

DC Service Control (Linux)

Руководство пользователя

Версия 2.0.12.0

История изменений документа

Версия	Дата	Перечень изменений
1.0	04.07.2022	Первоначальная версия
1.1	18.10.2023	Обновлены п.: 2.1 Интерфейс программы на вкладке «Проверка связи», 3.1 Вкладка «Проверка связи»
1.2	25.06.2024	Добавлены пункты: «2.3 Интерфейс программы на вкладке «Проверка СПБ» и «3.3 Вкладка «Проверка СПБ»
1.3	18.09.2024	Обновлены п.: «2.2 Интерфейс программы на вкладке «Настройки службы»»

Содержание

Правовая информация и сведения о поддержке продукта	4
1. Цель и условия работы.....	5
2. Работа с программой.....	6
2.1. Интерфейс программы на вкладке «Проверка связи»	6
2.2. Интерфейс программы на вкладке «Настройки службы»	8
2.3. Интерфейс программы на вкладке «Проверка СПБ»	10
2.4. Пути хранения файлов	11
3. Пример работы с ПО «DC Service Control».....	12
3.1. Вкладка «Проверка связи»	12
3.2. Вкладка «Настройки службы»	16
3.2.1. Касса и пинпад соединение по COM-порту (USB)	16
3.2.2. Касса и пин-пад соединение по Ethernet	17
3.3. Вкладка «Проверка СПБ»	18

Правовая информация и сведения о поддержке продукта

DC Service Control (Linux). Версия 2.0.12.0. Руководство пользователя: М.: ООО "Лаборатория платежных решений", 2024. — 15 с.

ООО "Лаборатория платежных решений" оставляет за собой право производить незначительные изменения программного обеспечения, касающиеся функциональности и внешнего вида конфигурационных систем, без внесения изменений в настоящее Руководство без специального уведомления.

Программное обеспечение и настоящий документ не могут быть скопированы, размножены, использованы по частям для составления других текстов, переведены на другие языки, если это не оговорено в письменной форме в договоре на поставку программного обеспечения.

Программное обеспечение, описанное в настоящем Руководстве, поставляется в соответствии с договором о поставке и может использоваться или копироваться только в соответствии с условиями этого договора.

Разработчиком и правообладателем программы Dual Connector Service Control является ООО "Лаборатория платежных решений".

DC Service Control (Linux) Версия 2.0.12.0 © ООО "Лаборатория платежных решений" 2024

1. Цель и условия работы

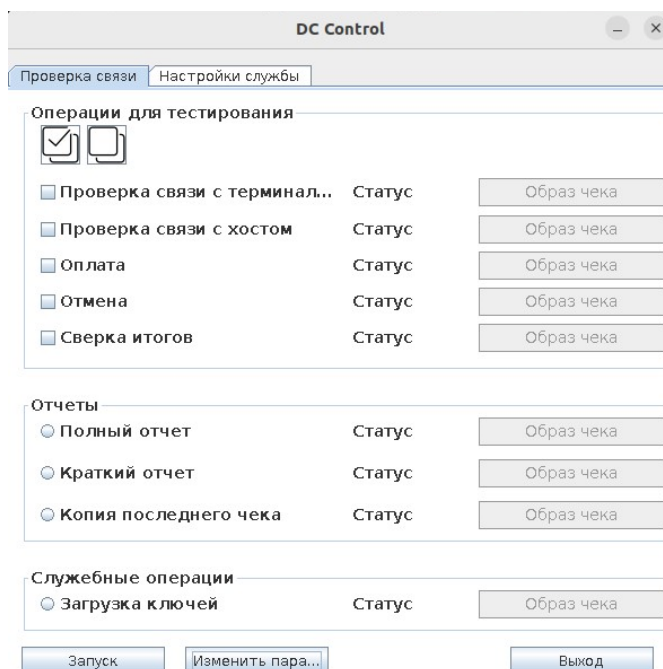
Данная инструкция описывает работу с ПО «**Dual Connector Service Control**».

ПО «**Dual Connector Service Control**» для формирования и редактирования настроек «**DualConnector Service**», проверки работоспособности связки «**Терминал**» - «**Касса**».

Файл настроек «**connector.xml**» создается в папке **/etc**.

2. Работа с программой

Интерфейс программы «Dual Connector Service Control» делится на две вкладки «Проверка связи» и «Настройки службы».



2.1. Интерфейс программы на вкладке «Проверка связи»

- **Выбрать всё** – выбираются все пункты области «Операции для тестирования».
- **Снять выбор со всех** – снимает флаги со всех чек боксов в области «Операции для тестирования».
- **Проверка связи с терминалом** – при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет связь кассы с терминалом.
- **Проверка связи с хостом** – при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет связь кассы с хостом.
- **Оплата** – при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет отправку с кассы на терминал операции «Оплата».
- **Отмена** - при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет отправку с кассы на терминал операции «Отмена». Операции «Оплата» и «Отмена» выставляются и снимаются автоматически вместе.
- **Сверка итогов** - при выставлении чек бокса данной операции ПО отправляет на терминал операцию «Сверка итогов».
- **Полный отчет** – при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет печать «Полного отчета». Операция «Полный отчет» блокирует выставление чек боксов для всех операций на вкладке «Проверка связи».
- **Краткий отчет** – при выставлении чек бокса данной операции ПО проверяет печать «Краткого отчета». Операция «Краткий отчет» блокирует выставление чек боксов для всех операций на вкладке «Проверка связи».

