

# Pay-Point

## **КриптоОблако.** Руководство пользователя

---

### **АННОТАЦИЯ**

Описывает первоначальную настройку модуля «КриптоОблако»

Версия руководства: 1.1.0

*Руководство актуально для кабинета модуля «КриптоОблако» версий 1.0.x*

2008–2020 ООО «Софт-Лоджик», г. Барнаул, Россия

Данный документ входит в комплект поставки программных продуктов.

Права использования данного документа предусмотрены соответствующим лицензионным договором.

ООО «Софт-Лоджик»

656006, г. Барнаул, Малахова ул., дом 146в

Тел: (3852) 72-27-27

---

© *Soft-logic*  
Web: <https://pay-point.com/>  
Mail: [info@pay-point.com](mailto:info@pay-point.com)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>5</b>
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.....	5
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.1.....	5
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.2.....	5
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.3.....	6
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.4.....	6
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.5.....	6
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.6.....	7
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.7.....	7
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.8.....	7
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.9.....	8
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.1.0.....	8
<b>1 КАБИНЕТ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 АВТОРИЗАЦИЯ, НАЧАЛО РАБОТЫ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....</b>	<b>11</b>
1.2.1 СОЗДАНИЕ КОШЕЛЬКА.....	11
1.2.2 СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ.....	20
1.2.3 СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ КРИПТОВАЛЮТ.....	21
1.2.4 СОЗДАНИЕ ТЕРМИНАЛА.....	23
1.2.5 СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ТЕРМИНАЛА.....	27
<b>2 НАСТРОЙКА ТЕРМИНАЛА.....</b>	<b>28</b>
<b>2.1 ПОРЯДОК ЗАПУСКА ТПО.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2 СОЗДАНИЕ ЗАГРУЗОЧНОГО НОСИТЕЛЯ.....</b>	<b>29</b>
<b>2.3 УСТАНОВКА ТПО.....</b>	<b>31</b>
<b>2.4 НАСТРОЙКА СЕТИ.....</b>	<b>39</b>
2.4.1 ОБЩИЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ.....	39
2.4.2 НАСТРОЙКА 3G-МОДЕМА.....	39
2.4.3 НАСТРОЙКА ETHERNET-СОЕДИНЕНИЯ.....	41
2.4.4 НАСТРОЙКА WI-FI СОЕДИНЕНИЯ.....	44
2.4.5 НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ В ТПО.....	47
<b>2.5 НАСТРОЙКА ТПО.....</b>	<b>49</b>
2.5.1 ГЕНЕРАЦИЯ КЛЮЧА НА ТЕРМИНАЛЕ.....	49
2.5.2 НАСТРОЙКА КУПЮРОПРИЕМНИКА.....	53
2.5.3 НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА.....	55

---

2.5.4 НАСТРОЙКА ДИСПЕНСЕРА КУПЮР.....	57
2.5.5 НАСТРОЙКА ВЕБ-КАМЕРЫ.....	58
2.6 ЗАПУСК ТПО.....	59
2.7 ДОБАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ВНЕСЕНИЙ.....	60
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....</b>	<b>64</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ТЕРМИНАЛА И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....</b>	<b>69</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ С. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ БИРЖИ И КОШЕЛЬКИ.....</b>	<b>70</b>

**ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ****ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0**

Дата публикации: 06.04.2018.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документе:</b>	
Документ создан	-

**ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.1**

Дата публикации: 25.05.2018.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документе:</b>	
Добавлен список поддерживаемых бирж и валют	Приложение С

**ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.2**

Дата публикации: 28.05.2018.

Изменение	Раздел
<b>Улучшения:</b>	

---

Изменение	Раздел
Добавлена поддержка биржи Binance	Приложение С

### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.3

Дата публикации: 29.05.2018.

Изменение	Раздел
<b>Улучшения:</b>	
Изменены ссылки для скачивания ISO-образа	2.1

### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.4

Дата публикации: 06.06.2018.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документации:</b>	
Актуализировано описание процедуры получения Wallet ID для BitGo	1.2.1

### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.5

Дата публикации: 07.06.2018.

---

Изменение	Раздел
<b>Улучшения:</b>	
Добавлена поддержка биржи wex.nz	Приложение С

#### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.6

Дата публикации: 07.11.2018.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документации:</b>	
Актуализирован список поддерживаемого оборудования	Приложение А

#### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.7

Дата публикации: 19.11.2018.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документации:</b>	
Добавлено описание процесса создания пользователя терминала	1.2.5

#### ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.8

Дата публикации: 22.02.2019.

---

Изменение	Раздел
<b>Улучшения в версии 1.0.21:</b>	
Добавлены настройки автоматической торговли	1.2.1

**ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.0.9**

Дата публикации: 17.05.2019.

Изменение	Раздел
<b>Общие улучшения в документации:</b>	
Актуализирована информация об установке и настройке ТПО	2.3

**ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 1.1.0**

Дата публикации: 11.09.2020.

Изменение	Раздел
<b>Улучшения:</b>	
Изменены ссылки для скачивания ISO-образа	2.1

## 1 КАБИНЕТ

### 1.1 АВТОРИЗАЦИЯ, НАЧАЛО РАБОТЫ

Для начала работы:

1. Перейдите на страницу авторизации по ссылке <https://crypto.pay-point.com/> (рисунок 1.1.1).

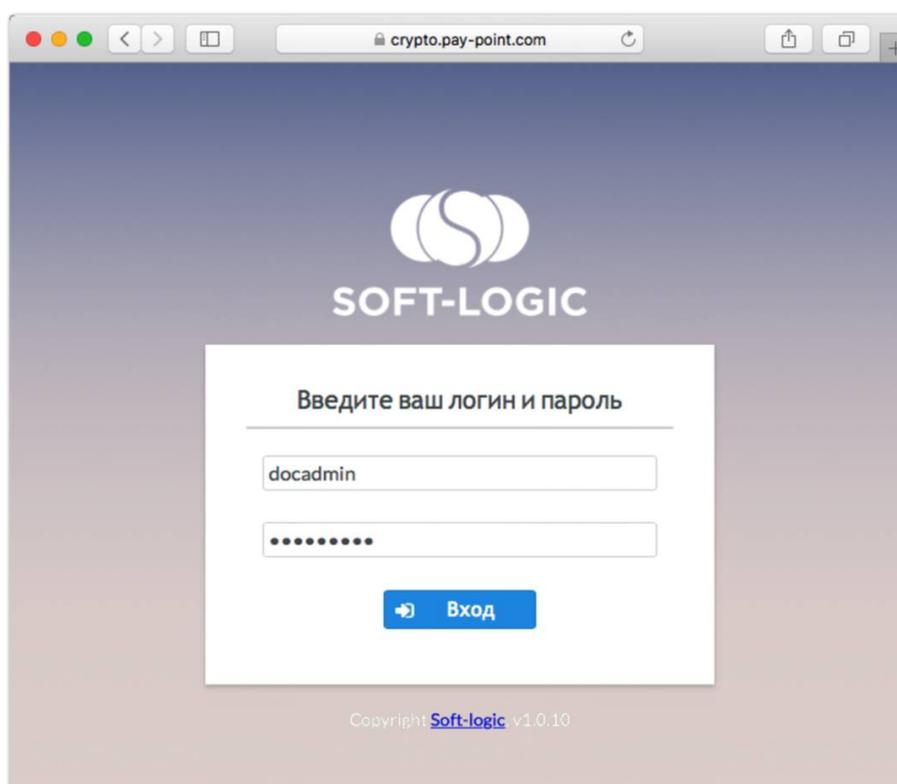


Рисунок 1.1.1 — Окно авторизации в кабинете модуля «КриптоОблако»

2. Введите полученные логин и пароль (рисунок 1.1.1).
3. Нажмите кнопку **«Вход»** (рисунок 1.1.1).

После ввода корректных авторизационных данных может быть выполнена переадресация на главную страницу кабинета или выполнен переход на страницу смены пароля — в этом случае введите новый пароль в двух полях (пароли должны совпадать) и нажмите кнопку **«Сохранить»** (рисунок 1.1.2).

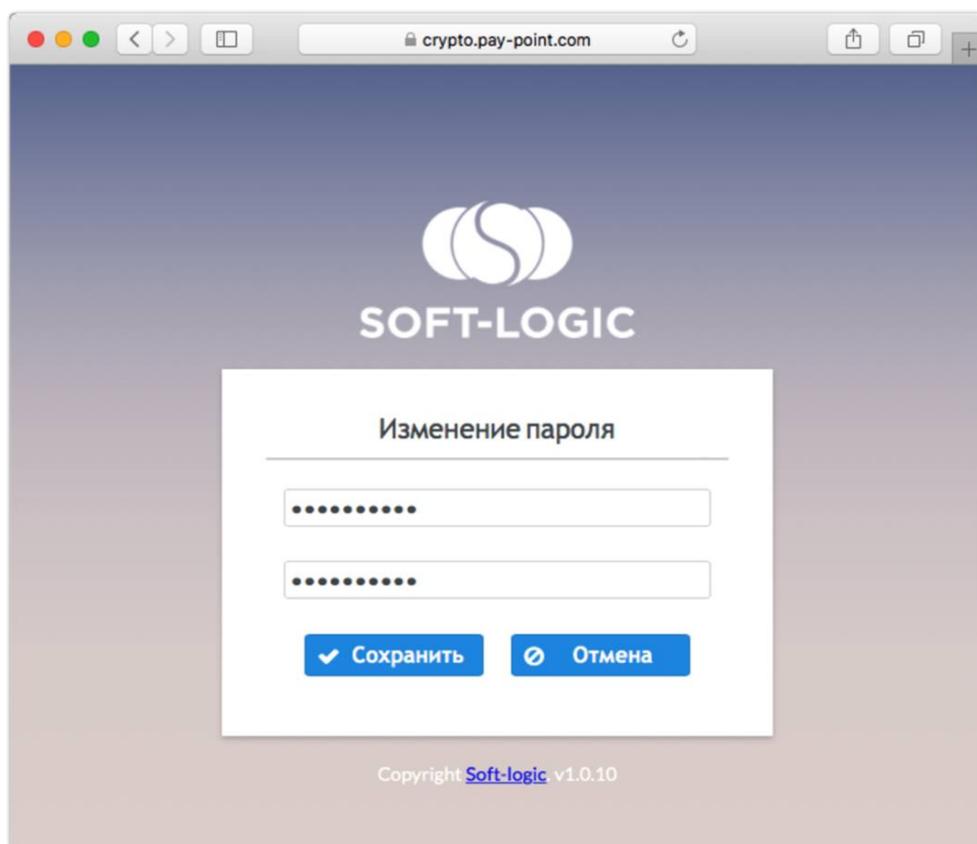


Рисунок 1.1.2 — Смена пароля

---

## 1.2 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

### 1.2.1 СОЗДАНИЕ КОШЕЛЬКА

Биткойн-кошельки используются для осуществления всех транзакций в системе.

Большинство параметров, указываемых при создании кошелька, зависят от выбранного типа кошелька. Список поддерживаемых бирж и валют приведен в приложении [«С. Поддерживаемые биржи и кошельки»](#).

Рассмотрим пример настройки для кошелька BitGo. В самом биткойн-кошельке:

1. Перейдите в раздел **«User Settings — Developer options»**.
2. Далее в разделе **«Access Tokens»** нажмите кнопку **«+Add Access Token»** (рисунок 1.2.1.1).

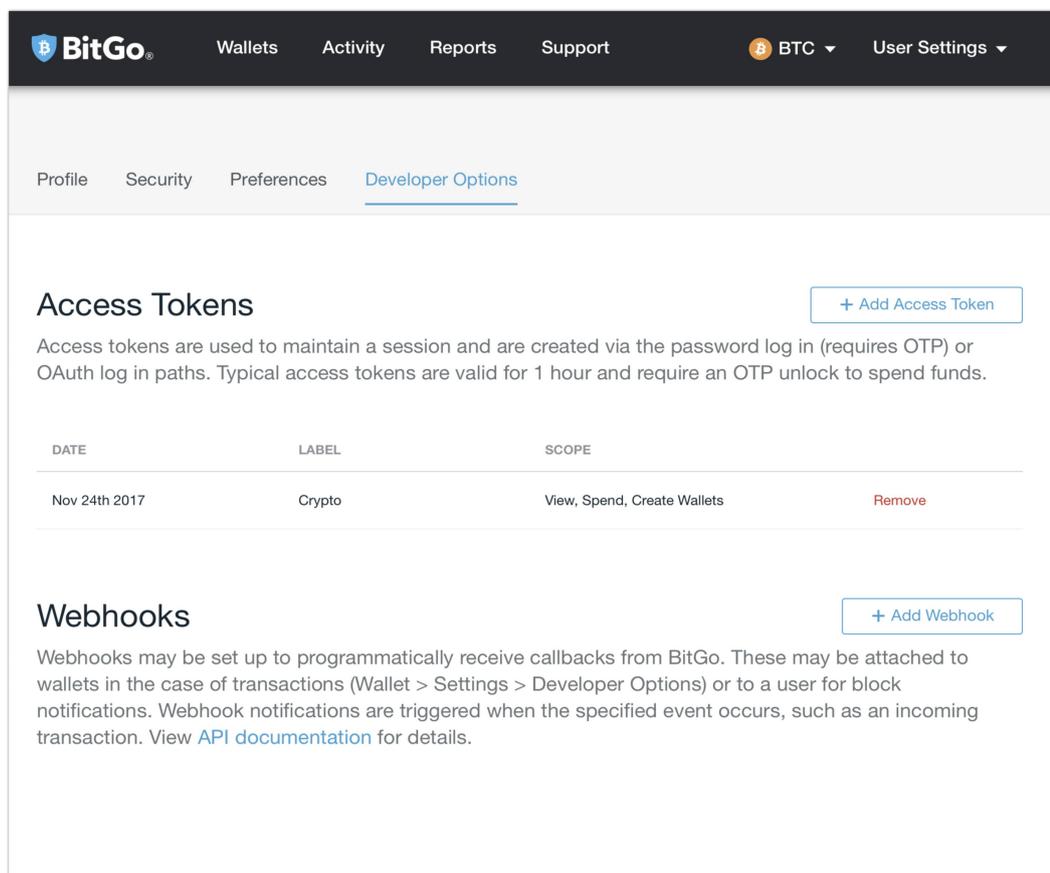


Рисунок 1.2.1.1 — Добавление ключа доступа

3. В открывшемся окне (рисунок 1.2.1.2) введите название ключа (поле «**Token Label**») и укажите лимит расходов для каждой валюты.

---

Token Label

Duration (seconds)

Рисунок 1.2.1.2 — Добавление ключа доступа

4. В поле «**IP Addresses Allowed (comma-separated)**» введите IP-адрес криптооблака: 94.130.79.203.
5. В блоке «**Permissions**» установите флажки «**View**», «**Spend**».
6. Нажмите кнопку «**Create**».
7. После этого система покажет сгенерированный «**Access Token**» (рисунок 1.2.1.3).

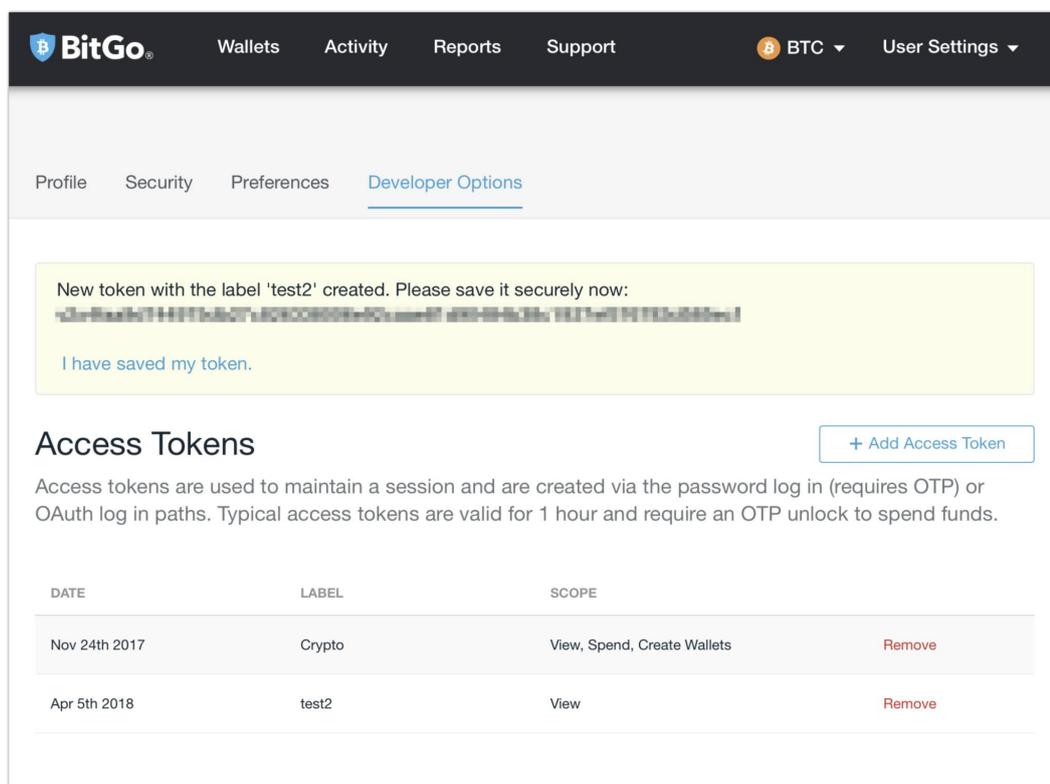


Рисунок 1.2.1.3 — Сгенерированный **Access Token**

8. Затем перейдите в раздел «**Wallets**», выберите кошелек.
9. В адресной строке между частями «btc» и «transactions» (рисунок 1.2.1.4) отображается «**Wallet ID**» — скопируйте его.



