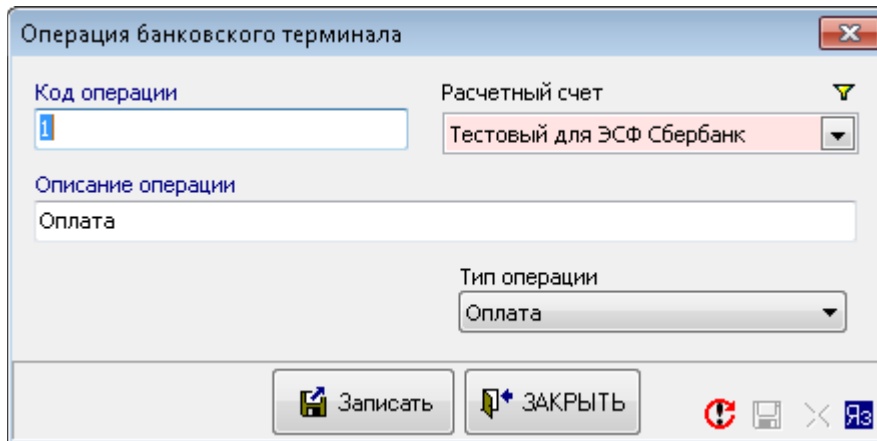
Принцип работы утилиты аналогичен стандартной, но для удобства реализован в виде графического интерфейса.

The screenshot shows the ArcusTest application window. On the left, there are input fields for transaction details: "Код операции 'Оплата'" (1), "Код операции 'Возврат'" (3), "Сумма" (0,01), "Код валюты" (643), "RRN", and "PAN". On the right, there are buttons for "Оплата", "Возврат", and "Операция", along with a "Код операции" field containing 203. The "Каталог Arcus" is set to "C:\Arcus2\". The "cheq.out (Файл - чек)" field displays an error message: "ОШИБКА", "Код ошибки:999 (999)", and "НЕТ СВЯЗИ С ПИН-ПАДОМ". The "rs.out (Файл кода ответа)" field shows "999". The "output.dat (Файл данных)" field is empty.

## Подключение терминала по протоколу ARCUS в Торгсофт



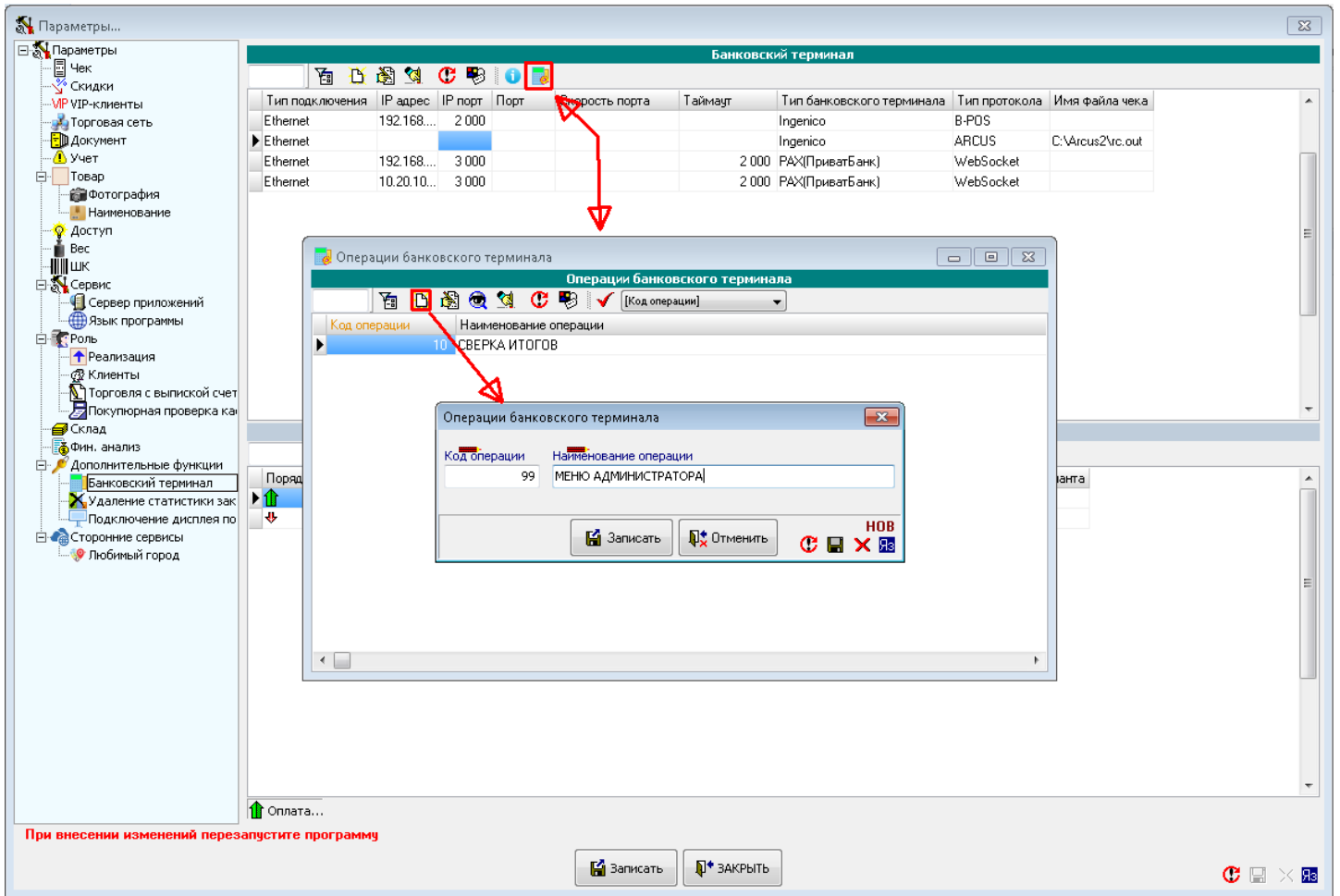
Настройка терминала (имя файла чека указано в файле cashreg.ini)