- **Копия последнего чека** – при выставлении чек бокса операции ПО проверяет печать «Копии последнего чека». Операция «Копия последнего чека» блокирует выставление чек боксов для всех операций на вкладке «Проверка связи».
- **Загрузка ключей** – при выставлении чек бокса данной операции ПО отправляет на терминал операцию «Загрузка ключей». Операция «Загрузка ключей» убирает все чек боксы (если такие выставлены) в блоке «Операции для тестирования». При выборе пункта «Загрузка ключей» отображается информационное сообщение «При необходимости изменения типа загружаемых ключей требуется дополнительная настройка (Да - изменить настройки, Нет - значение по умолчанию)». При нажатии кнопки «Да» открывается окно «Параметры операции» для настройки параметра «Тип загружаемых ключей». При нажатии кнопки «Нет» сообщение закрывается.
- **Кнопка «Запуск»** – запускает проверку выбранных операций.
- **Кнопка «Выход»** - выход из программы «DC Service Control».
- **Кнопка «Изменить параметры»** – при нажатии открывается окно «Параметры операций» с полями: «Номер терминала», «Сумма», «Код валюты», «Таймаут тестовых операций», «Таймаут служебных операций», «Ожидание между операциями».

Параметры операций	
Номер терминала	18650005
Сумма	1
Код валюты	643
Таймаут тестовых опера...	60000
Таймаут служебных опер...	60000
Ожидание между опера...	2000
Тип загружаемых ключей	1
Доп. поля для Отмены	<input checked="" type="checkbox"/>
<div> <div>OK</div> <div>По умолчанию</div> </div>	

- **Номер терминала** – указывается номер терминала, который будут тестировать. При подключении нескольких терминалов в папке «/etc» создаётся отдельная папка для каждого Terminal ID с номером терминала в названии. В каждой папке находится конфигурационный файл с сохраненными настройками данного терминала.
- **Сумма** – указывается сумма, на которую будут проходить операции «Оплата» и «Отмена».
- **Код валюты** – указывается код валюты для операций «Оплата» и «Отмена».
- **Таймаут тестовых операций** – время ожидания ответа от терминала в миллисекундах по выбранным операциям из области «Операция для тестирования».
- **Таймаут служебных операций** - время ожидания ответа от терминала в миллисекундах по выбранной операции из области «Служебные операции».

- **Ожидание между операциями** – промежуток времени между операциями. По умолчанию 2 сек.
- **Тип загружаемых ключей** – в данном параметре указывается типа загружаемых ключей. Возможные значения: «1 – на усмотрение терминала (по умолчанию)»; «2 – мастер ключи», «3 – рабочие ключи», «4 – ключи QR Pay (AliPay/WeChat)», «5 – ключи с KDN».
- **Кнопка «По умолчанию»** - устанавливает значение параметров на значения по умолчанию.
- **Кнопка «ОК»** - сохраняет указанные параметры и закрывает окно «Параметры операций».
- **Доп. поля для Отмены** — чекбокс который устанавливает включение обработки дополнительных полей для команды «Отмена»

2.2. Интерфейс программы на вкладке «Настройки службы»

Проверка связи

Настройки службы

Проверка СБП

Уровень лога	ADVANCED
Путь хранения логов	/var/log/dualconnector
Время хранения логов	30
Перезагрузка при изменен...	OFF
Подтверждение операции	OFF
Терминальные окна на кас...	OFF
Отправка 3 ask	ON
Контроль отправки данных	OFF
Время ожидания подтверждения	0
Тип соединения	COM
Номер порта	COM1
Скорость	115200
IP адрес	10.35.1.96
Порт	47657
Конфиг:	
Настройки дополнительного функционала терминала	<input checked="" type="checkbox"/>

Загрузить

По умолчанию

Сохранить

Выйти

- **Уровень лога** – выбирается требуемый тип детализации лога
 - «SYSTEM» - системный;
 - «ADVANCED» – расширенный;
 - «DEBUG» – отладочный;
 - «VERBOSE» - подробный.

- **Путь хранения логов** – путь к папке ведения логов. По умолчанию лог ведётся в директории **/var/log/dualconnector**.
- **Время хранения логов** - время хранения логов в днях. Диапазон возможных значений от 1 до 365 дней. Если параметр не задан, используется значение по умолчанию, 30 дней.
- **Подтверждение операции (ON, OFF)** - секция настройки функционала автоматического подтверждения операции на стороне «**DualConnector Service**» или кассового ПО. Применима только при включённой настройке в «**UNIPOS Terminal**». По умолчанию «**OFF**».
- **Терминальные окна на кассе (ON, OFF)** - секция настройки функционала вывода терминальных окон на экран кассы. Для работы данного функционала на кассе должна быть реализована функция отображения терминальных окон, а в ПО «**UNIPOS Terminal**» должна быть включена настройка «**Режим отображения диалогов – На кассе и терминале**». По умолчанию «**OFF**».
- **Отправка 3 ack (ON, OFF)** - настройки отправки 3 символов подтверждения (ACK) при получении пакета от терминала. По умолчанию «**ON**».
- **Тип соединения (COM/USB, Ethernet)** – выбирается требуемый тип подключения терминала/ пинпада к кассовому ПО.
- **Номер порта** – указывается номер COM-порта, к которому подключен пинпад, если тип соединения «**COM/USB**».
- **Скорость** - скорость обмена по COM-порту. Значение изменяется при использовании типа подключения по «**COM/USB**». При подключении по USB необходимо оставлять настройку по умолчанию. По умолчанию «**115200**».
- **IP адрес и порт** – указывается IP-адрес и порт пинпада при подключении пинпада по «**Ethernet**».
- **Terminal ID** – указывается TerminalID терминала, подключаемого к кассе. При подключении нескольких терминалов в папке «**config**» создаётся отдельная папка для каждого Terminal ID с соответствующим названием. В каждой папке имеется конфигурационный файл с настройками данного терминала.
- **Кнопка «Запустить DC Updater»** – выполняет вызов панели параметров для настройки работы «**DC Update Service**». Информацию по настройке и работе «**DC Update Service**» необходимо смотреть в документе «**Руководство пользователя DC Update Service**»;
- **Настройка дополнительного функционала терминала** — Если флаг выставлен, то при сохранении конфигурации создается файл для настройки дополнительного функционала «**TerminalFunctionality.xml**», а в поле 89 будет передаваться информация из файла. Если флаг убран, то при сохранении конфигурации файл «**TerminalFunctionality.xml**» будет удален.
- **Кнопка «Загрузить»** - в интерфейсе вкладки «**Настройки службы**» отображаются настройки из текущего файла «**Connector.xml**».
- **Кнопка «Загрузить из»** – появляется окно выбора файла «**DualConnector.xml**» для формирования на его основе файла конфигурации «**DC Service**».
- **Кнопка «По умолчанию»** - в интерфейсе вкладки «**Настройки службы**» отображаются настройки «**По умолчанию**».
- **Кнопка «Сохранить»** - формируется файла «**Connector.xml**» в соответствии с выбранными на вкладке «**Настройки службы**» параметрами.
- **Кнопка «Выйти»** - выход из программы «**DC Service Control**». При нажатии на данную кнопку выполняется перезапуск службы «**Dual Connector Service**».