Рисунок 1.2.1.4 — Wallet ID

В кабинете криптооблака:

1. Выберите в меню слева пункт **«Биржи/Кошельки»**.
2. Затем в открывшемся списке выберите подпункт **«Кошельки»**.
3. На открывшейся странице нажмите кнопку **«+Создать»**.
4. На открывшейся странице (рисунок 1.2.1.5) заполните:
  - 1) поле **«Access Token»** (сгенерированное значение на рисунке 1.2.1.3);
  - 2) поле **«Wallet ID»** (значение на рисунке 1.2.1.4);
  - 3) поле **«Wallet Passphrase»** — пароль от BitGO.
5. Нажмите кнопку **«Создать и проверить»**.

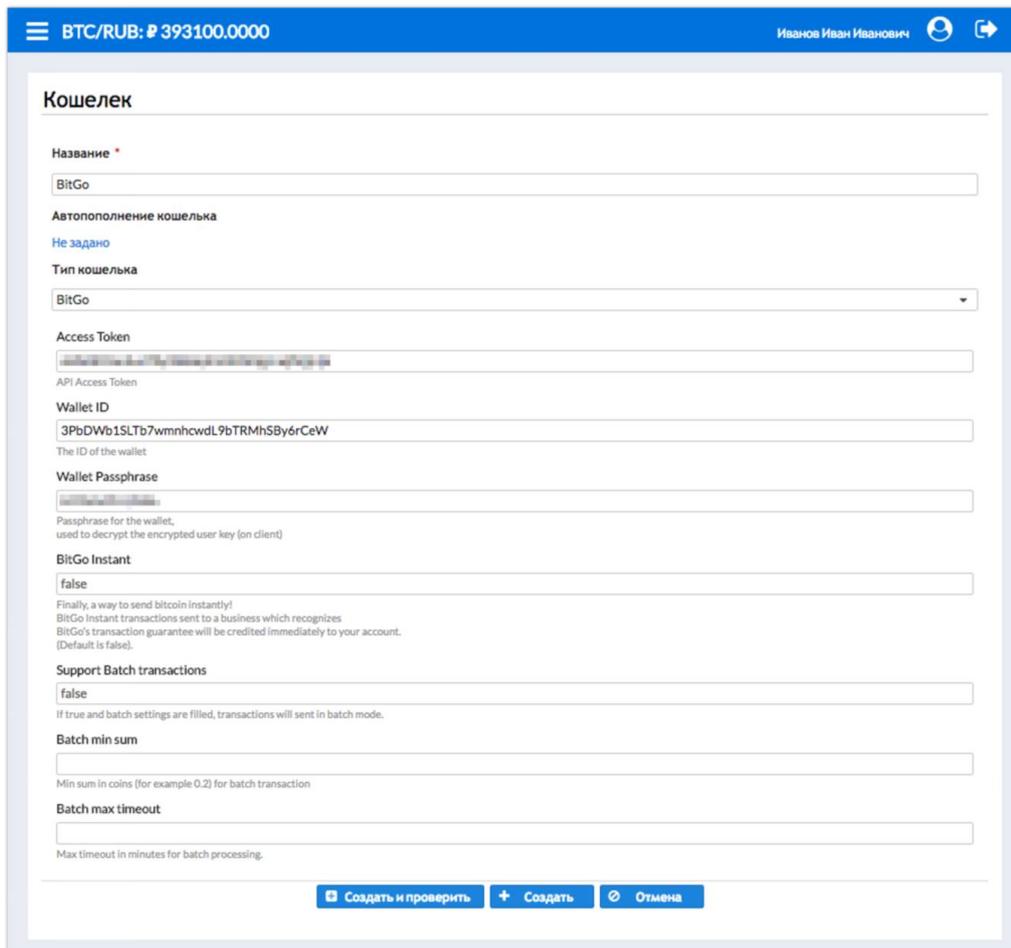


Рисунок 1.2.1.5 — Добавление кошелька BitGo

При создании кошелька возможно задать **«Настройки автоматической торговли»** — настройки предназначены для поддержания достаточного баланса кошелька путем совершения докупки криптовалюты с биржи. Возможна обратная настройка — вывод средств с кошелька при достижении верхнего порога баланса.

Страница настроек состоит из 4 блоков (рисунок 1.2.1.6):

1. Биржа обмена — из выпадающего списка выберите биржу, с которой будет взаимодействовать кошелек для докупки/вывода криптовалюты.

### Настройки автоматической торговли ✕

---

**1** Биржа обмена \* CryptoPay Exchange Sandbox ▼ + ↺

**2** Торговля для каждой операции покупки клиентом В момент совершения транзакции ▼  
Торговля для каждой операции продажи клиентом Не задано ▼

**3** Автоматически пополнять с биржи   
Порог минимального баланса (при достижении отправляются средства)   
Максимальная сумма для отправки   
Адрес кошелька

**4** Автоматически отправлять на биржу   
Порог максимального баланса (при достижении отправляются средства)   
Максимальная сумма для отправки   
Адрес кошелька биржи

✓ Сохранить ✕ Отмена

Рисунок 1.2.1.6 — Настройки автоматической торговли

Следующие три блока работают с указанной биржей. Блоки 2, 3, 4 независимы друг от друга.

2. Блок настроек торговли для каждой операции, совершенной клиентом. Исходя из указанных настроек, будет производиться автоматическое пополнение кошелька с биржи по итогу каждой операции:

- 1) **Торговля для каждой операции покупки клиентом** — определяет вариант взаимодействия с биржей при операциях покупки клиентом.

---

Возможные значения:

- a) **Отключено** — докупка средств с биржи совершаться не будет для операций покупки криптовалюты клиентом;
- b) **В момент совершения транзакции** — в момент проведения транзакции покупки криптовалюты будет совершена докупка средств с биржи на сумму, равную платежу;
- c) **До проведения транзакции (транзакция будет в ожидании)** — докупка средств с биржи будет совершена перед непосредственным проведением транзакции покупки криптовалюты (операция будет проводиться после того, как произведена докупка с биржи).

2) **Торговля для каждой операции продажи клиентом** — определяет вариант взаимодействия с биржей при операциях продажи клиентом. Возможные значения:

- a) **Не задано** — докупка средств при операции продажи криптовалюты клиентом производиться не будет;
- b) **В момент подтверждения транзакции** — докупка средств произойдет в момент подтверждения транзакции продажи криптовалюты клиентом;
- c) **После пересылки средств на биржу** — докупка средств произойдет после пересылки средств на биржу.



**Внимание!**

Баланс кошелька должен быть достаточным для совершения операции (равен сумме операции или больше). При балансе ниже операция НЕ будет создана и покупка НЕ будет совершена.

---

---

3. Блок настроек докупки средств по порогу баланса (настройки блока в текущей версии не обрабатываются, ведется разработка). Исходя из указанных настроек, будет производиться пополнение кошелька при достижении порога минимального баланса:

- 1) **Автоматически пополнять с биржи** — при активном флажке будет производиться пополнение согласно порогу минимального баланса;
- 2) **Порог минимального баланса (при достижении отправляются средства)** — сумма, при достижении которой будет производиться пополнение кошелька;
- 3) **Максимальная сумма для отправки** — сумма, не более которой возможно разовое пополнение кошелька;
- 4) **Адрес кошелька** — адрес кошелька, который будет пополнен.

4. Блок настроек вывода средств с кошелька по порогу баланса (настройки блока в текущей версии не обрабатываются, ведется разработка). Исходя из указанных настроек, будет производиться отправка средств с кошелька на биржу при достижении порога максимального баланса:

- 1) **Автоматически отправлять на биржу** — при активном флажке будет производиться перевод средств с кошелька на биржу согласно заданному порогу максимального баланса;
- 2) **Порог максимального баланса (при достижении отправляются средства)** — сумма, при достижении которой будет совершен перевод средств на биржу;
- 3) **Максимальная сумма для отправки** — сумма, не более которой возможна разовая отправка средств на биржу;
- 4) **Адрес кошелька биржи** — адрес кошелька на бирже, куда будут переведены средства.

## 1.2.2 СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Для создания профиля идентификации:

1. Выберите в меню слева пункт **«Терминалы»**.

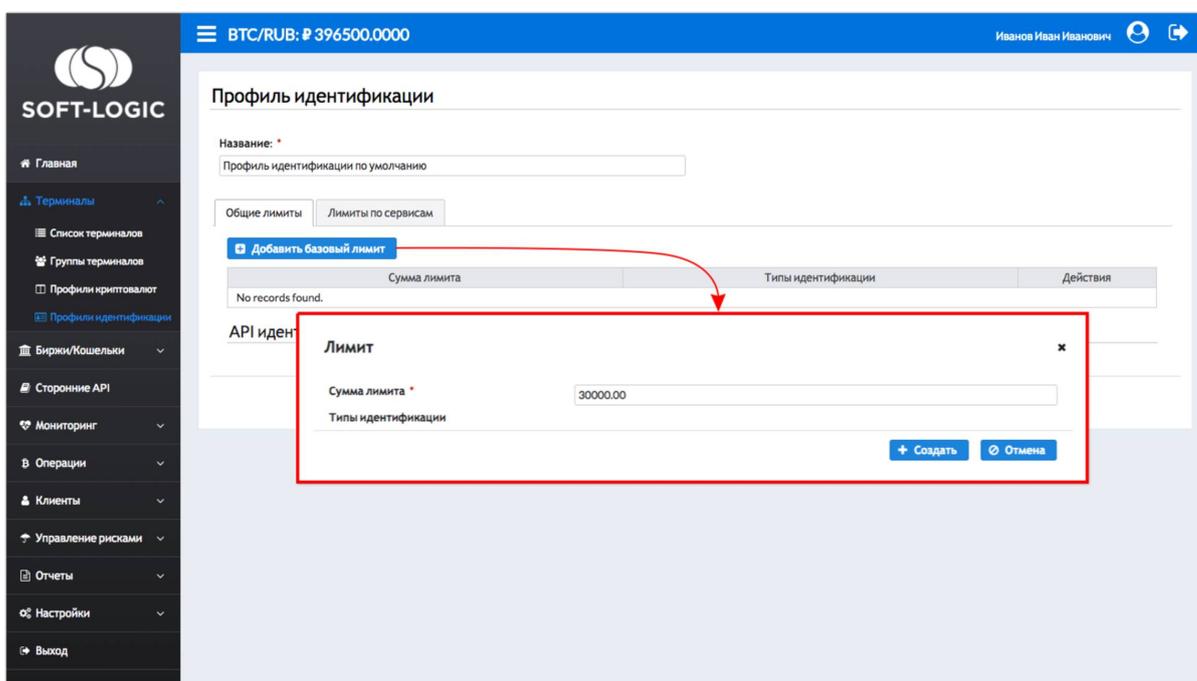


Рисунок 1.2.2.1 — Профили идентификации

2. Затем в открывшемся списке выберите подпункт **«Профили идентификации»**.
3. На открывшейся странице нажмите кнопку **«+Создать»**.
4. На открывшейся странице заполните поле **«Название»** профиля идентификации.
5. Нажмите кнопку **«+Добавить базовый лимит»** (рисунок 1.2.2.1).

6. В открывшемся окне (рисунок 1.2.2.1) заполните поле «Сумма лимита» и нажмите кнопку «**+Создать**». Лимит определяет максимальную сумму платежей по сервису. В дальнейшем профиль идентификации привязывается к профилю криптовалюты (см. раздел [1.2.3](#)).

7. Нажмите кнопку «**Создать**» на странице профиля идентификации.

### 1.2.3 СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ КРИПТОВАЛЮТ

Для создания профиля криптовалют:

1. Выберите в меню слева пункт «**Терминалы**».
2. Затем в открывшемся списке выберите подпункт «**Профили криптовалют**».
3. На открывшейся странице нажмите кнопку «**+Создать**».
4. На открывшейся странице (рисунок 1.2.3.1) заполните следующие параметры:
  - 1) **Название** — используется для отображения профиля в кабинете;
  - 2) **Профиль идентификации** (выберите из списка ранее созданных) — по указанным в профиле идентификации лимитам операций будет осуществляться проверка максимальной суммы операции. Профили идентификации создаются в разделе «Терминалы — Профили идентификации» (раздел [1.2.2](#));
  - 3) **Мин. сумма платежа** — определяет минимальную сумму по сервису и минимальный номинал первой вносимой купюры. Например, установлена минимальная сумма платежа 100 руб. Возможно совершить операции на сумму 100 руб. и выше. Первой клиент может внести купюру номиналом 100 руб. или больше. Купюру 10, 50 руб. первой клиент внести не может. Второй и следующей возможно внести купюру любого номинала.

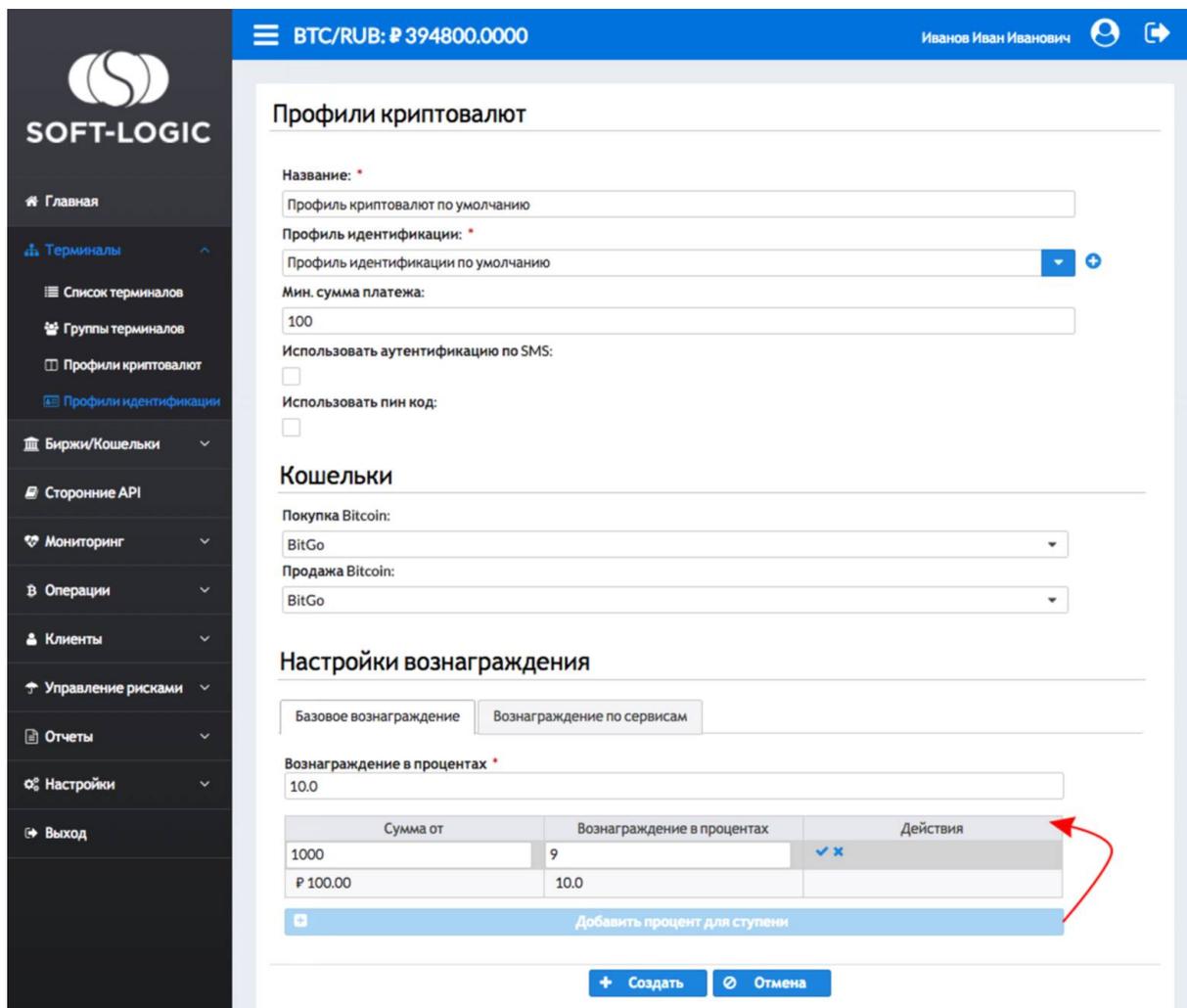


Рисунок 1.2.3.1 — Профили криптовалют

5. На этой же странице в блоке «Кошельки» для **каждого** сервиса выберите кошелек, через который будут проходить транзакции. Кошельки создаются заранее (см. раздел [1.2.1](#)).

6. На этой же странице в блоке «Настройки вознаграждения» на вкладке «Базовое вознаграждение» в поле «**Вознаграждение в процентах**» установите наценку в процентах на курс биржи.

---

7. При необходимости возможно задать разные проценты в зависимости от суммы операции. Для этого:

- 1) нажмите кнопку **«Добавить процент для ступени»**;
- 2) заполните поля **«Сумма от»** и **«Вознаграждение в процентах»** — процент будет действовать при сумме операции от указанного значения до следующей по величине ступени. Если следующая ступень не указана, то процент будет действовать до максимальной суммы операции, указанной в лимитах в профиле идентификации;
- 3) нажмите кнопку .

8. Нажмите кнопку **«+Создать»**.

#### 1.2.4 СОЗДАНИЕ ТЕРМИНАЛА

После настройки профилей идентификации и криптовалют добавьте в систему информацию о терминалах, используемых для купли-продажи криптовалюты. Для этого:

1. Выберите в меню слева пункт **«Терминалы»**.
2. Затем в открывшемся списке выберите подпункт **«Список терминалов»**.
3. На открывшейся странице нажмите кнопку **«+Создать»**.
4. На открывшейся странице (рисунок 1.2.4.1) заполните следующие параметры:
  - 1) **Название** — понятное название терминала. Используется для отображения на страницах кабинета;
  - 2) **Профиль криптовалют** — из выпадающего списка выберите назначенный терминалу профиль криптовалют (раздел [1.2.3](#)).