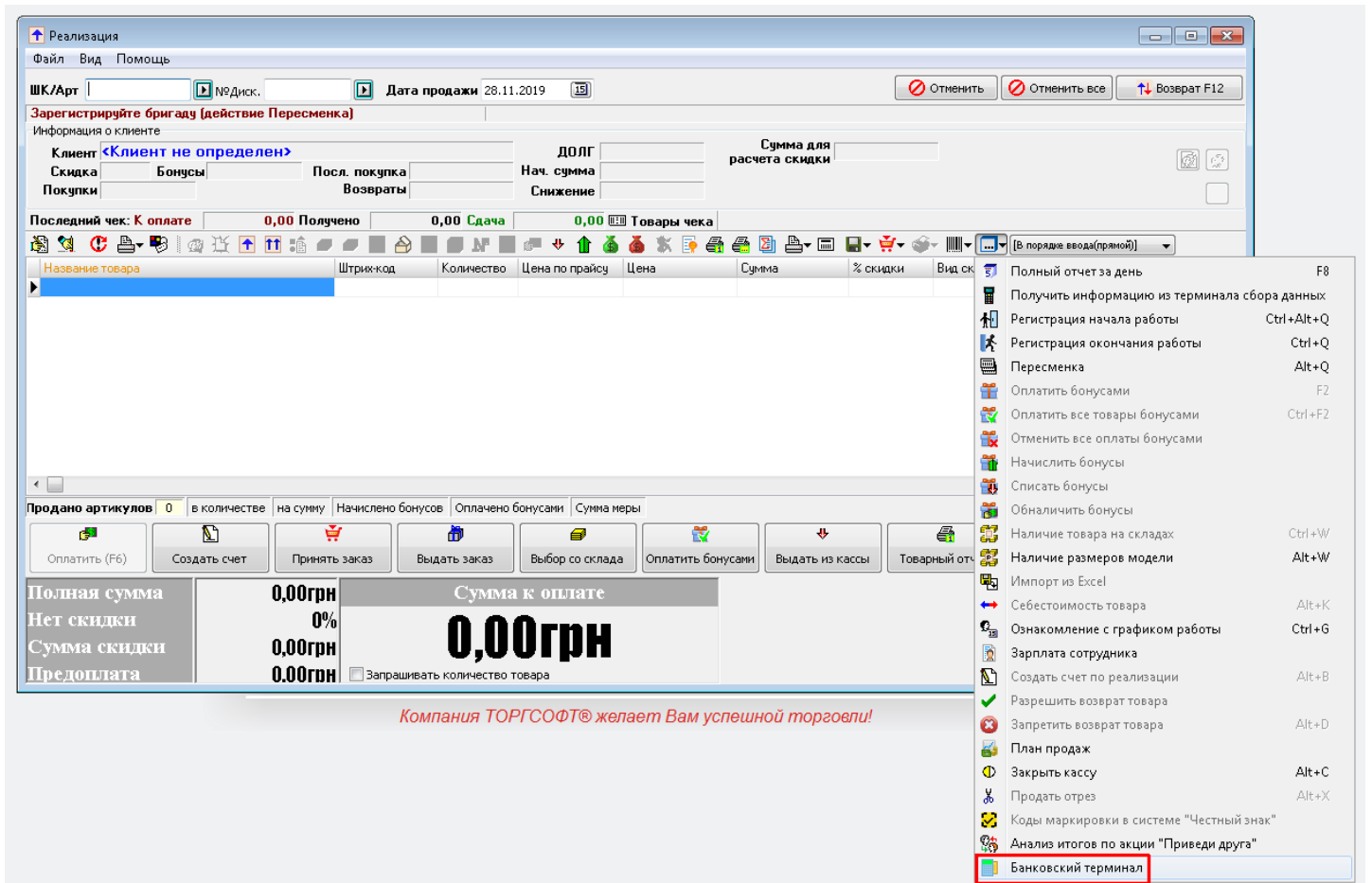
Настройка основных операций банковского терминала