ВАЖНО!

После изменения настроек на вкладке «**Настройки службы**» необходимо сначала нажать кнопку «**Сохранить**», программа «**DC Service Control**» сохраняет настройки в файл «**Connector.xml**» (сохраненные настройки будут применены после перезапуска программы).

Далее нажимаем кнопку «**Выйти**», перезапуск программы будет завершен, как только окно «**DC Service Control**» закроется.

2.3. Интерфейс программы на вкладке «Проверка СБП»

DC Control

Проверка связи Настройки службы **Проверка СБП**

Операции для тестирования

	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
<input type="checkbox"/> Оплата СБП		Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Запрос QR-кода СБП		Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Статус оплаты СБП		Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Возврат СБП		Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Статус возврата СБП		Статус	Информация

Дополнительные операции

	Статус
<input type="checkbox"/> Вывод QR-кода СБП на экран POS-терминала	

Запуск Изменить параметры Выход

- **Снять выбор со всех** — снимает флаги со всех чек боксов в области «**Операции для тестирования**».
- **Сценарий 1** — Запускает следующие операции: Оплата СБП, Статус оплаты СБП, Возврат СБП
- **Сценарий 2** — Запускает следующие операции: Оплата СБП, Возврат СБП, Статус возврата СБП
- **Сценарий 3** — Запускает следующие операции: Запрос QR-кода СБП, Статус оплаты СБП, Возврат СБП
- **Оплата СБП** — QR-код для считывания клиентом выводится на экран POS-терминала (пин-пада).
- **Запрос QR-кода СБП** — QR-код для проведения оплаты клиентом выводится на экран кассы или чек, печатаемый принтером кассы.;
- **Статус оплаты СБП** — Команда позволяет запросить статус проведения по операциям в: «Оплата СБП» или «Запрос QR-кода СБП».
- **Возврат СБП** — Данная операция позволяет отменить ранее проведенную оплату в СБП.
- **Статус возврата СБП** — Команда позволяет запросить статус проведения отмены операций в СБП.

- **Вывод QR-кода СБП на экран POS** — В рамках проведения операции «Вывод QR-кода на экран POS-терминала», терминальное ПО (UNIPOS Terminal) не взаимодействует с хостом агента СБП. Инициацию и обработку запросов с хоста агента СБП обеспечивает кассовое ПО.

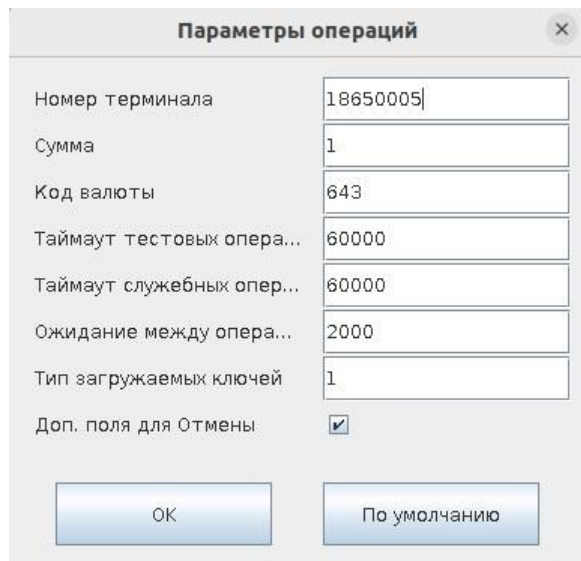
2.4. Пути хранения файлов

- путь до файла dccontrol.jar - /usr/local/bin/
- путь до скрипта для запуска - /usr/local/bin/dccontrol/
- путь до файла лога - /var/log/dualconnector

3. Пример работы с ПО «DC Service Control»

3.1. Вкладка «Проверка связи»

1. Нажимаем кнопку «Изменить параметры», заполняем поля в открывшемся окне «Параметры операций»: «Номер терминала», «Сумма», «Код валюты», «Таймаут тестовых операций», «Таймаут служебных операций», «Ожидание между операциями», «Тип загружаемых ключей». Нажимаем «ОК».



2. Далее на вкладке «Проверка связи» выставляем нужные чек боксы и нажимаем кнопку «Запуск».

Примечание. При работе с несколькими TerminalID необходимо вручную ввести TerminalID выбранного терминала.

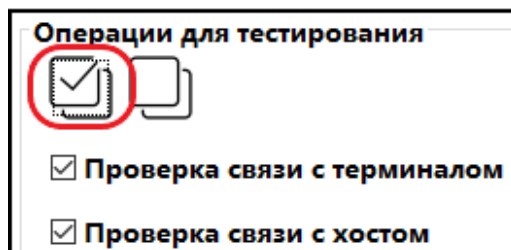
Ограничение. При работе с несколькими TerminalID необходимо отключить «Проверка связи с терминалом» (т.к. в данной версии ПО «Проверка связи с терминалом» по TerminalID не реализована).

Пример успешной проверки всех операций для тестирования.