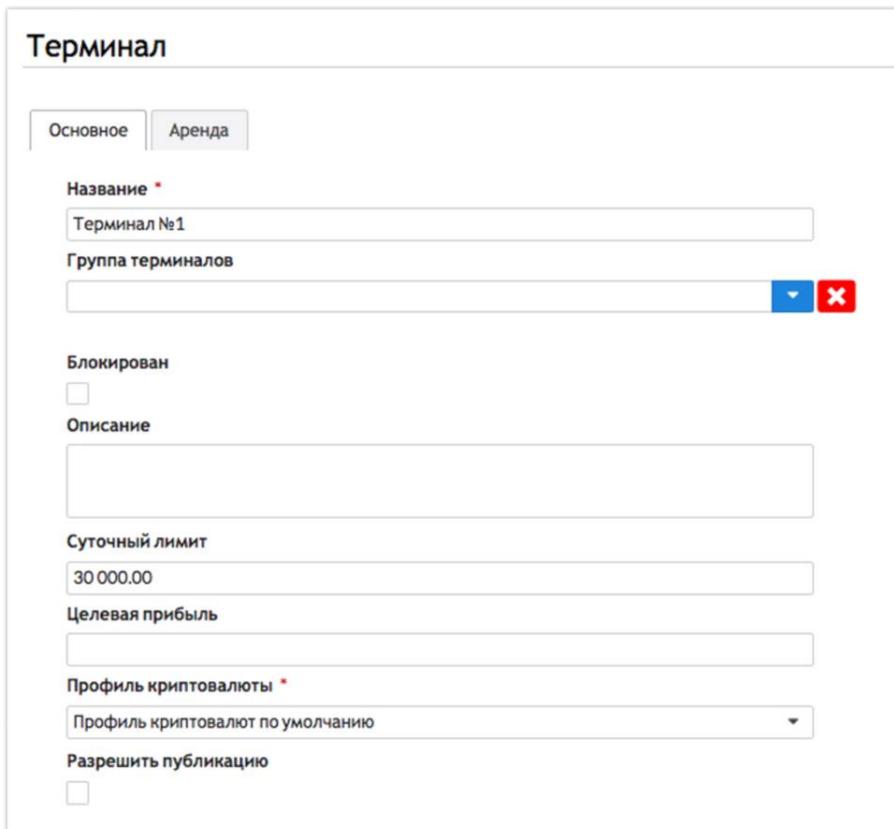


Рисунок 1.2.4.1 — Основные данные терминала

5. В блоке «Местоположение» (рисунок 1.2.4.2) заполните данные о местоположении терминала:

- 1) в выпадающем списке выберите **«Страну»**, **«Регион»**, **«Город»**;
- 2) вручную заполните **«Адрес»** точки — указывайте название улицы и номер дома;
- 3) нажмите кнопку ;
- 4) на открывшейся карте установите метку на здание с терминалом;
- 5) нажмите кнопку **«Сохранить»**;

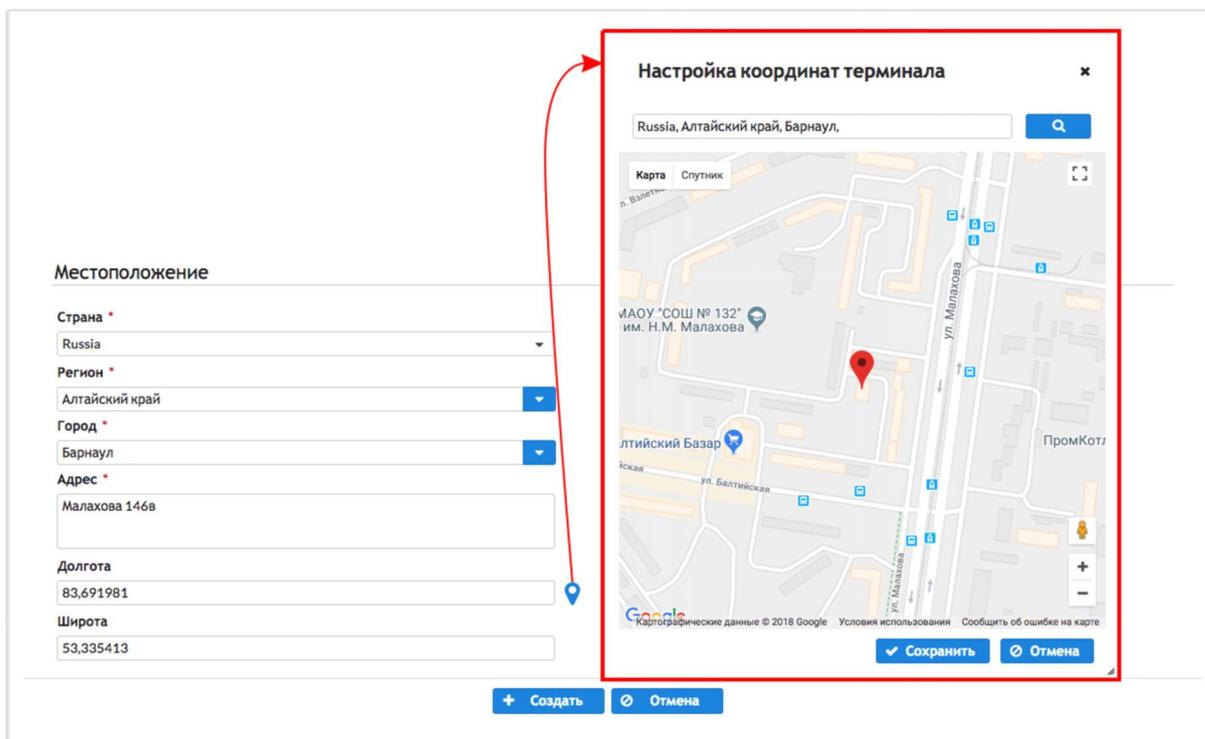


Рисунок 1.2.4.2 — Данные о местоположении терминала

- 6) в результате автоматически определятся «Долгота», «Широта»;
- 7) нажмите кнопку «Создать».

Сгенерируйте одноразовый пароль для ключей точки:

1. На открывшейся после создания точки странице нажмите кнопку «Генерация одноразового пароля для ключей» (рисунок 1.2.4.3).

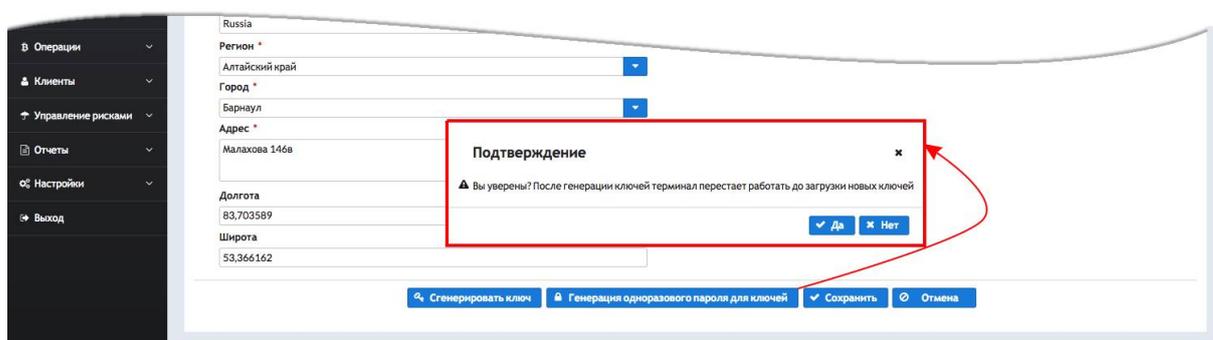


Рисунок 1.2.4.3 — Генерация одноразового пароля для ключей

2. В открывшемся окне нажмите кнопку «Да».
3. Вернитесь вверх страницы (рисунок 1.2.4.4) и запишите номер точки и пароль.

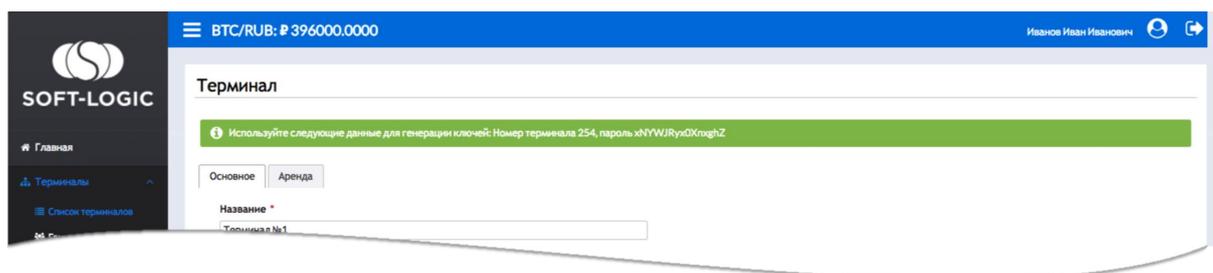


Рисунок 1.2.4.4 — Одноразовый пароль для ключей

4. Нажмите кнопку «Сохранить» (рисунок 1.2.4.3).



### Внимание!

Обязательно нажмите кнопку «Сохранить». Это необходимо для того, чтобы записать открытый ключ в базу данных системы. Если сохранение не будет произведено, терминал не сможет подключиться к серверу.

---

## 1.2.5 СОЗДАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ТЕРМИНАЛА

Если терминал оборудован устройствами выдачи наличных средства, и предполагается запуск процесса продажи клиентом криптовалюты, то создайте пользователей терминала.

Для того, чтобы добавить пользователя терминала:

1. Выберите в меню раздел «Настройки — Пользователи терминала».
2. На открывшейся странице нажмите кнопку «Создать».
3. На следующей странице задайте значения параметров:
  - 1) **Логин** — имя учетной записи пользователя в системе, не менее 6 символов;
  - 2) **Имя** — фамилия, имя, отчества пользователя для отображения в отчетах и списках системы;
  - 3) флажок **«Сгенерировать пароль»** — при установленном флажке пароль будет сгенерирован системой. Он будет отображен в верхней части страницы после завершения создания пользователя. По умолчанию флажок не установлен, и доступны поля первоначального и повторного ввода пароля;
  - 4) **Пароль** — будет использоваться для авторизации. Пароль должен содержать не менее 6 символов;
  - 5) **Еще раз пароль** — повторно указать пароль необходимо, чтобы избежать опечаток и ошибок, допущенных при первоначальном вводе пароля;
  - 6) **Роль** — доступ в меню терминала. Пользователь с такой ролью может выполнять задачи по обслуживанию терминала, используя сервисное меню;
  - 7) флажок **«Блокирован»** — при установленном флажке учетная запись пользователя будет заблокирована, он не сможет авторизоваться в сервисном меню терминала.
4. Нажмите кнопку «Создать».

---

## 2 НАСТРОЙКА ТЕРМИНАЛА

### 2.1 ПОРЯДОК ЗАПУСКА ТПО

Для запуска ТПО:

1. Скачайте ISO-образ, перейдя по ссылке:

<https://crypto.pay-point.com/soft/paypointcrypto.iso>



#### **Предупреждение!**

После загрузки файлов проверьте, что контрольная сумма iso-файл совпадает с контрольной суммой, записанной в .md5. Файл .md5 возможно открыть в любом текстовом редакторе.  
Если контрольные суммы не совпадают, скачайте iso-файл заново.

---

<https://crypto.pay-point.com/soft/paypointcrypto.md5>

2. Создайте загрузочную флешку или диск (см. раздел [2.2](#)).
3. Установите ТПО (см. раздел [2.3](#)).
4. Настройте ТПО (см. раздел [2.5](#)).

Требования к аппаратному и программному обеспечению терминала приведены в приложении [«В. Требования к оборудованию терминала и программному обеспечению»](#).

## 2.2 СОЗДАНИЕ ЗАГРУЗОЧНОГО НОСИТЕЛЯ

Для создания загрузочного носителя:

1. Подключите USB-устройство к компьютеру, на котором будет создаваться загрузочный носитель.

2. В ОС семейства Linux:

1) просмотрите имя диска и номер раздела, которые присвоены съемному носителю. Для этого воспользуйтесь командой:

```
ls -l /dev/
```

2) затем создайте загрузочный носитель, воспользовавшись командой:

```
dd if=название файла с образом с расширением of=/dev/устройство  
bs=1M status=progress
```

3. В ОС семейства Windows воспользуйтесь приложением Win32 Disk Imager или другими аналогичными приложениями. Для создания загрузочного носителя с помощью приложения Win32 Disk Imager:

1) загрузите его и запустите;

2) в окне приложения (рисунок 2.2.1) выберите файл с iso-образом в поле «**Image File**». При выборе файла в поле тип файла установите «\*»;

3) выберите съемный носитель в поле «**Device**»;

4) нажмите кнопку «**Write**»;

5) откроется окно с предупреждением, что все данные будут уничтожены. Нажмите кнопку «**Yes**»;

6) когда индикатор процесса записи достигнет конца, закройте программу и извлеките носитель.

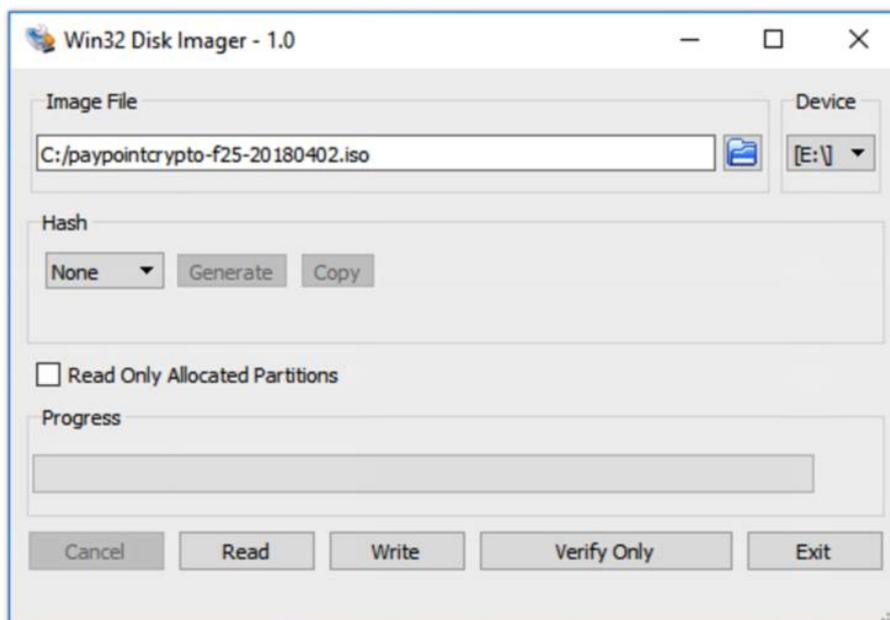


Рисунок 2.2.1 — Окно приложения Win32 Disk Imager

## 2.3 УСТАНОВКА ТПО

После создания загрузочного носителя:

1. Подключите USB-носитель к терминалу.
2. В настройках BIOS терминала первым установочным устройством выберите съемный носитель, с которого будет осуществляться установка.
3. Запустите терминал и выберите пункт «Install Pay-logic 7» (рисунок 2.3.1).

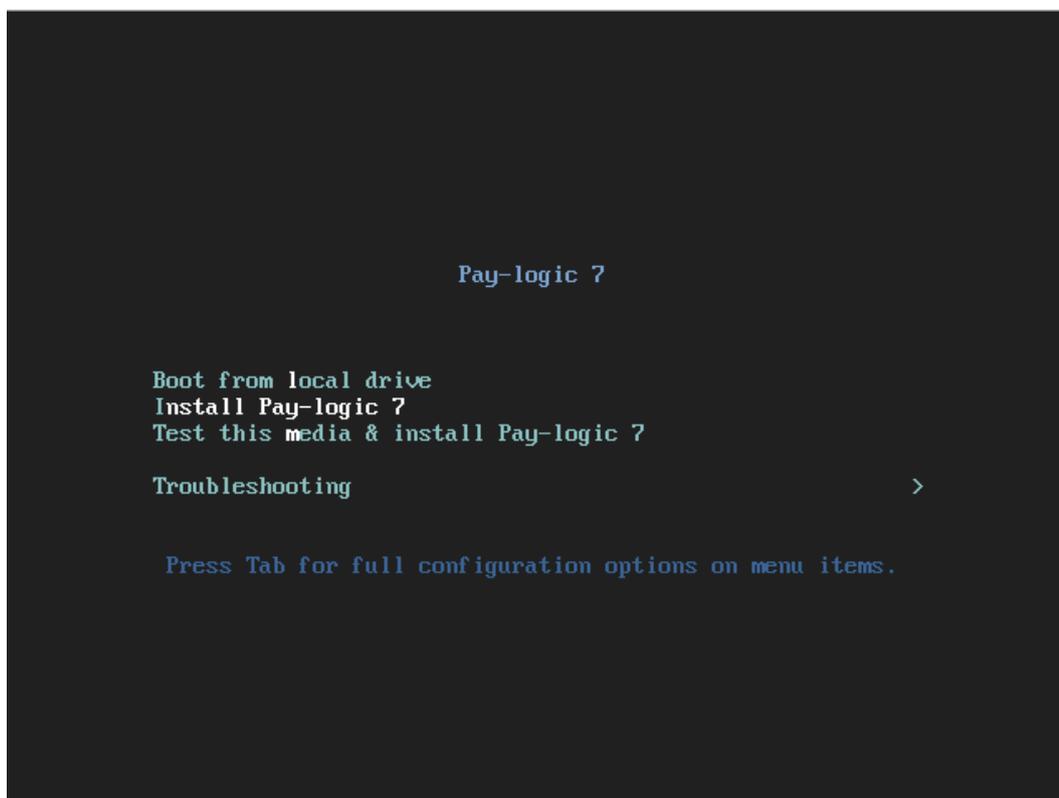


Рисунок 2.3.1 — Установка системы

После выбора установки будет открыто окно калибровки сенсорного экрана. Калибровка предназначена для того, чтобы сенсорный экран правильно воспринимал касания.