Особенностью работы терминалов по протоколу ARCUS является то, что данные из программы передать в терминал можно только в том случае, когда терминал настроен на режим работы с кассой. Но при этом блокируется его клавиатура и работать с ним в ручном режиме не получается (возможно, есть варианты настройки, где нет такого ограничения). В этом случае для обеспечения работы с сервисными операциями терминала следует определить перечень таких операций и тогда можно будет выполнять их из самого Торгсофт.

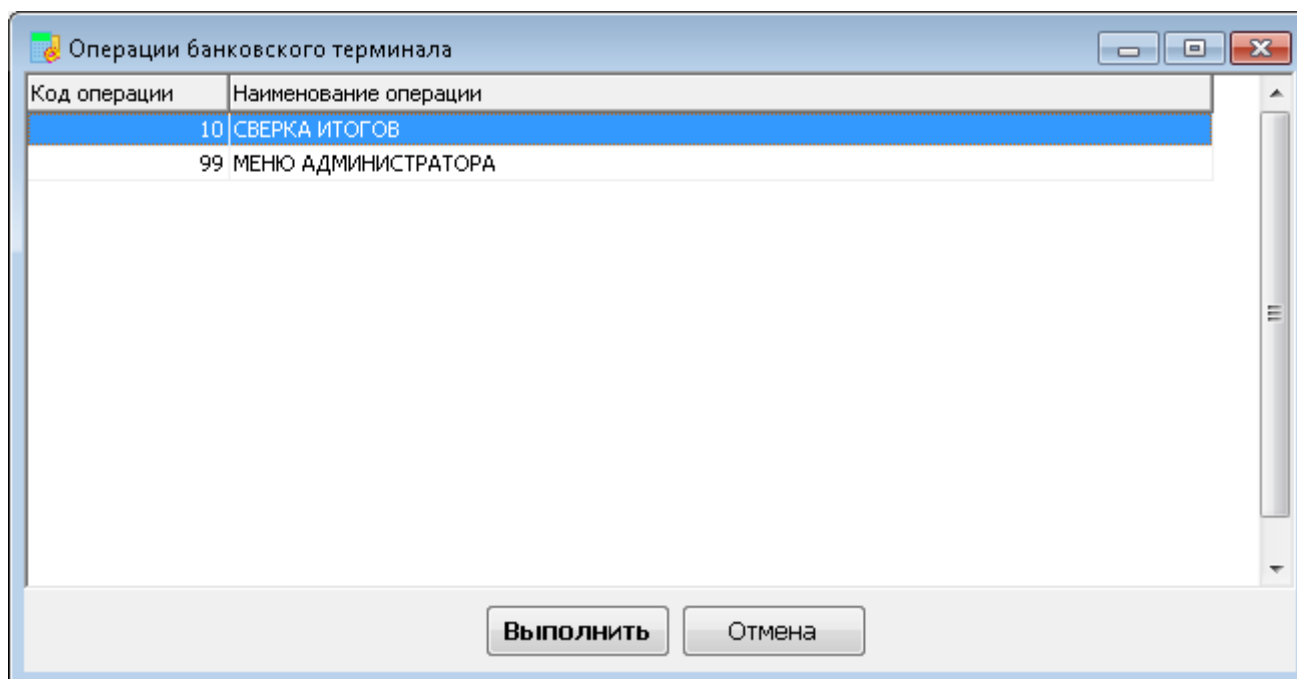




## Заполнение списка дополнительных операций



Вызов списка дополнительных операций из Реализации.



Список дополнительных операций для выполнения из формы «Реализация»