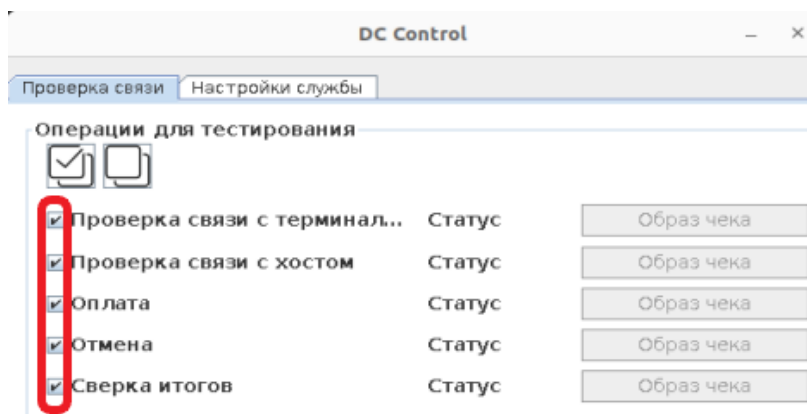
1. Выставляем все чек боксы в блоке «Операции для тестирования» на вкладке «Проверка связи»:

Это возможно сделать двумя способами:

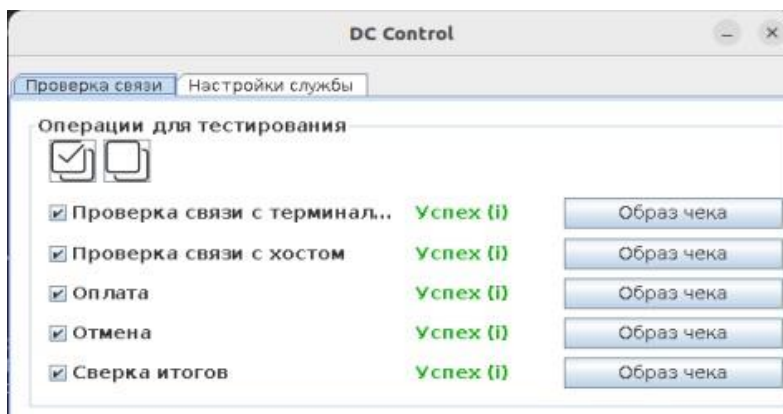
- Чек бокс «Выбрать все».



- Выставить все чек боксы самостоятельно.

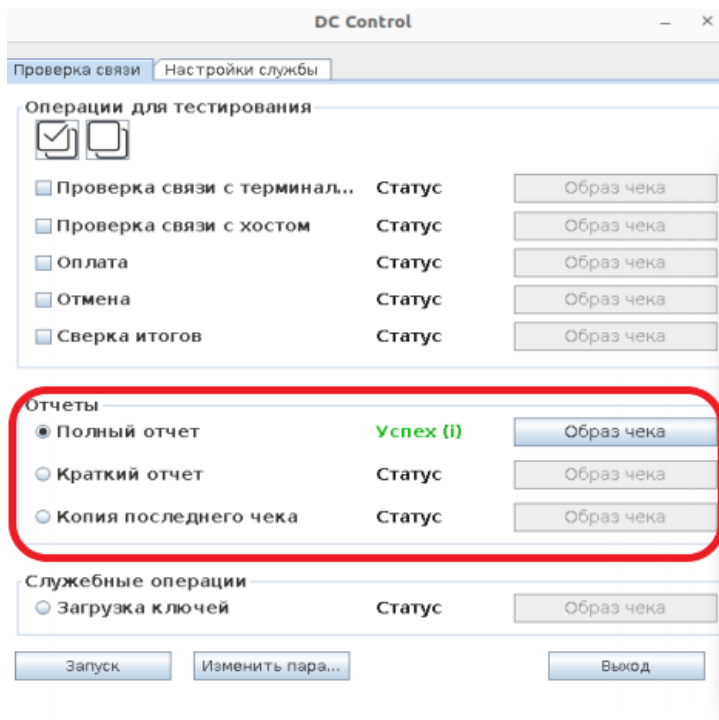


2. Нажимает кнопку «Запуск».
3. После прохождения всех операций для тестирования напротив каждой появится значение «Успех» и возможность просмотреть «Образ чека».

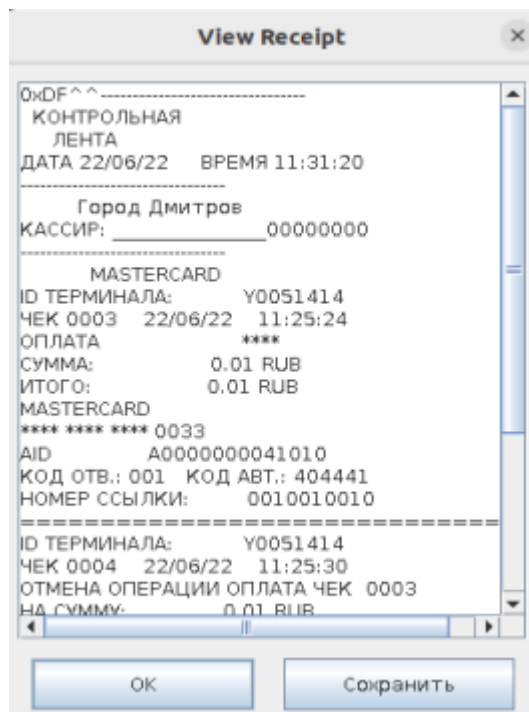


Весь блок «Отчеты» проверяется от всех операций вкладки «Проверка связи». Каждая из операций «Полный отчет», «Краткий отчет», «Копия последнего чека» блокирует выставление чек боксов для всех операций на вкладке «Проверка связи».

Пример успешной проверки операции «Полный отчет»



После успешного прохождения операции напротив появится значение **«Успех»**, автоматически отобразится образ чека и станет доступна кнопка **«Образ чека»**.



В окне просмотра образа чека есть кнопка **«Сохранить»**, при нажатии на которую выполняется сохранение образа чека.