Для осуществления калибровки последовательно нажмите на  , появляющиеся в углах экрана — рисунок 2.3.2.

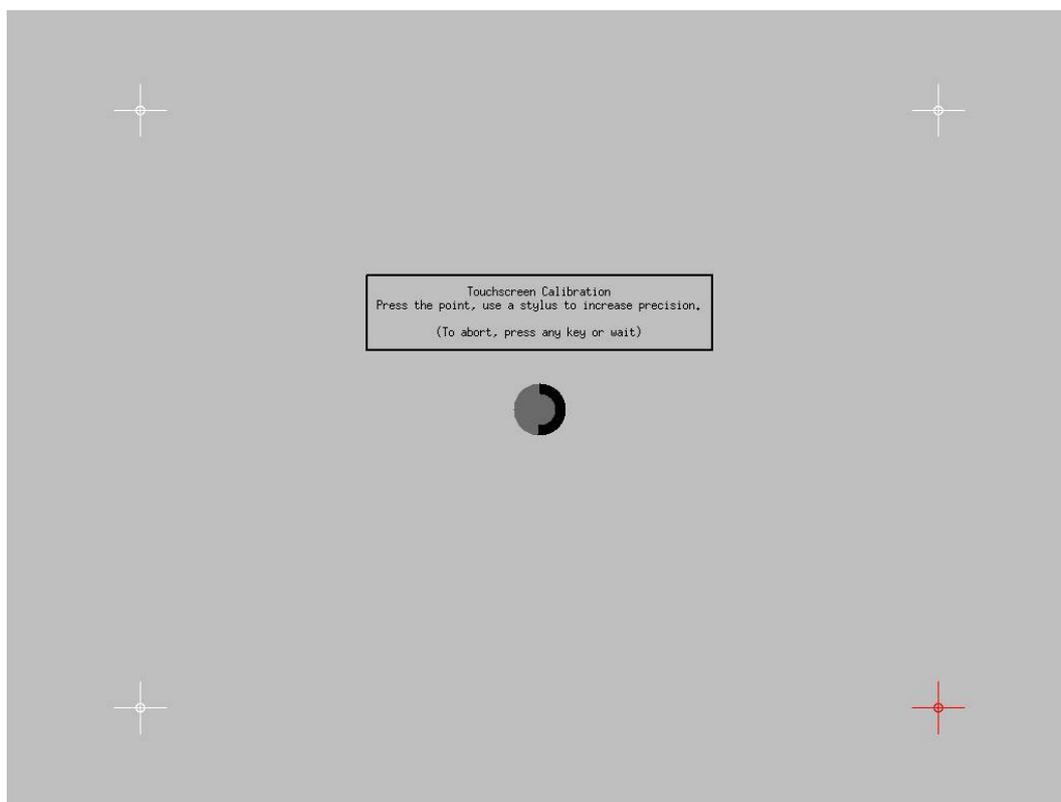


Рисунок 2.3.2 — Калибровка сенсорного экрана

Будет открыто окно с региональными настройками и настройками системы (рисунок ). Настройте раскладку клавиатуры, язык интерфейса системы, системные дату и время, диск для установки системы, параметры сети. Нажмите кнопку "Начать установку".

**Предупреждение!**

По умолчанию система устанавливается на 1 SATA-диск в системе. При установке диск форматируется и все данные с него стираются.

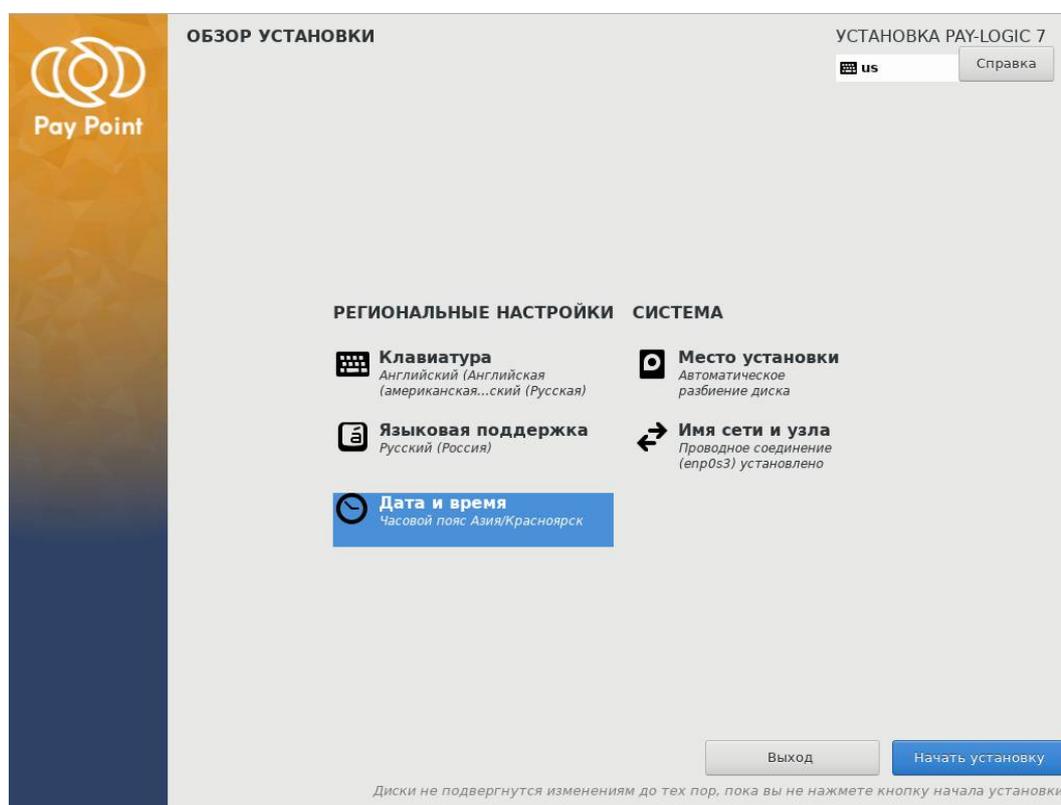


Рисунок 2.3.3 — Настройка параметров системы перед началом установки

Будет выполнена установка системы (рисунок 2.3.4).

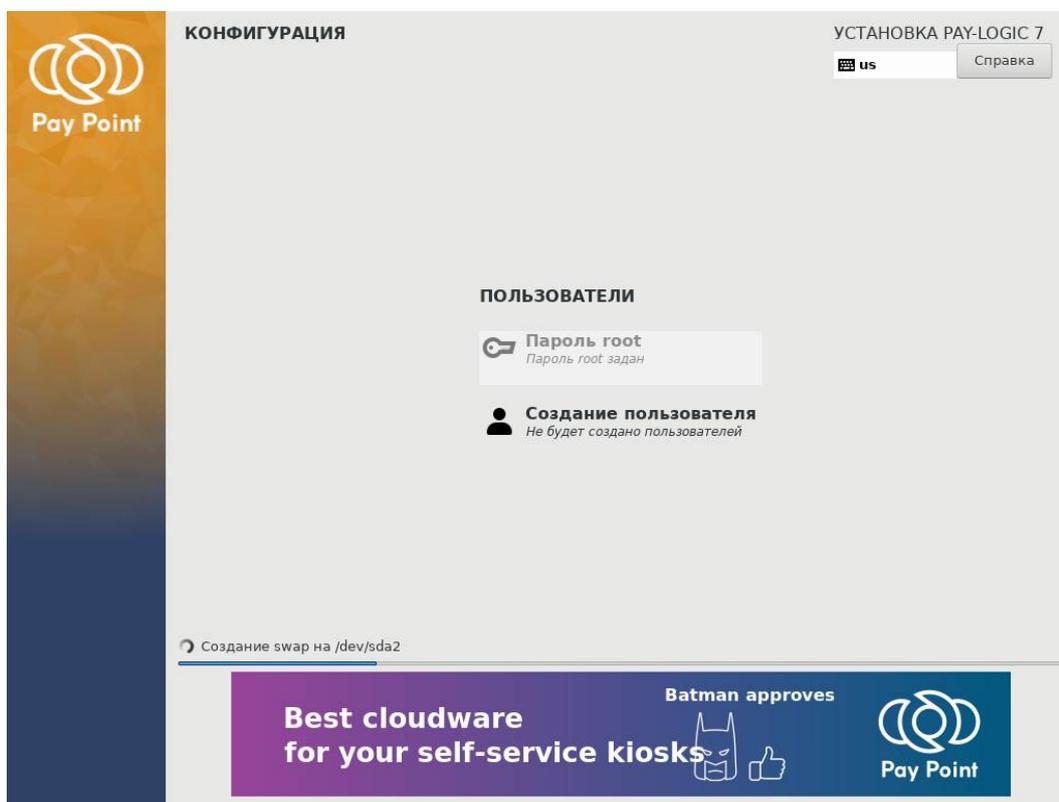


Рисунок 2.3.4 — Установка системы

После завершения установки извлеките установочный носитель из терминала либо переключите в BIOS порядок загрузки и перезагрузите систему (рисунок 2.3.5).

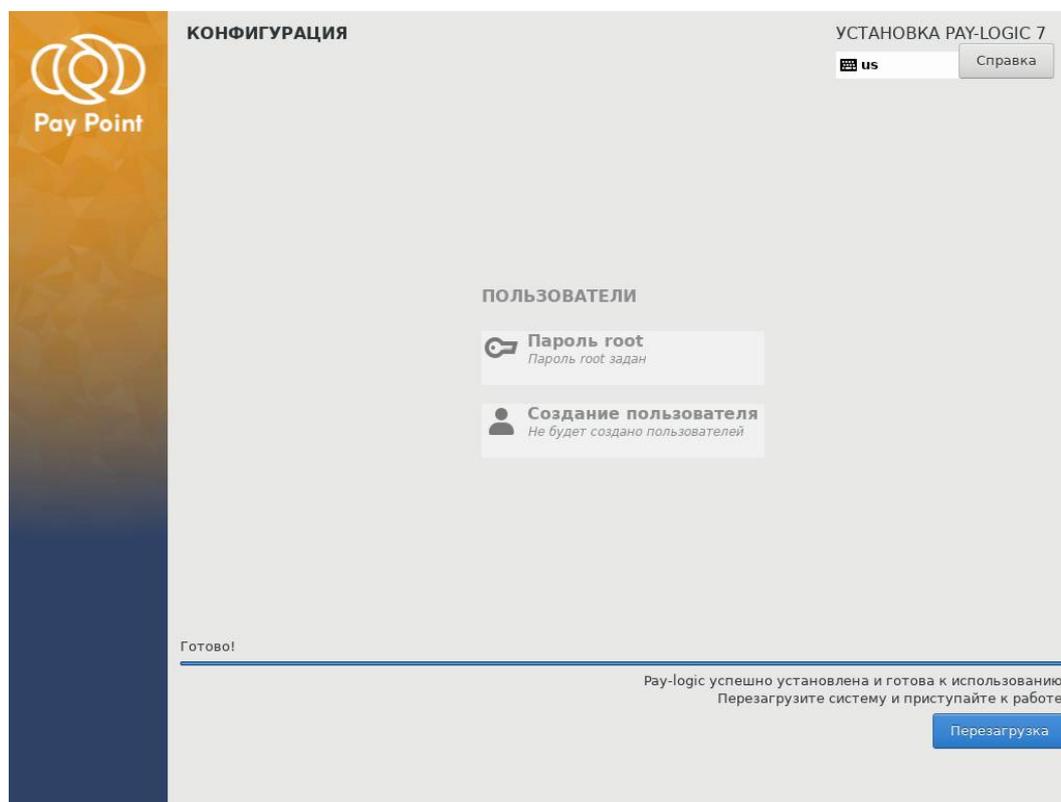
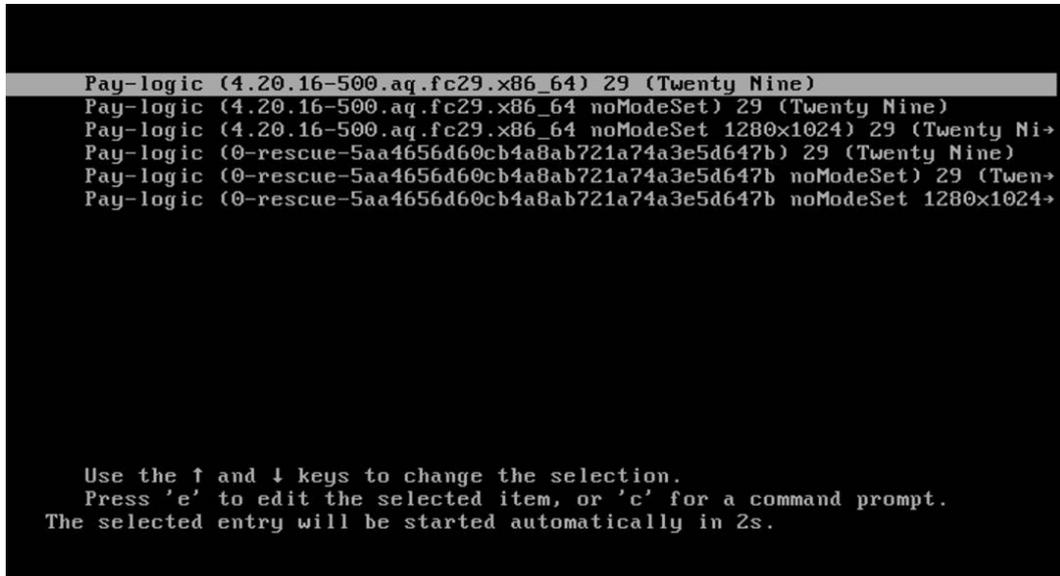


Рисунок 2.3.5 — Завершение установки

После перезагрузки и старта системы появится меню загрузчика (рисунок 2.3.6).



```
Pay-logic (4.20.16-500.aq.fc29.x86_64) 29 (Twenty Nine)
Pay-logic (4.20.16-500.aq.fc29.x86_64 noModeSet) 29 (Twenty Nine)
Pay-logic (4.20.16-500.aq.fc29.x86_64 noModeSet 1280x1024) 29 (Twenty Ni
Pay-logic (0-rescue-5aa4656d60cb4a8ab721a74a3e5d647b) 29 (Twenty Nine)
Pay-logic (0-rescue-5aa4656d60cb4a8ab721a74a3e5d647b noModeSet) 29 (Twen
Pay-logic (0-rescue-5aa4656d60cb4a8ab721a74a3e5d647b noModeSet 1280x1024)

Use the ↑ and ↓ keys to change the selection.
Press 'e' to edit the selected item, or 'c' for a command prompt.
The selected entry will be started automatically in 2s.
```

Рисунок 2.3.6 — Меню загрузчика

Описание пунктов меню:

1. **Pay-Logic** — загрузка с параметрами по умолчанию. Подходит для большинства конфигураций.
2. **Pay-Logic noModeSet** — отключение режима kernel mode-settings. Подходит для случаев, когда система определяет несколько видеовыходов на графической карте и выводит изображение на не подключенный выход.
3. **Pay-Logic 1280\*1024, 1366\*768, 1600\*900** — принудительно задает разрешение экрана. Используется, если по каким-то причинам ТПО не получает фактическое разрешение монитора.

После загрузки появится окно запуска ТПО (рисунок 2.3.7).



#### Внимание!

В этом окне в качестве пароля введите **1234** и нажмите кнопку «Войти».

© Soft-logic

Web: <https://pay-point.com/>

Mail: [info@pay-point.com](mailto:info@pay-point.com)

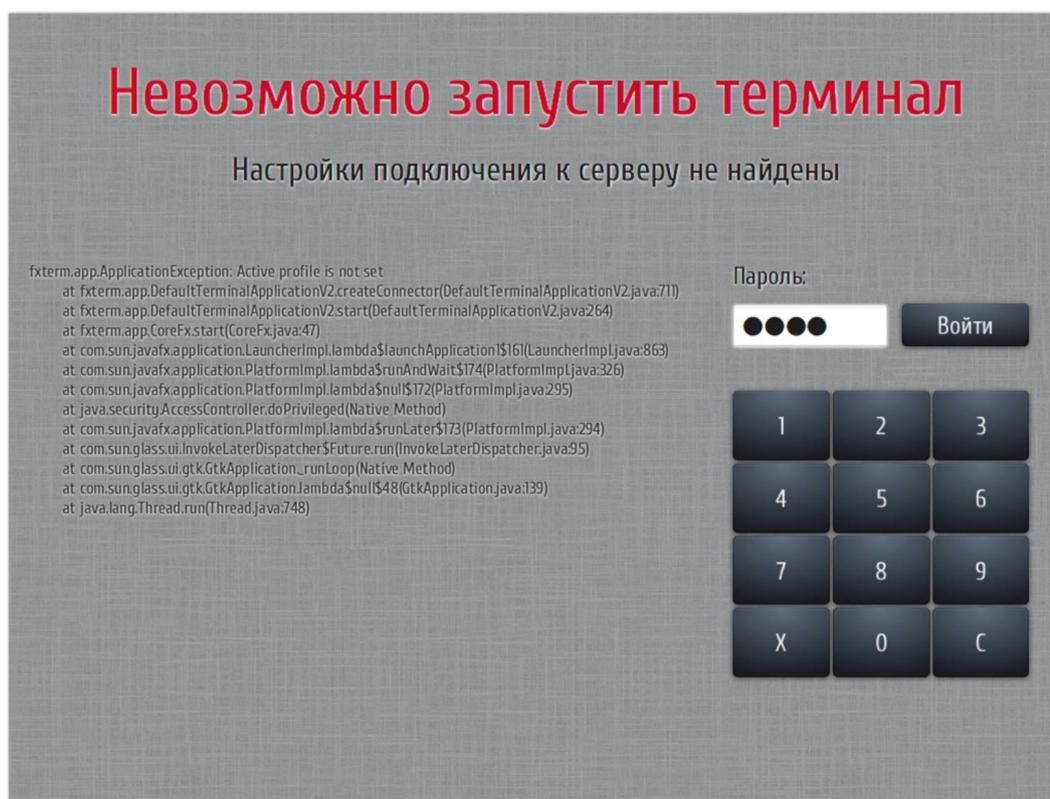


Рисунок 2.3.7 — Пароль для запуска терминала

После установки и запуска ТПО осуществите его настройку, придерживаясь следующей последовательности действий:

1. Настройте подключение (см. раздел [2.4](#)).
2. Загрузите ключ точки в ТПО (см. раздел [2.5.1](#)).
3. Настройте купюроприемник (см. раздел [2.5.2](#)).
4. Настройте печатающее устройство (см. раздел [2.5.3](#)).
5. Если терминал будет покупать валюту, настройте диспенсер купюр (см. раздел [2.5.4](#)).
6. Подключите веб-камеру (см. раздел [2.5.5](#)).

---

7. Если терминал оборудован устройствами выдачи наличных средства, и предполагается запуск процесса продажи клиентом криптовалюты, то добавьте денежные внесения (см. раздел [2.6](#)).

---

## 2.4 НАСТРОЙКА СЕТИ

### 2.4.1 ОБЩИЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

Первоначально настройте подключение к сети в самой ОС:

1. Последовательность действий для настройки 3G-модема приведена в разделе [2.4.2](#).
2. Последовательность действий для настройки Ethernet-подключения приведена в разделе [2.4.3](#).
3. Последовательность действий для настройки Wi-Fi подключения приведена в разделе [2.4.4](#).

Затем настройте подключение в конфигураторе ТПО (см. раздел [2.4.5](#)).

### 2.4.2 НАСТРОЙКА 3G-МОДЕМА

Для настройки 3G-модема:

1. Нажмите на клавиатуре клавиши **Alt** и **F1** одновременно.
2. В открывшемся меню выберите пункт «Поиск и настройка модема». Для поиска используются утилиты ОС. Утилита осуществляет поиск модемов на COM и USB портах и определит оператора. Если поиск будет выполнен успешно, то настройки запишутся автоматически.

3. Если автоматически модем не будет найден, то настройте его вручную. Для этого:

- 1) нажмите на клавиатуре клавиши **Alt** и **F1** одновременно;
- 2) в открывшемся меню выберите пункт «Ручная настройка модема». В окне настройки (рисунок 2.4.2.1) укажите:
  - a) оператора;
  - b) логин/пароль на подключение;

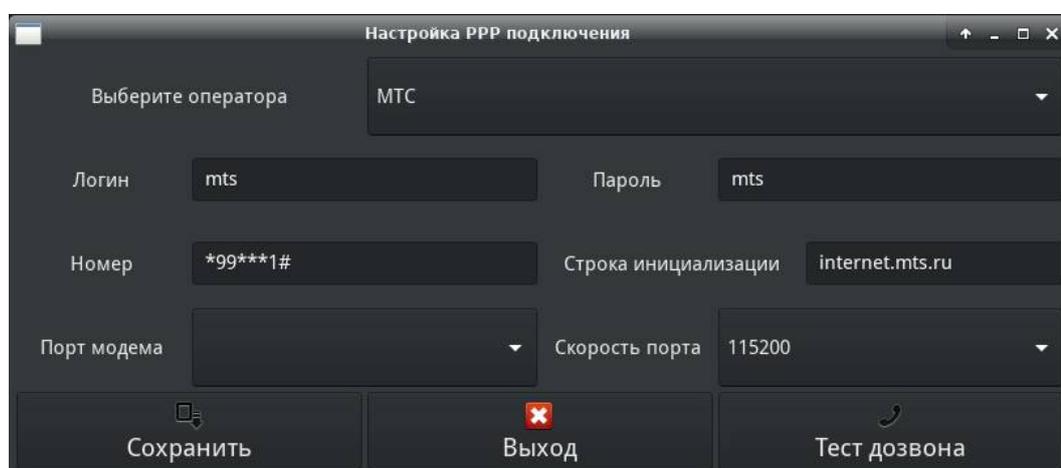


Рисунок 2.4.2.1 — Настройка модемного подключения

- c) номер дозвона и строку инициализации модема;
  - d) порт модема и скорость порта;
- 3) нажмите кнопку **«Сохранить»**.



#### **Внимание!**

После нажатия кнопки **«Сохранить»** все настройки модемного подключения сохраняются в конфигурационный файл, но при следующем открытии меню настройки конфигурационный файл не считывается. Поэтому, если необходимо изменить один из параметров, то требуется заполнить и другие, а затем нажать кнопку **«Сохранить»**.

### 2.4.3 НАСТРОЙКА ETHERNET-СОЕДИНЕНИЯ

В большинстве случаев настройка Ethernet-соединения не нужна, достаточно подключить кабель к терминалу. Выполняется только при необходимости подключения к сети со специфическими параметрами.

Для настройки Ethernet-соединения:

1. Нажмите на клавиатуре клавиши **Alt** и **F1** одновременно.
2. Выберите пункт меню «Сетевые соединения».
3. В открывшемся окне нажмите кнопку **«Add»** и выберите тип соединения «Ethernet» (рисунок 2.4.3.1).

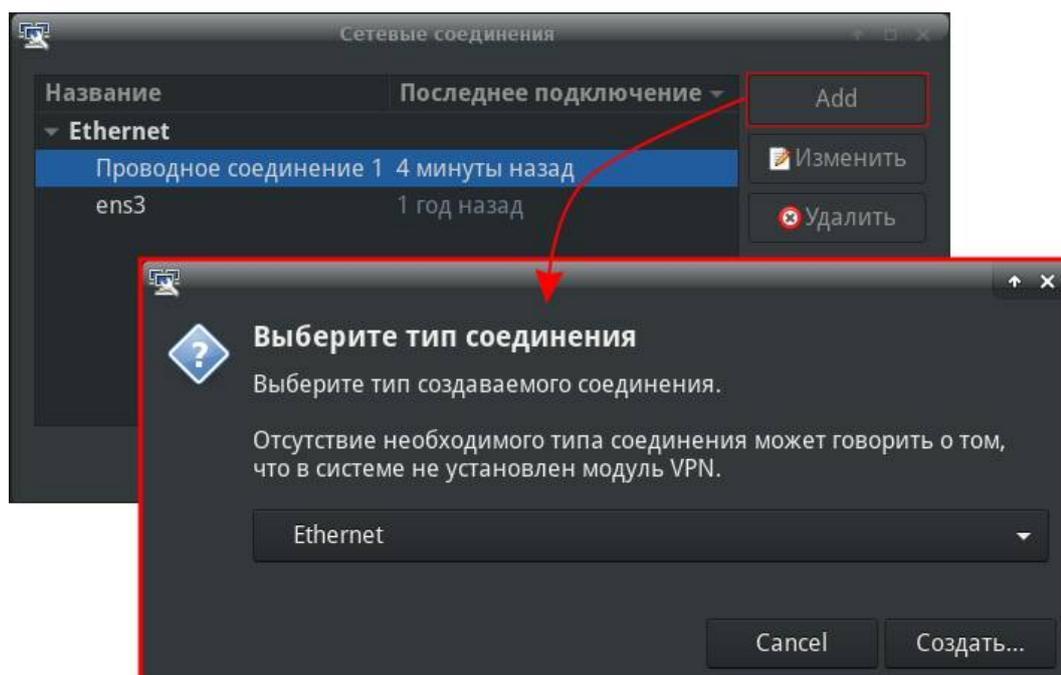


Рисунок 2.4.3.1 — Выбор типа создаваемого соединения

4. Нажмите кнопку **«Создать»**.

5. В открывшемся окне на вкладке «Общие» установите флажок **«Автоматически подключаться к этой сети, когда она доступна»** (рисунок 2.4.3.3).

6. На вкладке «Ethernet» выберите имя сетевого устройства в поле **«Device»** (рисунок 2.4.3.2).

7. Настройте параметры IPv4 или IPv6: если в настройках роутера включен DHCP, то в параметрах IPv4, IPv6 выберите способ настройки **«Автоматически»** (рисунок 2.4.3.4). Если DHCP не включен, то выберите способ настройки **«Вручную»** и укажите IP-адрес устройства, маску подсети, IP-адрес роутера и адрес сервера DNS.

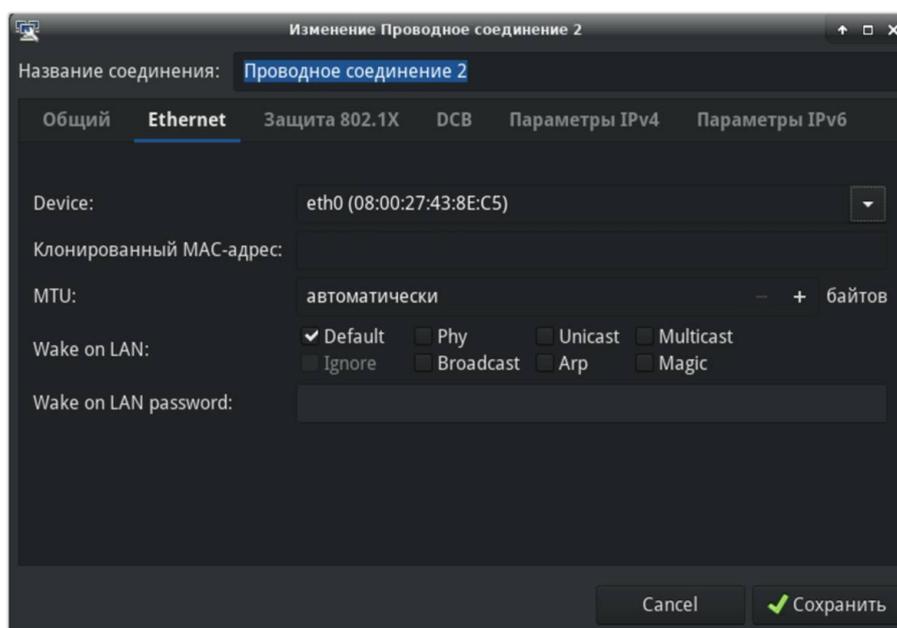


Рисунок 2.4.3.2 — Выбор устройства для Ethernet-соединения

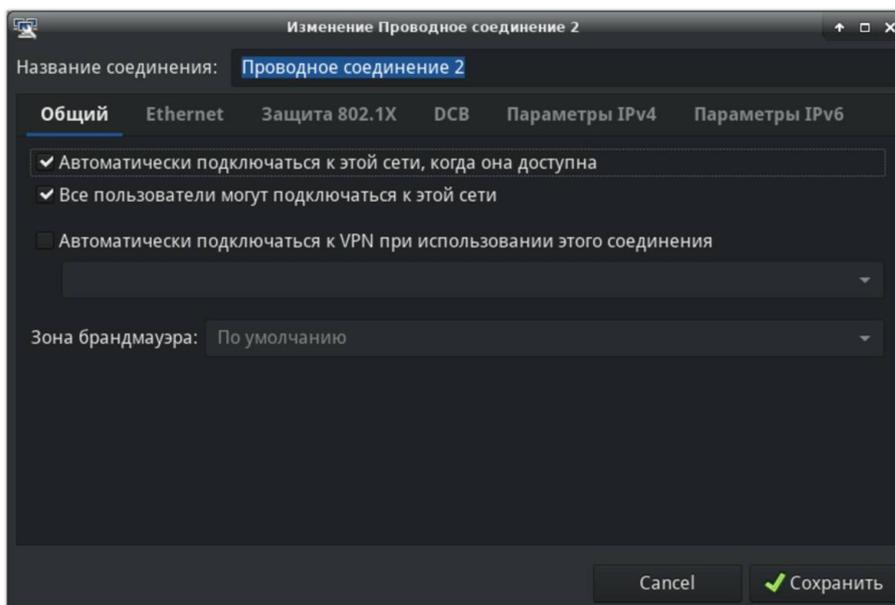


Рисунок 2.4.3.3 — Настройка Ethernet-соединения

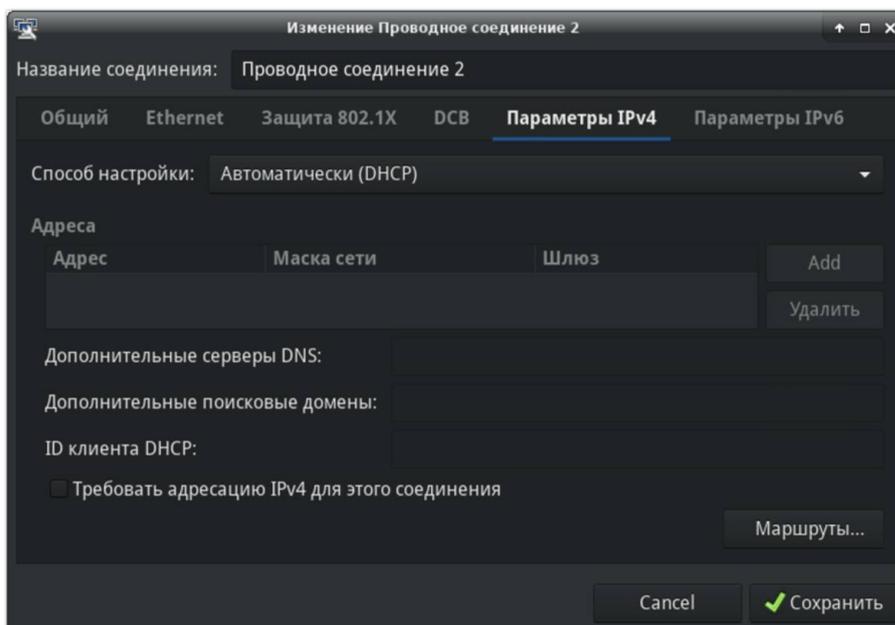


Рисунок 2.4.3.4 — Настройка IP-адресов для Ethernet-соединения

---

#### 2.4.4 НАСТРОЙКА WI-FI СОЕДИНЕНИЯ

Для настройки Wi-Fi соединения:

1. Нажмите на клавиатуре клавиши **Alt** и **F1** одновременно.
2. Выберите пункт меню «Сетевые соединения».
3. В открывшемся окне нажмите кнопку **«Add»** и выберите тип соединения «Wi-Fi».
4. Нажмите кнопку **«Создать»**.
5. В открывшемся окне на вкладке «Общие» установите флажок **«Автоматически подключаться к этой сети, когда она доступна»**.
6. На вкладке «Wi-Fi» укажите идентификатор беспроводной сети в поле **«SSID»** (рисунок 2.4.4.1).

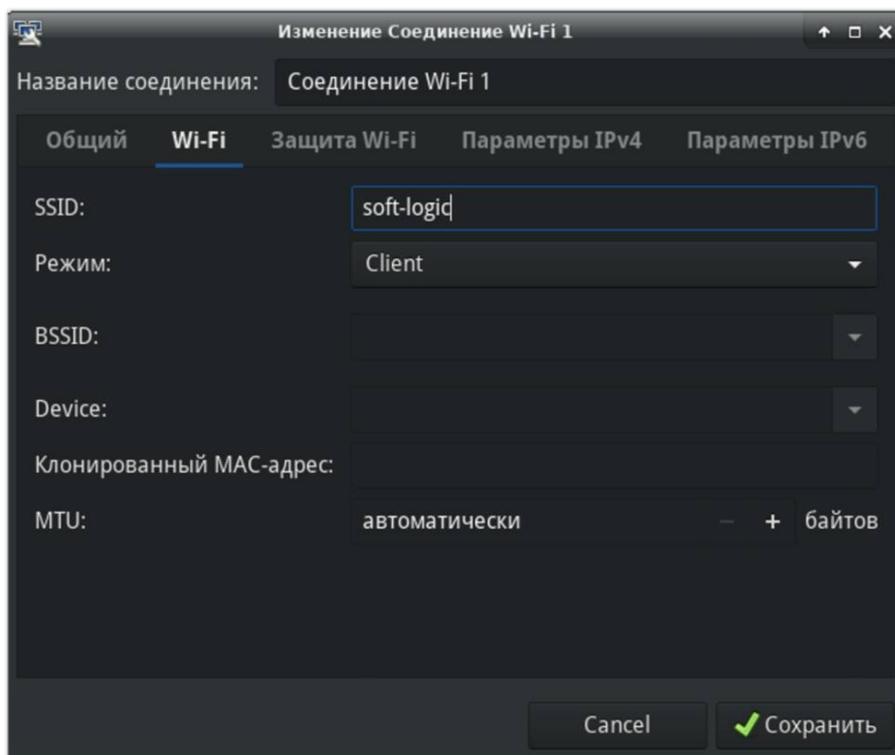


Рисунок 2.4.4.1 — Настройка Wi-Fi соединения

7. Укажите пароль для подключения к роутеру на вкладке «Защита WI-FI» (рисунок 2.4.4.2).