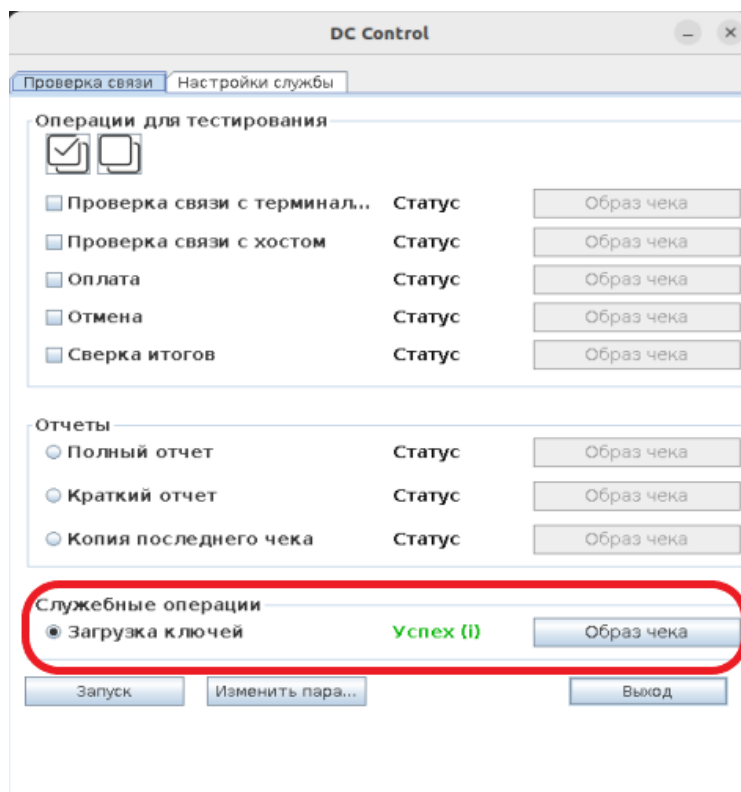
Название файла для операции **«Копия последнего чека»** - **«Receipt.txt»**.

Название файла для операций **«Полный отчет»** и **«Краткий отчет»** - **«Report.txt»**.

Все операции из блока **«Отчеты»** выполняются одинаково.

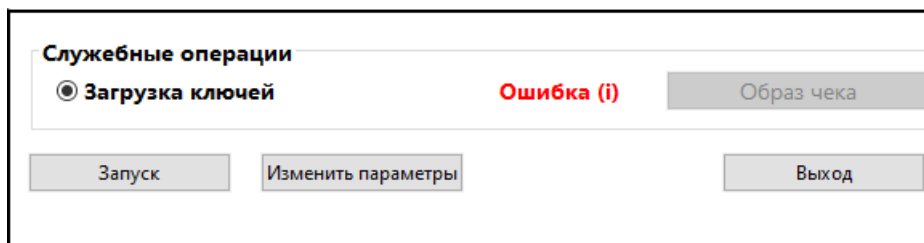
«Загрузка ключей» проверяется отдельно от «Операций для тестирования». При выборе пункта «Загрузка ключей» в области «Служебные операции» все выбранные чек боксы в области «Операции для тестирования» снимаются «Автоматически».

Пример успешной проверки служебной операции «Загрузка ключей»



При выборе пункта «Загрузка ключей» отображается информационное сообщение «При необходимости изменения типа загружаемых ключей требуется дополнительная настройка (Да - изменить настройки, Нет - значение по умолчанию)». При нажатии кнопки «Да» открывается окно «Параметры операции» для настройки параметра «Тип загружаемых ключей». При нажатии кнопки «Нет» сообщение закрывается.

При не удачном тестировании выбранных операций значение «Статус» меняется на значение «Ошибка».

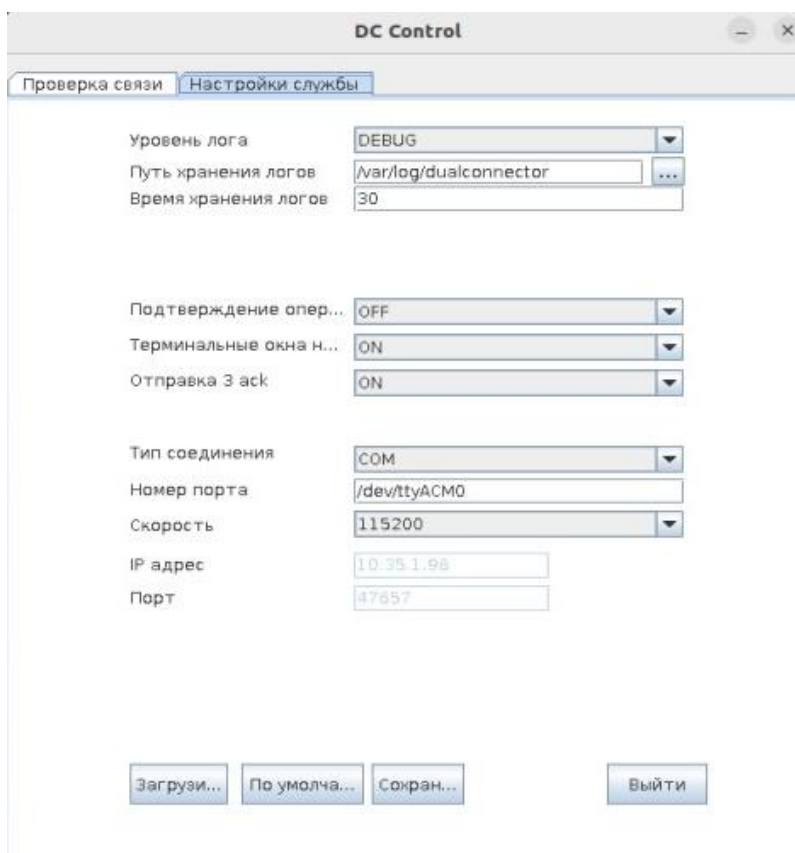


3.2. Вкладка «Настройки службы»

3.2.1. Касса и пинпад соединение по COM-порту (USB)

1. «Тип соединения» - «COM».
2. В пункте «Номер порта» указывается номер COM-порта (при работе по USB - виртуального порта), к которому подключен пинпад.
3. При подключении по COM-порту в пункте «Скорость» указывается скорость COM-порта. При подключении по USB данный пункт недоступен.