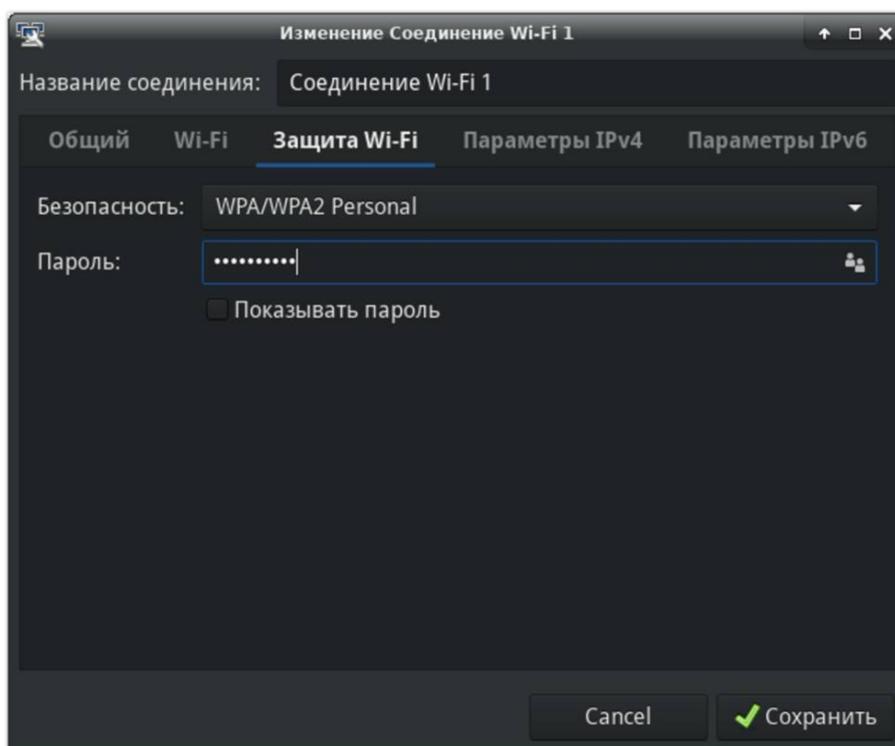


Рисунок 2.4.4.2 — Указание пароля для Wi-Fi соединения

8. Настройте параметре IPv4 или IPv6: если в настройках роутера включен DHCP, то в параметрах IPv4, IPv6 выберите способ настройки **«Автоматически»**. Если DHCP не включен, то выберите способ настройки **«Вручную»** и укажите IP-адрес устройства, маску подсети, IP-адрес роутера и адрес сервера DNS.

Другие типы соединений настраиваются аналогично. Заполняемые параметры зависят от типа соединения.

## 2.4.5 НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ В ТПО

После настройки сетевого соединения:

1. Откройте конфигуратор (рисунок 2.4.5.1). Если по каким-то причинам конфигуратор не запущен, то нажмите на клавиатуре клавиши **Alt** и **F1** одновременно и в открывшемся списке выберите пункт «Настройка терминального ПО».

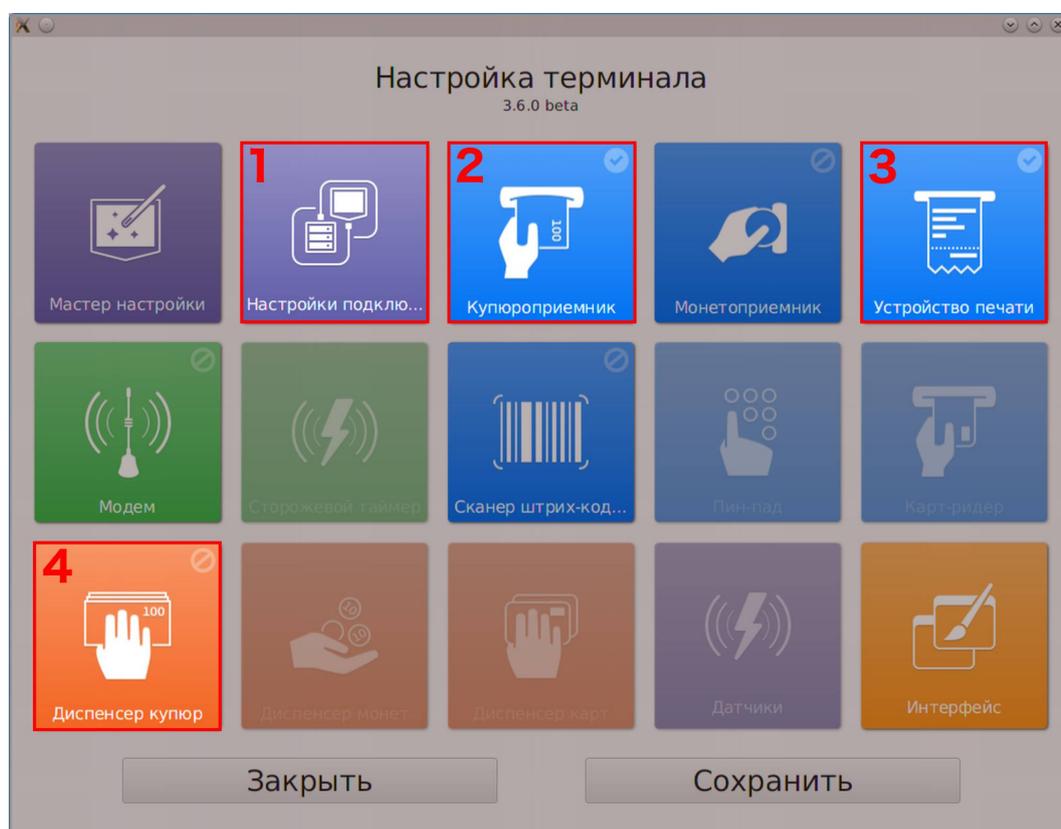


Рисунок 2.4.5.1 — Конфигуратор ТПО

2. Нажмите кнопку «**Настройки подключения**» (п. 1 на рисунке 2.4.5.1). В поле «**Используемое dial-up подключение**» при использовании Ethernet или Wi-Fi

выберите «**Значение не задано**» (п. 1 на рисунке 2.4.5.2), при использовании 3G-модема — выберите «**GPRS**».

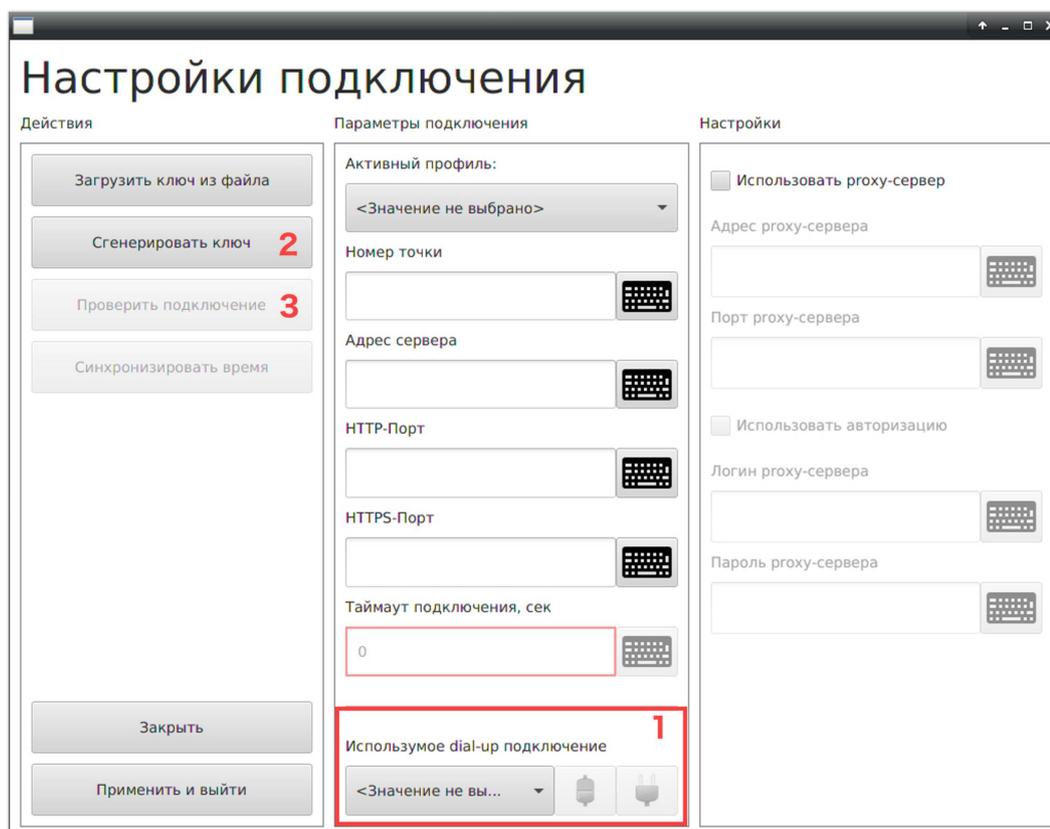


Рисунок 2.4.5.2 — Настройка подключения

## 2.5 НАСТРОЙКА ТПО

### 2.5.1 ГЕНЕРАЦИЯ КЛЮЧА НА ТЕРМИНАЛЕ

Для генерации ключа непосредственно из конфигуратора ТПО:

1. В разделе конфигуратора «Настройки подключения» нажмите кнопку **«Сгенерировать ключ»** (п. 2 на рисунке 2.4.5.2).
2. В открывшемся окне (рисунок 2.5.1.1) подтвердите правильность сервера для подключения.

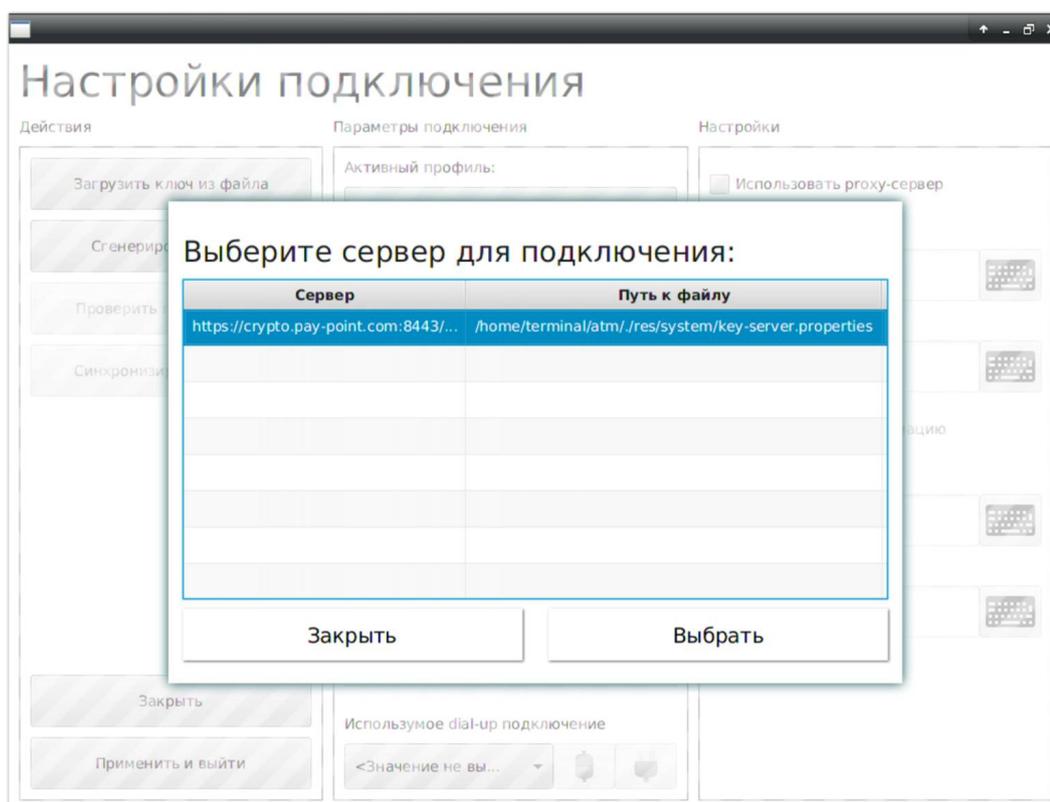


Рисунок 2.5.1.1 — Выбор сервера для подключения

3. В открывшемся окне укажите номер точки (рисунок 2.5.1.2) и одноразовый пароль (рисунок 2.5.1.2). Способ получения одноразового пароля описан в разделе [1.2.4.](#)

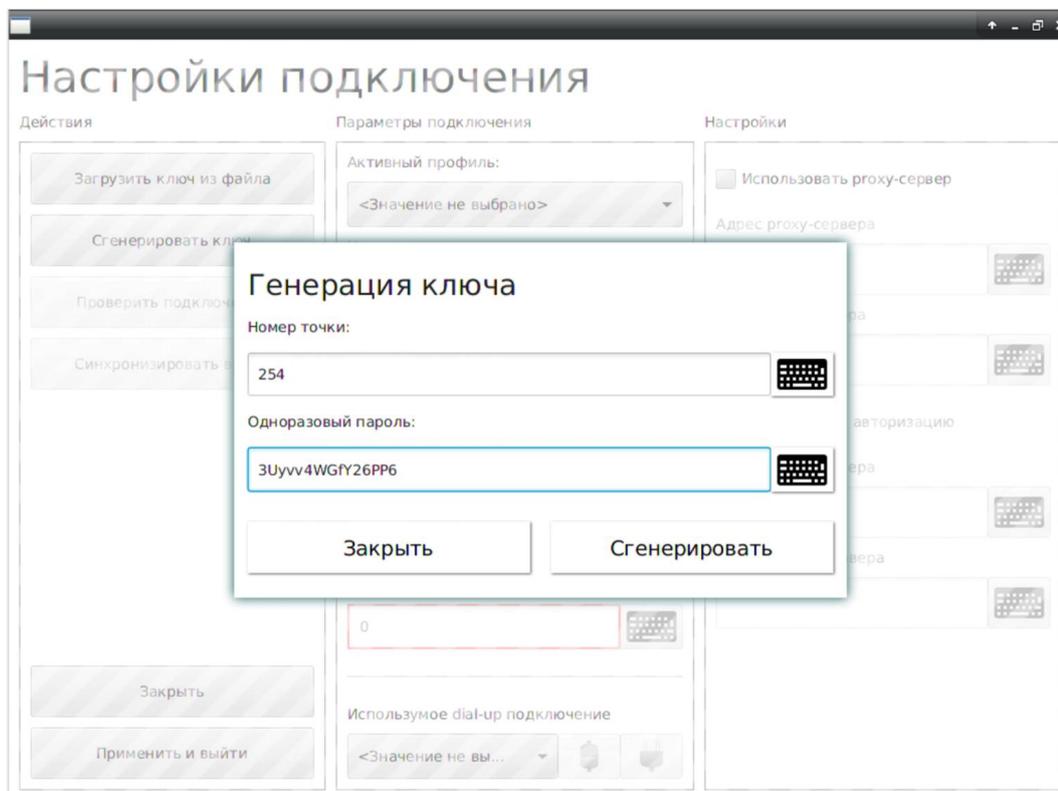


Рисунок 2.5.1.2 — Указание номера точки и одноразового пароля

4. Нажмите кнопку **«Сгенерировать»** (рисунок 2.5.1.2).

5. В случае успешной загрузки будет открыто окно с соответствующим сообщением (рисунок 2.5.1.3).

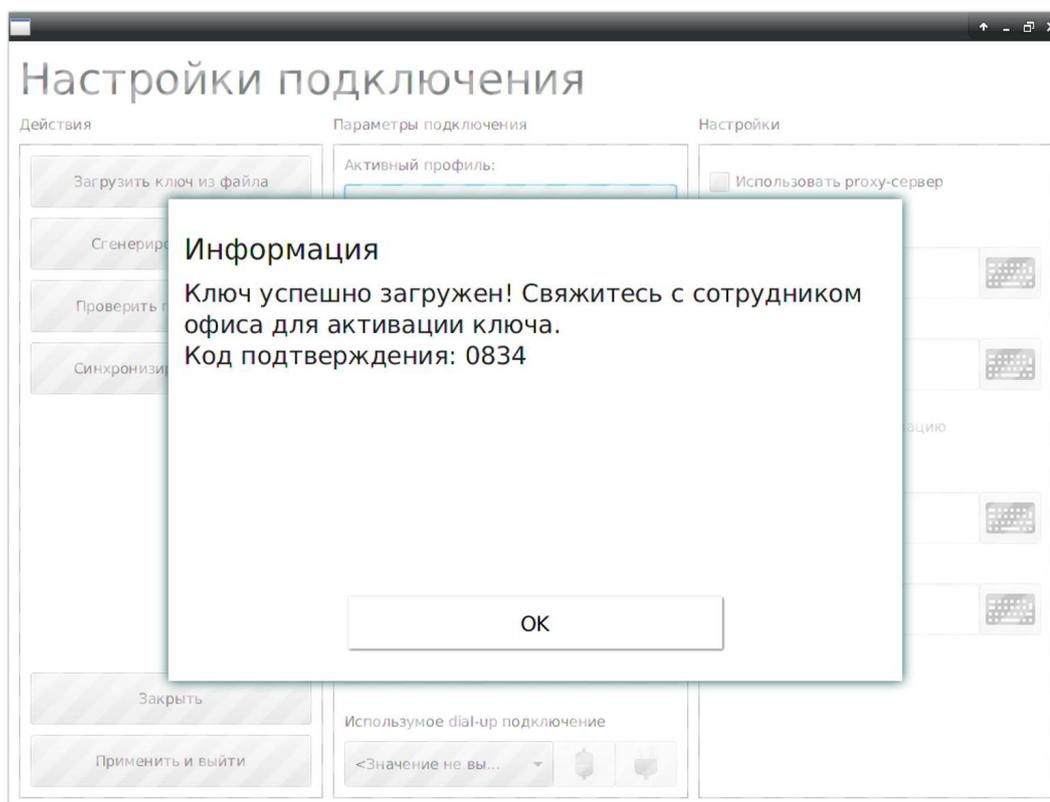


Рисунок 2.5.1.3 — Ключ загружен

**Внимание!**

Точка активируется автоматически. Дополнительно связываться ни с кем не нужно.

После генерации ключа нажмите кнопку **«Проверить подключения»** (п. 3 на рисунке 2.4.5.2). Будет показан диалог с результатами трех тестов (рисунок 2.5.1.4):

1. Пинг серверов `yandex.ru` и `google.com` — успешный тест говорит о том, что сетевое подключение настроено верно. Неуспешный тест говорит о том, что на терминале отсутствует связь и необходимо проверить правильность настройки сетевого подключения.

2. Пинг сервера платежной системы — успешный тест говорит о том, что платежный сервер доступен. Однако неуспешный тест не говорит о том, что платежный сервер недоступен. Платежный сервер может быть настроен таким образом, что запросы типа ping будут блокироваться сетевым фильтром.

3. Запрос к серверу платежной системы — успешный тест говорит о том, что параметры авторизации верны, точка и дилер не заблокированы, баланс агента положительный.

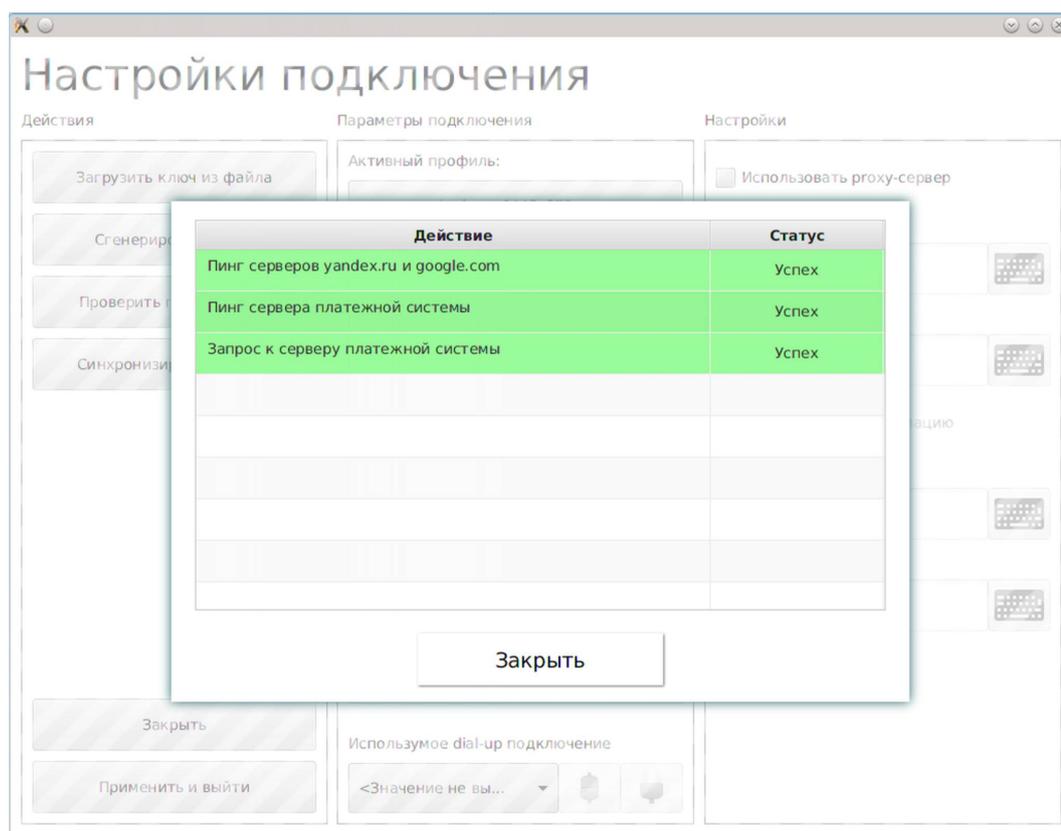


Рисунок 2.5.1.4 — Тестирование подключения

Если все три теста показали «Успех», значит сетевая настройка и настройка подключения к серверу выполнены верно. Нажмите кнопку **«Применить и выйти»**. Настройте оборудование (см. разделы [2.5.2](#), [2.5.3](#), [2.5.4](#)).

## 2.5.2 НАСТРОЙКА КУПЮРОПРИЕМНИКА

Поддерживаемые модели купюроприемников приведены в приложении [«А. Поддерживаемое оборудование»](#).

Для настройки купюроприемника:

1. На главном экране конфигуратора нажмите кнопку **«Купюроприемник»** (п. 2 на рисунке 2.4.5.1).
2. В открывшемся окне (рисунок 2.5.2.1) установите флажок **«Использовать»** и нажмите кнопку **«Поиск»**.

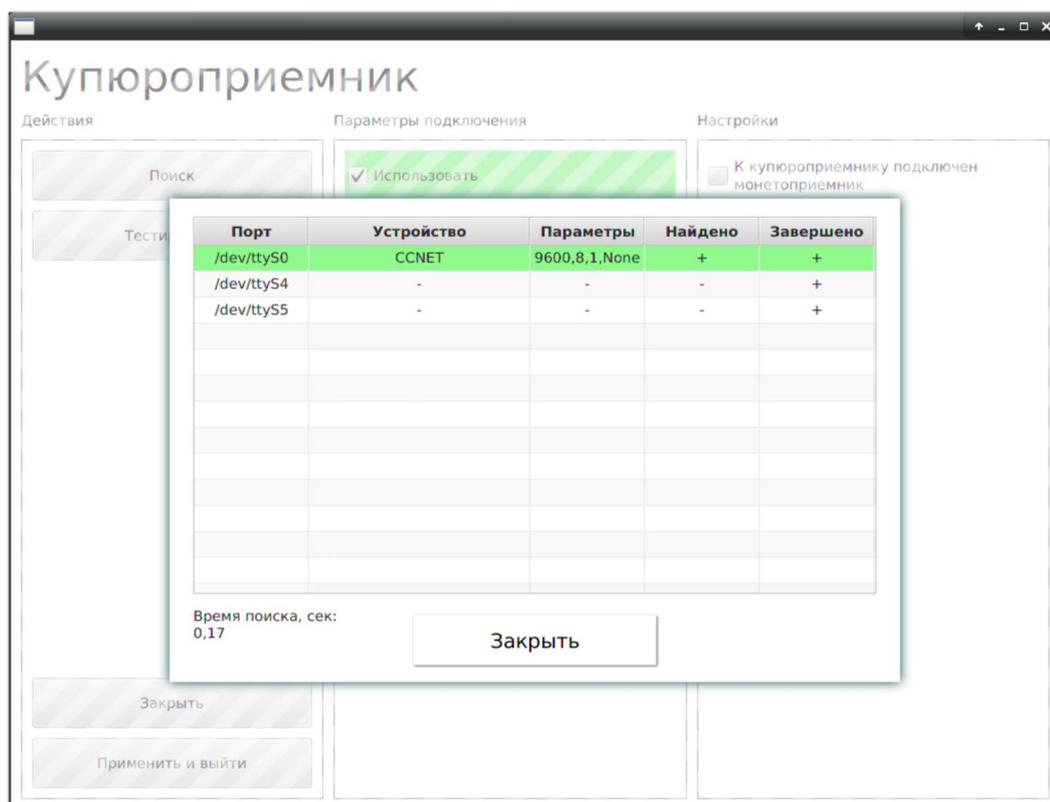


Рисунок 2.5.2.1 — Настройка купюроприемника

- 
3. Дождитесь, пока в списке найденных устройств появится подключенный купюроприемник.
  4. Нажмите кнопку **«Заккрыть»**.
  5. Нажмите кнопку **«Применить и выйти»**.

### 2.5.3 НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА

Поддерживаемые модели принтеров и фискальных регистраторов приведены в приложении [«А. Поддерживаемое оборудование»](#).

Для настройки принтера:

1. На главном экране конфигуратора нажмите кнопку **«Устройство печати»** (п. 3 на рисунке 2.4.5.1).
2. В открывшемся окне (рисунок 2.5.3.1) нажмите кнопку **«Поиск»**.

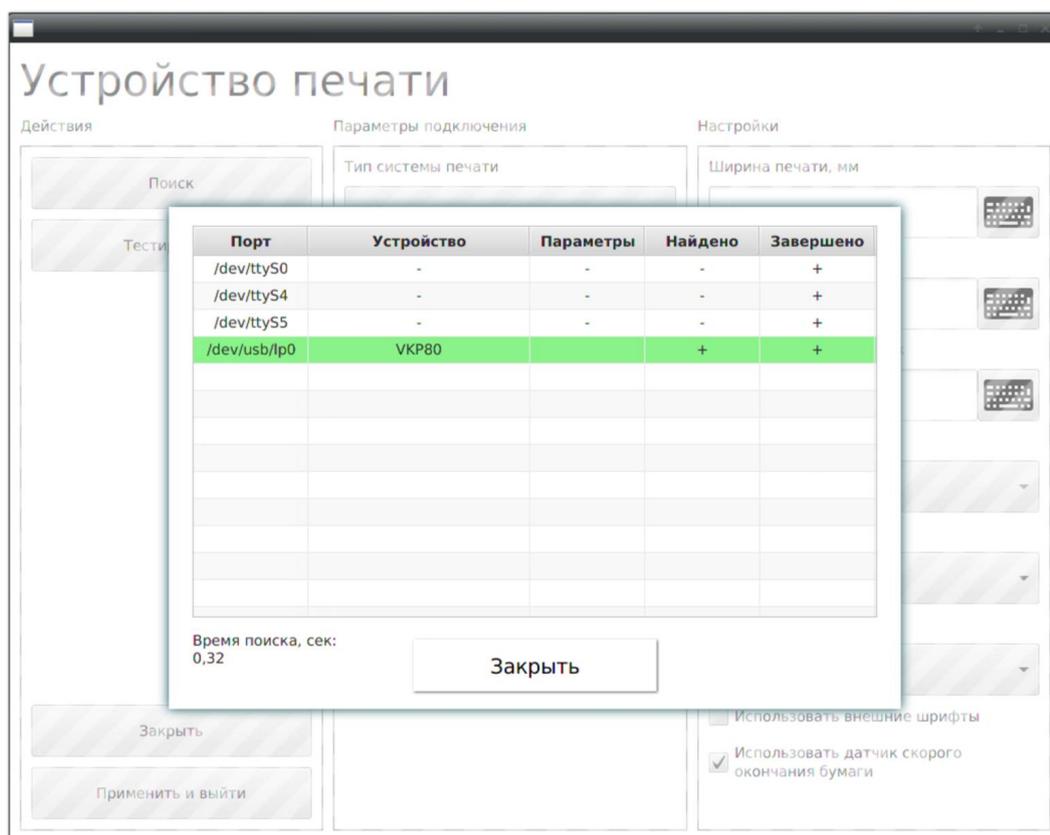


Рисунок 2.5.3.1 — Настройка принтера

- 
3. Дождитесь, пока в списке найденных устройств появится подключенный принтер.
  4. Нажмите кнопку **«Заккрыть»**.
  5. Нажмите кнопку **«Применить и выйти»**.

## 2.5.4 НАСТРОЙКА ДИСПЕНСЕРА КУПЮР

Поддерживаемые модели диспенсеров купюр приведены в приложении [«А. Поддерживаемое оборудование»](#).

Для настройки диспенсера купюр:

1. На главном экране конфигуратора нажмите кнопку **«Диспенсер купюр»** (п. 4 на рисунке 2.4.5.1).
2. В открывшемся окне (рисунок 2.5.4.1) установите флажок **«Использовать»** и нажмите кнопку **«Поиск»**.

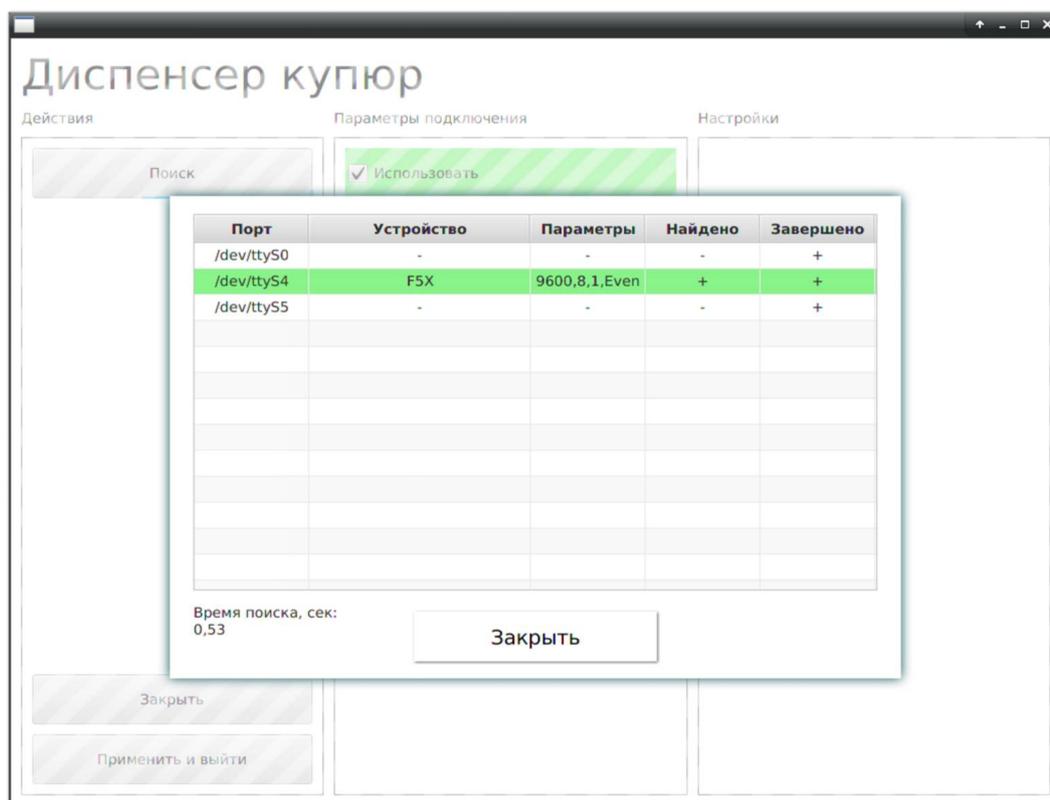


Рисунок 2.5.4.1 — Настройка диспенсера купюр

- 
3. Дождитесь пока в списке найденных устройств появится подключенный диспенсер купюр.
  4. Нажмите кнопку **«Закрыть»**.
  5. Нажмите кнопку **«Применить и выйти»**.

#### 2.5.5 НАСТРОЙКА ВЕБ-КАМЕРЫ

Подключаемая веб-камера должна соответствовать следующим требованиям:

1. Поддерживается ОС семейства Linux.
2. Работает с разрешением 1280x1024 и выше.

Настройка веб-камеры в ТПО не требуется, достаточно подключить ее к терминалу.

---

## 2.6 ЗАПУСК ТПО

Для запуска ТПО после настройки на главном экране configurатора (рисунок 2.4.5.1) нажмите:

1. Кнопку **«Сохранить»**.
2. Затем нажмите кнопку **«Закреть»**.

В открывшемся диалоговом окне «Запустить платежное ПО после закрытия configurатора?» нажмите кнопку **«Запустить»**.

## 2.7 ДОБАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ ВНЕСЕНИЙ

Для добавления денежных внесений:

1. На главном экране ТПО нажмите кнопку «**Показать все**».
2. На открывшемся экране нажмите кнопку «**Поиск**» (рисунок 2.7.1).

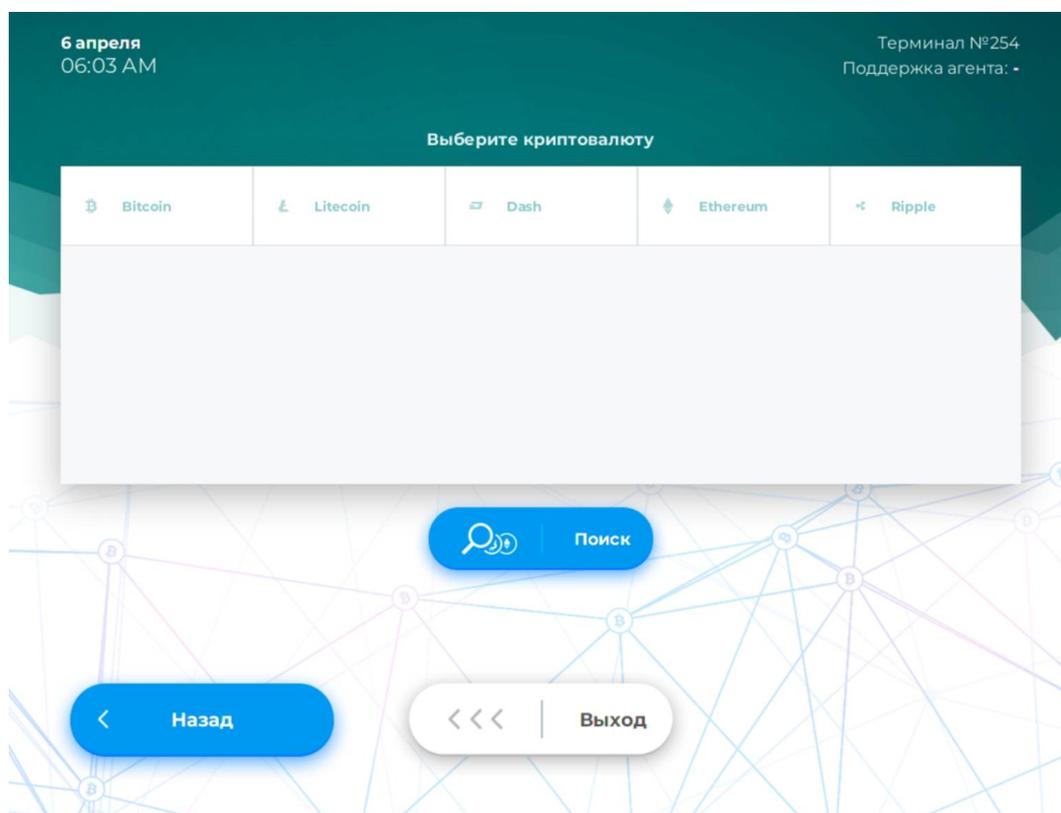


Рисунок 2.7.1 — Поиск сервиса

3. Затем введите **7900000000**.