Пример заполненной формы программы «DualConnector Service» при подключении по COM. Номер порта – «**dev/ttyACM0**», скорость COM-порта –«**115200**», схема ПКХ (использование коммуникаций кассы для взаимодействия POS-терминала с хостом банка), тип логирования – «**DEBUG**».



Ограничения

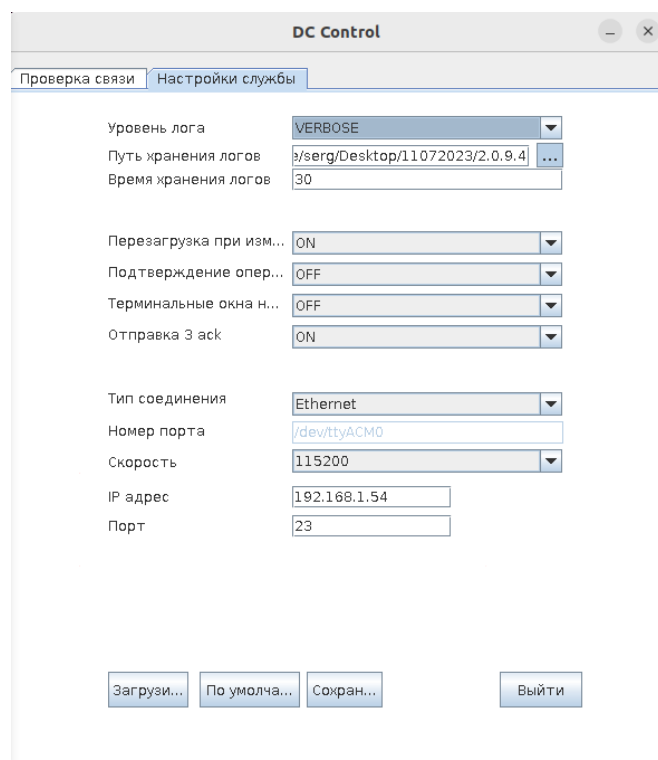
- Автоматически определяются терминалы, которые подключены только по USB;
- Если указан не корректный существующий COM-порт, автоматическое переключение порта – не работает.

3.2.2. Касса и пин-пад соединение по Ethernet

1. «Тип соединения» - «Ethernet».

2. В пунктах «IP адрес» и «Порт» указываются соответствующие IP-адрес и порт пинпада.

Пример заполненной формы программы «DualConnector Service» при подключении по Ethernet: IP-адрес – «192.168.1.54», порт – «23», включен функционал автоматической отправки трех символов «АСК», время хранения логов – «30 дней», тип логирования – «VERBOSE».



DC Control

Проверка связи | Настройки службы

уровень лога: VERBOSE

Путь хранения логов: /serg/Desktop/11072023/2.0.9.4

Время хранения логов: 30

Перезагрузка при изм...: ON

Подтверждение опер...: OFF

Терминальные окна н...: OFF

Отправка 3 ask: ON

Тип соединения: Ethernet

Номер порта: /dev/ttyACM0

Скорость: 115200

IP адрес: 192.168.1.54

Порт: 23

Загрузи... По умолча... Сохран... Выйти

3.3. Вкладка «Проверка СПБ»

DC Control

Проверка связи Настройки службы **Проверка СПБ**

Операции для тестирования

Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
<input type="checkbox"/> Оплата СПБ	Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Запрос QR-кода СПБ	Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Статус оплаты СПБ	Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Возврат СПБ	Статус	Информация
<input type="checkbox"/> Статус возврата СПБ	Статус	Информация

Дополнительные операции

<input type="checkbox"/> Вывод QR-кода СПБ на экран POS-терминала	Статус
---	--------

Запуск Изменить параметры Выход

1. Нажать кнопку «Изменить параметры». Заполнить поля в открывшемся окне «Параметры операций»: «Номер терминала», «Сумма», «Код валюты», «Таймаут тестовых операций», «Ожидание между операциями», «Срок жизни QR-кода».
2. Нажимать кнопку «ОК» в окне «Параметры операций».

Параметры операций

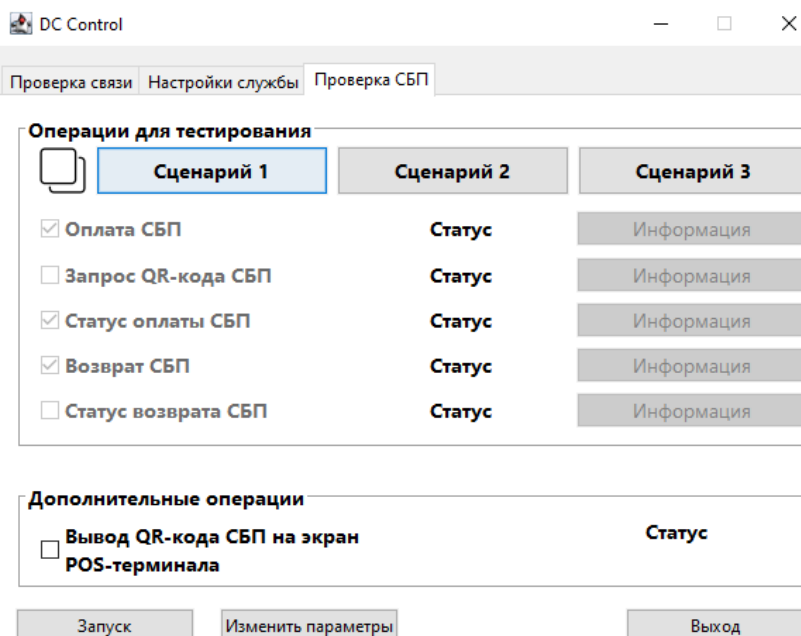
Номер терминала	TerminalId
Сумма	1
Код валюты	643
Таймаут тестовых операций	120000
Ожидание между операциями	2000
Срок жизни QR-кода	10

ОК По умолчанию

3. Далее на вкладке «Проверка СПБ» выставить нужные чекбоксы и нажимать кнопку «Запуск».