4. На следующем экране нажмите кнопку «Сервис» (рисунок 2.7.2).

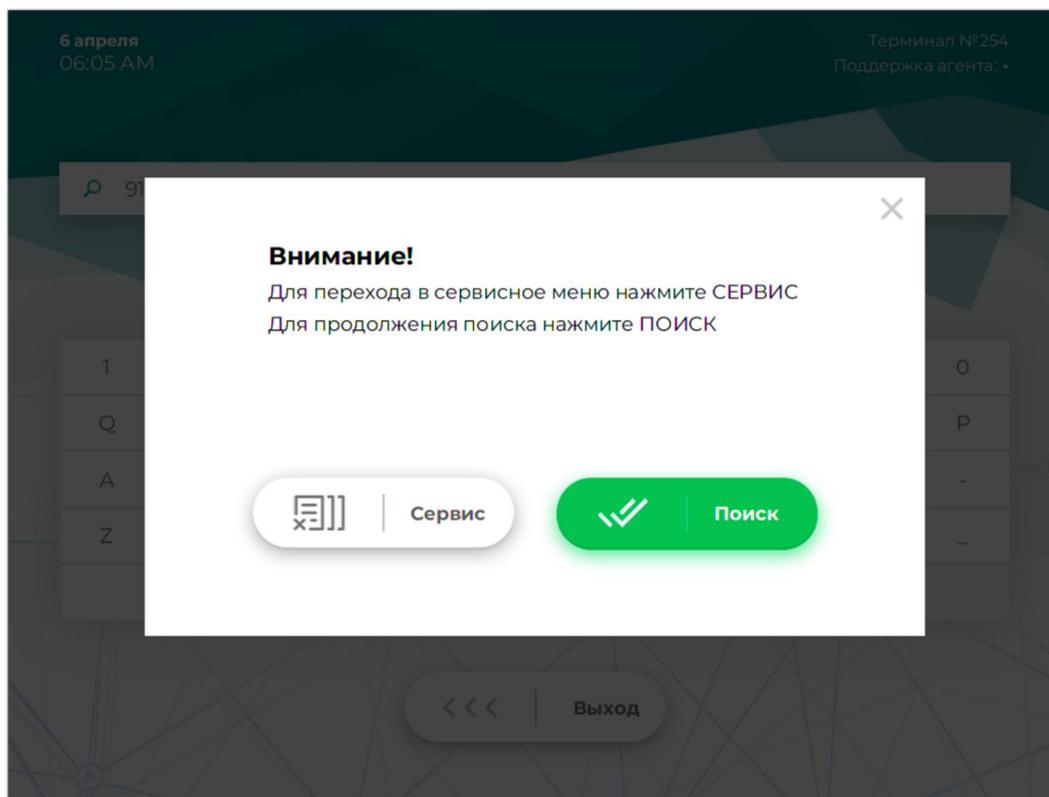


Рисунок 2.7.2 — Выбор входа в сервисное меню

5. На следующем экране введите логин и пароль пользователя для входа в сервисное меню (рисунок 2.7.3). Создание пользователя описано в разделе [1.2.5](#).

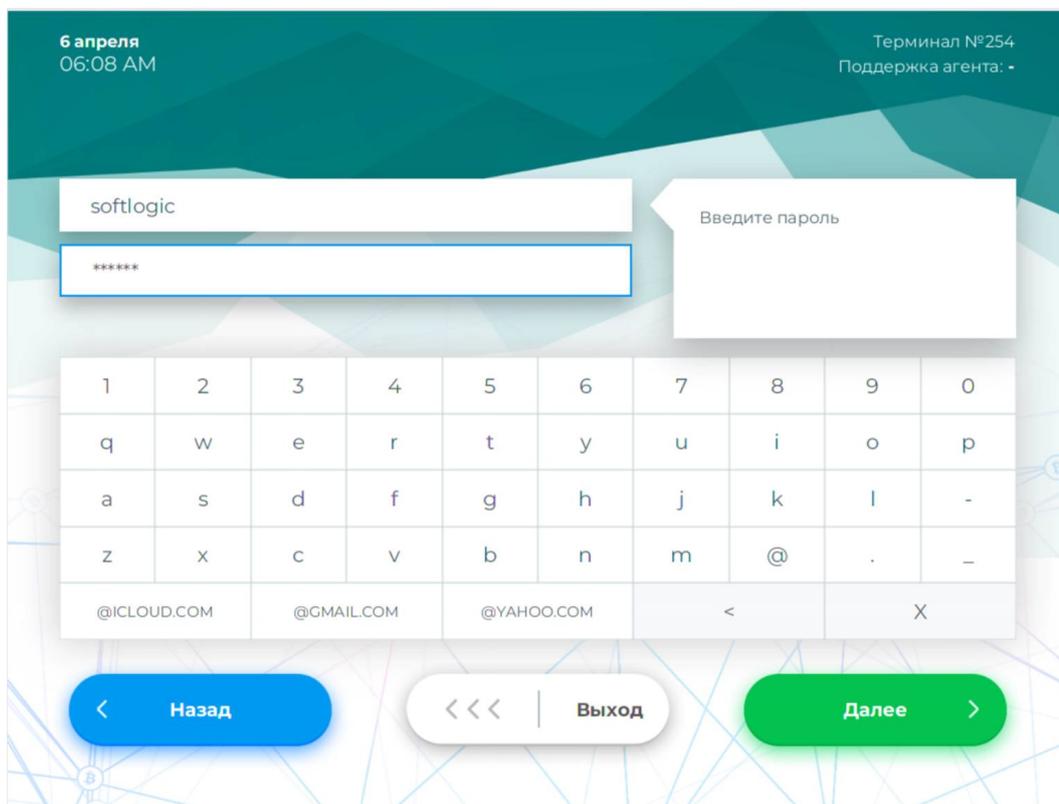


Рисунок 2.7.3 — Авторизация в сервисном меню

6. В сервисном меню:

- 1) выберите вкладку **«Боксы»**;
- 2) в списке устройств выберите **«Диспенсер купюр»**;
- 3) в списке справа от типов устройств выберите **«Бокс»**, в который будете добавлять внесение;
- 4) нажмите кнопку **«Внесение средств»**;

- 5) в окне «Добавления наличности» (рисунок 2.7.4):
- выберите «Деноминацию» и введите «Количество купюр» в боксе;
  - нажмите кнопку «Добавить».

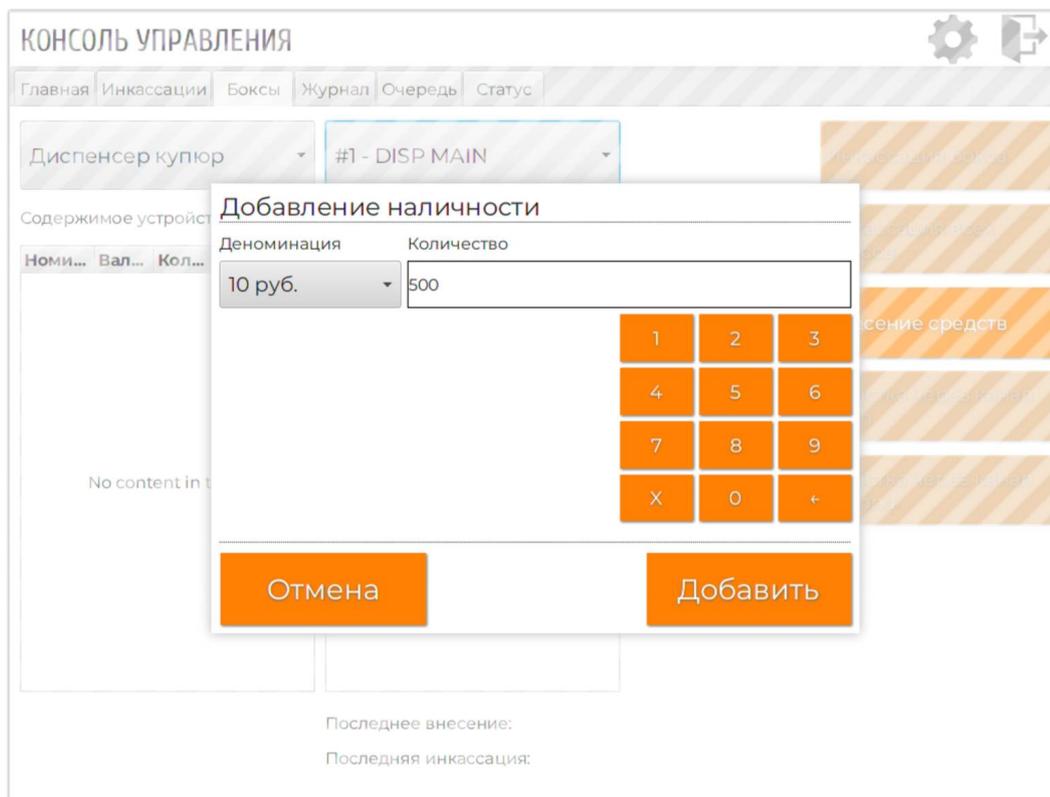


Рисунок 2.7.4 — Добавление денежного внесения

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Перечень поддерживаемых устройств приведен в таблице А.1.

Таблица А.1 — Перечень поддерживаемых устройств

Производитель	Наименование модели
<b>Купюроприемники:</b>	
CashCode с протоколами CCNET и ID003	CashCode GX BackLoad SM BackLoad MSM FrontLoad FL FrontLoad MFL Stackerless VU Stackerless MVU BackLoad ST-Horizontal BackLoad SM-Horizontal
Glory	GDB-10
Mei Cashflow с протоколом EBDS	SC SC Advance
Innovative technology	NV200
JCM с протоколом ID003	BNF-20 DVB-300 Series EBA-32/34 EB-200 EBA-003 EBA-21/22 UBA Series WBA SS/SH/SU WBA-24/25 TBV-100
AsahiSeiko с протоколом ID003	BVU-A7-SF
ICT с протоколами ICT002, ICT003, ICT004	A6 A7

<b>Производитель</b>	<b>Наименование модели</b>
	UF U70 B70
<b>Рециклеры</b>	
JCM	iPRO RC
Innovative Technology	SMART Payout
MEI	SCR *в процессе реализации
<b>Монетоприемники</b>	
NRI	G13
ICT	SCA1
Microcoin	SP
<b>ККМ:</b>	
Штрих-М	ШТРИХ-ON-LINE ШТРИХ-ЛАЙТ-01Ф ШТРИХ-МИНИ-01Ф ШТРИХ-ФР-01Ф ШТРИХ-М-01Ф ШТРИХ-М-02Ф ШТРИХ-ЛАЙТ-02Ф ШТРИХ-МИНИ-02Ф ШТРИХ-МПЕЙ-Ф ШТРИХ-ФР-02Ф ШТРИХ-МОБАЙЛ-Ф NCR-001Ф
АТОЛ	FPrint-22ПТК АТОЛ 11Ф АТОЛ 15Ф АТОЛ 25Ф АТОЛ 30Ф АТОЛ 42ФС АТОЛ 52Ф АТОЛ 55Ф АТОЛ 60Ф АТОЛ 77Ф

<b>Производитель</b>	<b>Наименование модели</b>
	АТОЛ 90Ф
PayKiosk	PAYONLINE-01-ФА PAY VKP-80К-ФА NETPAY-ФС
РП Система	РП Система 1ФА РП Система 1ФС
КИТ ИНВЕСТ	Терминал-ФА
КАЗНАЧЕЙ	КАЗНАЧЕЙ ФА
LeoCAS	LeoCAS-401U
<b>Термопринтеры:</b>	
Custom	VKP-80 VKP-80 II VKP-80 II SX VKP-80 III TG2480 TG2480-H
Citizen	CBM 1000 Type II CTS 2000 PPU-700 PPU-231 PPU-232 (Эдельвейс)
Star Micronics с протоколами ESC/POS и Star Line	TUP-9XX
Epson	EU-T422 BA-T500
Swecoin	TTP 2010/2020/2030
CiberPay	CPP8001
Sysfuture	AV-268
GeBE	GeBE (Fujitsu FTP 629)
<b>Сканеры штрих-кодов</b>	
Metrologic	IS3480 Quantum E MS3580 QuantumT

---

<b>Производитель</b>	<b>Наименование модели</b>
Zebex	Z-6182 Z-6082
CINO	CINO FM480 CINO F560
Honeywell	MK7625-71C07 STRATOS 2422NS STRATOS 2751XD STRATOS 2752XD
<b>Диспенсеры купюр и монет:</b>	
GRGBanking	CDM6240 CDM8240
Puloon	LCDM-1000 LCDM-2000 LCDM-4000 ECDM-200 ECDM-400
Fujitsu	F53 F56
Glory	MiniMech
MEI Cashflow	7000
CRANE Payment Innovations	CURRENZA C2
SUZO	Cube Hopper MKII
Innovative technology	SmartHopper
Money Controls	SCH2
<b>Карт-ридеры</b>	
Sankyo	3k5 3k7
Hitachi	V2BF
Creator	CRT-310 CRT-285 CRT-288 CRT-288k001

---

Производитель	Наименование модели
<b>Пин-пады</b>	
SZZT	ZT 588Ca ZT 588B ZT 588F ZT 588BF ZT 596E ZT 598Ca ZT 598M
<b>Устройства выдачи смарт-карт и визиток</b>	
Creator	CRT-530 CRT-531 CRT-570 CRT-571
ICT	CVD-300/1000(E/EH/ER)
<b>Устройства для приема банковских карт</b>	
Ingenico	iUP250 iUR250 iUC150B iUC180B iUI120 iUC160B iUC285 iPP300 IPP320 iCT250

## ПРИЛОЖЕНИЕ В. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ТЕРМИНАЛА И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для корректной работы ТПО необходимо соблюдение следующих требований:

1. ОС Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 или Linux (любой современный дистрибутив). Компанией «Soft-logic» подготовлен свой собственный образ ОС Linux с уже интегрированным ТПО, набором драйверов и всеми необходимыми настройками. Образ разработан на базе дистрибутива Fedora версии 25.
2. Установленная JRE. На момент публикации актуальная версия 8u151, 8u152, 8u161, 8u162. Скачать дистрибутив JRE можно по ссылке <http://java.com/ru/download/manual.jsp>. Следует отметить, что собственный дистрибутив Linux от компании «Soft-logic» уже имеет актуальную версию JRE. Инсталляторы для ОС Windows представлены в двух вариантах: с JRE и без JRE.
3. Свободное место на диске — не менее 16 GB.
4. Процессор — Pentium серии G4, Celeron серии G4XXX или лучше.
5. Оперативная память — от 2048 MB.
6. Внешняя видеокарта, например, на базе чипсета G210. Не гарантируется бесперебойная работа:
  - 1) на видеокартах Nvidia со свободным ПО (необходимы проприетарные драйверы);
  - 2) на встроенной графике от Intel.
7. Периферийное оборудование терминала должно соответствовать списку, представленному в приложении [«А. Поддерживаемое оборудование»](#).

**ПРИЛОЖЕНИЕ С. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ БИРЖИ И КОШЕЛЬКИ**

Список поддерживаемых бирж и валют приведен в таблице С.1.

Таблица С.1 — Поддерживаемые биржи и валюты

Название	Сайт	Функционал биржи	Функционал withdraw	Поддерживаемые валюты	Поддержка Фиата	Генерация адресов
Bittrex	<a href="https://bittrex.com">https://bittrex.com</a>	Y	Y	Many: <a href="https://bittrex.com/home/markets">https://bittrex.com/home/markets</a>	Tether	N
Bitfinex	<a href="https://www.bitfinex.com">https://www.bitfinex.com</a>	Y	Y	Many: <a href="https://www.bitfinex.com">https://www.bitfinex.com</a>	USD,EUR,GBP, JPY	N
Coinbase	<a href="https://www.coinbase.com/">https://www.coinbase.com/</a>	Y	Y	BTC, ETH, LTC, BCH	USD, EUR	Y
Bitstamp	<a href="https://www.bitstamp.net/">https://www.bitstamp.net/</a>	Y	Y	BTC, LTC, BCH, ETH, XRP	USD,EUR	N
Poloniex	<a href="https://poloniex.com">https://poloniex.com</a>	Y	Y	Many: <a href="https://poloniex.com/exchange">https://poloniex.com/exchange</a>	Tether	N
Binance	<a href="https://www.binance.com">https://www.binance.com</a>	Y	Y	Many: <a href="https://www.binance.com">https://www.binance.com</a>	Tether	N

---

itBit	<a href="https://www.itbit.com/">https://www.itbit.com/</a>	Y	N	BTC	USD,SGD	N
CryptoPay	<a href="https://cryptopay.me">https://cryptopay.me</a>	Y	Y	BTC, LTC	USD,EUR	Y
CoinPayments	<a href="https://www.coinpayments.net">https://www.coinpayments.net</a>	N	Y	Many: <a href="https://www.coinpayments.net/supported-coins">https://www.coinpayments.net/supported-coins</a>	None	Y
Block.io	<a href="https://block.io">https://block.io</a>	N	Y	BTC, LTC, DOGE	None	Y
BitGo	<a href="https://www.bitgo.com">https://www.bitgo.com</a>	N	Y	BTC, LTC, BCH, BTG	None	Y
BitGo Enterprise	<a href="https://www.bitgo.com">https://www.bitgo.com</a>	N	Y	BTC, LTC, BCH, BTG, ETH, XRP, Some ERC20 tokens	None	Y
Wex.nz	<a href="https://wex.nz/">https://wex.nz/</a>	Y	Y	BTC, LTC, BCH, ETH	USD, EUR, RUR	N