Пример успешной проверки «Операции для тестирования»

1. Нажать на кнопку «Сценарий 1»

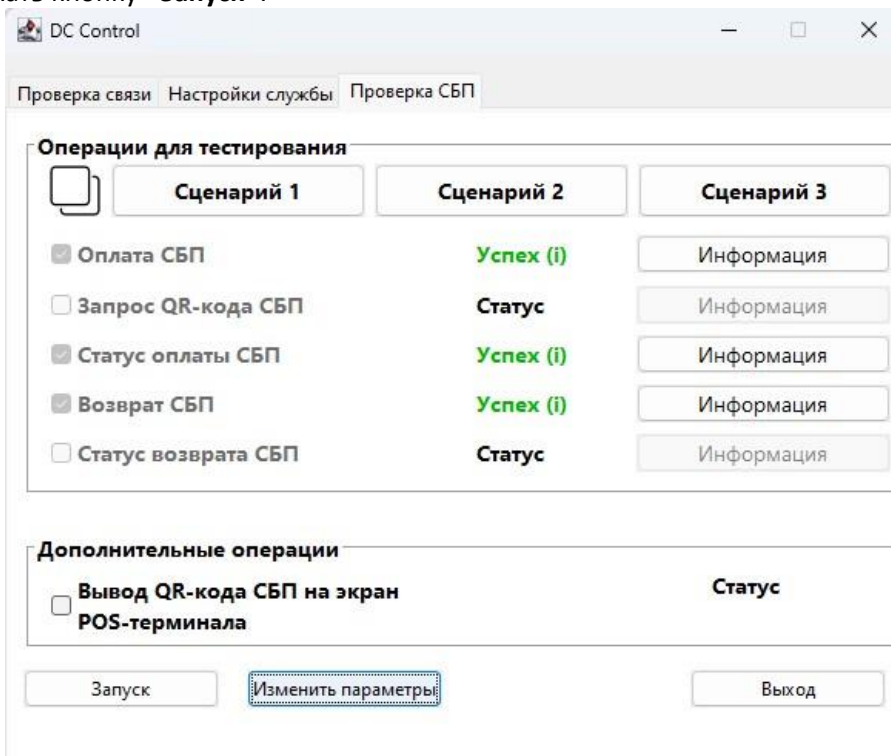


Операции для тестирования			
	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
<input checked="" type="checkbox"/> Оплата СБП	Статус		Информация
<input type="checkbox"/> Запрос QR-кода СБП	Статус		Информация
<input checked="" type="checkbox"/> Статус оплаты СБП	Статус		Информация
<input checked="" type="checkbox"/> Возврат СБП	Статус		Информация
<input type="checkbox"/> Статус возврата СБП	Статус		Информация

Дополнительные операции	
<input type="checkbox"/> Вывод QR-кода СБП на экран POS-терминала	Статус

Запуск Изменить параметры Выход

2. Нажать кнопку «Запуск».

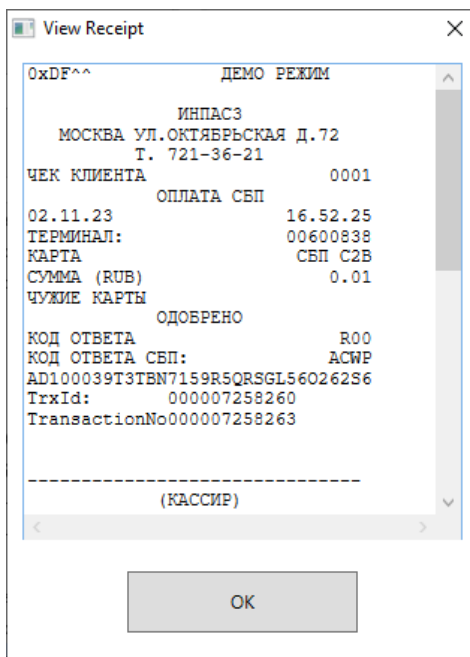


Операции для тестирования			
	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
<input checked="" type="checkbox"/> Оплата СБП	Успех (i)		Информация
<input type="checkbox"/> Запрос QR-кода СБП	Статус		Информация
<input checked="" type="checkbox"/> Статус оплаты СБП	Успех (i)		Информация
<input checked="" type="checkbox"/> Возврат СБП	Успех (i)		Информация
<input type="checkbox"/> Статус возврата СБП	Статус		Информация

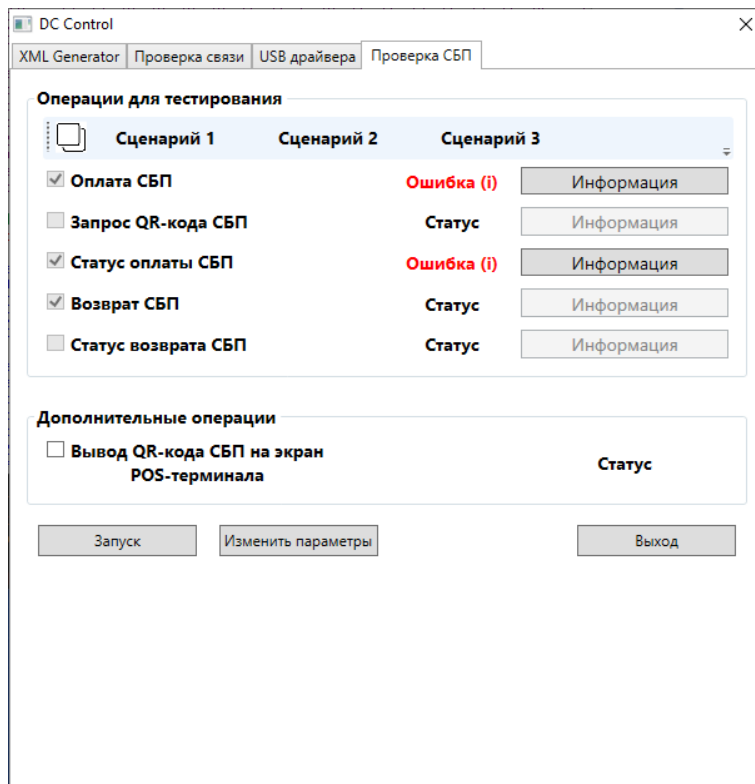
Дополнительные операции	
<input type="checkbox"/> Вывод QR-кода СБП на экран POS-терминала	Статус

Запуск Изменить параметры Выход

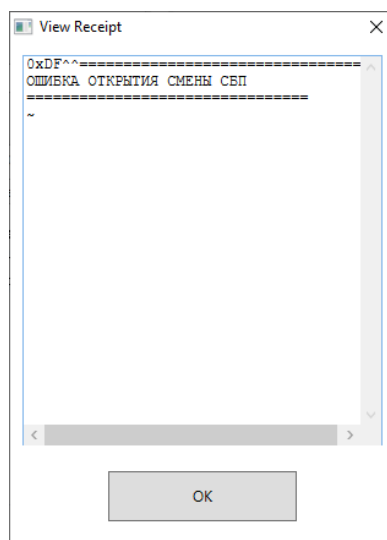
3. После прохождения всех операций для тестирования напротив каждой появится значение «Успех» и возможность просмотреть «Образ чека» по нажатию на кнопку «Информация».



При не удачном тестировании выбранного сценария значение **«Статус»** изменяется на значение **«Ошибка»**.

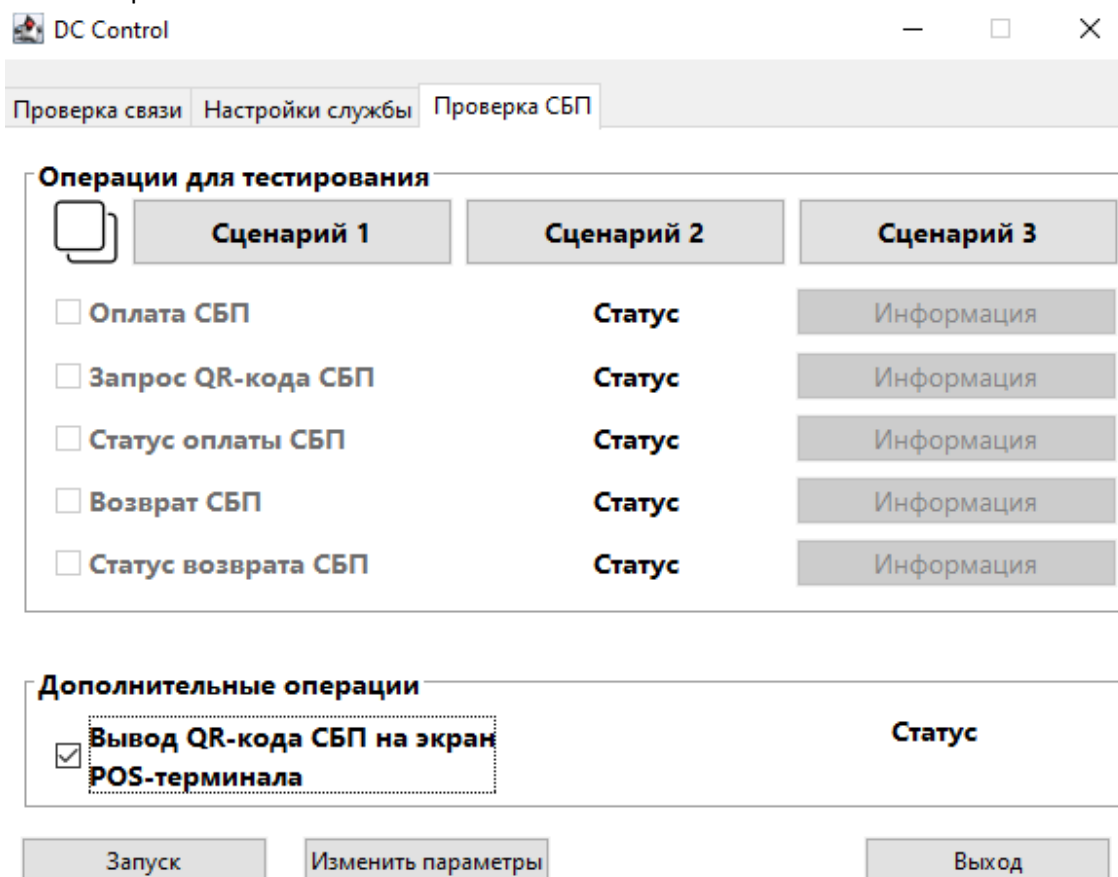


Так же есть возможность просмотреть **«Образ чека»** ошибки по нажатию на кнопку **«Информация»**.



Пример успешной проверки «Дополнительных операций»

1. Нажать на чекбокс «Вывод QR-кода СБП на экран POS-терминала». После нажатия на данный чекбокс — снимутся флаги из чекбоксов из блока «Операции для тестирования».



2. После прохождения всех операций для тестирования напротив каждой появится значение «Успех» и возможность просмотреть «Образ чека» по нажатию на кнопку «Информация».

- При не удачном тестировании выбранного сценария значение «**Статус**» изменяется на значение «**Ошибка**».

DC Control

×

XML Generator

Проверка связи

USB драйвера

Проверка СБП

Операции для тестирования

Сценарий 1

Сценарий 2

Сценарий 3

☐ Оплата СБП

Статус

Информация

☐ Запрос QR-кода СБП

Статус

Информация

☐ Статус оплаты СБП

Статус

Информация

☐ Возврат СБП

Статус

Информация

☐ Статус возврата СБП

Статус

Информация

Дополнительные операции

☒ Вывод QR-кода СБП на экран POS-терминала

Ошибка (i)

Запуск

Изменить параметры

Выход