Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

«Система управления и мониторинга «FortMan»»

Программное обеспечение для централизованного управления сетевыми устройствами различных производителей через протокол NETCONF (далее – «FortMan»).

Руководство по установке и эксплуатации «FortMan»

On-premise

Если возникли проблемы с настройкой FortMan, отправьте электронное письмо по адресу support@fortman.tech, и наши инженеры вам помогут. По срочным вопросам вы также можете обратиться по телефону +999 015 01 50 к системному архитектору Денисову Тимофею.

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Оглавление

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ ПО

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПО

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Часть #1: Установка и настройка FortMan

Шаг 1: Загрузка и распаковка установщика[1]

Перейдите на fortman.tech/downloads, выбрав совместимую с ОС версию нажмите «**Загрузить**».
Начнется загрузка файла fortmanager.tar.gz.
После успешной загрузки требуется разместить файл на съемном носителе.
Извлеките съемный носитель и вставьте его в сервер, на котором должна располагаться Система управления FortMan.
Разархивируйте файл командой:
tar -xzf fortmanager.tar.gz
Войдите в папку установщика командой **cd ./installer.**

Шаг 2: Установка Системы управления[2]

Пропишите в командной строке: **sudo ./install.sh -i**

Шаг 3: Проверка работоспособности Системы управления[3]

Пропишите команду: **systemctl status isabelle-core.service.**
Вывод команды отразит работоспособность сервиса строкой:

Active: active (running)

Шаг 4: Открыть Систему управления FortMan

Для входа в панель Системы управления FortMan достаточно с любого устройства в той же сети перейти по: **https://<IP адрес сервера>**

Шаг 5: Авторизация

Авторизация происходит после ввода следующих данных:
User: admin Password: admin

[1]Все описанные действия производятся в предварительно установленной системе Linux Debian

[2]Если установка не началась, то можно прописать команду sudo ./install.sh -u, а затем вновь прописать команду sudo./install.sh -i.

[3] Предварительно требуется проверить не установлены ли в системе следующие пакеты: libnetconf2-2, libnetconf2-dev, libayang2, libayang2-dev. Если они присутствуют в системе, удалите их командой apt-remove, так как они будут конфликтовать с пакетами, которые будут установлены

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Правила при создании клиента и пользователя[4]

1. Login, полное имя, адрес e-mail и дата регистрации должны быть заполнены у любого пользователя. Совпадение login или e-mail в системе недопустимы.

2. Пользователь и клиент хранятся в системе под своими внутренними номерами, поэтому при изменении названия, полного имени или любого другого реквизита - его отношения с другими объектами сохраняются.

3. Удаление клиента приводит к автоматическому удалению всех связанных с ним пользователей и других объектов. Удаление пользователя ни на что не влияет.

4. В системе с самого начала зарегистрирован единственный пользователь – Administrator. Он не принадлежит ни к какому клиенту. Только он может создать другого пользователя с аналогичными атрибутами, и только они могут видеть всех пользователей, всех клиентов, зарегистрированных в системе.

5. Пользователь, привязанный к клиенту и имеющий флажок admin, может видеть, создавать и редактировать пользователей для того же клиента. Других пользователей, привязанных к иному клиенту, увидеть невозможно.

Правила при добавлении конфигурации[5]

1. Пользователь с правом admin, не привязанный ни к какому клиенту, может видеть и изменять Default Configuration - базовую конфигурацию, на основе которой строятся конфигурации всех устройств.
2. Любой пользователь может видеть только свои конфигурации, но, создавая конфигурации, получает в них данные из общей Default Configuration, которую предварительно мог настроить Administrator.

Дальнейшая настройка производится от лица созданного пользователя, привязанного к клиенту.

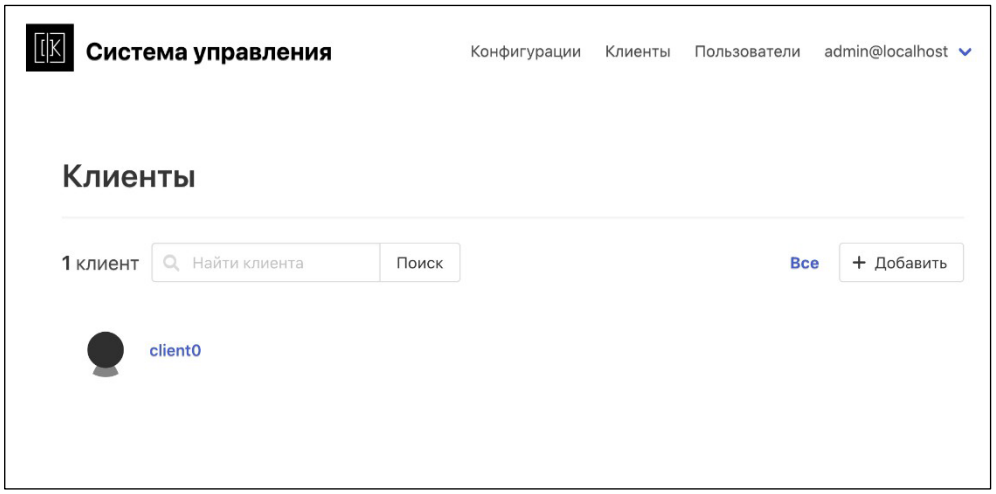
[4] Относится к «Часть #3».
[5] Относится к «Часть #4, Шаг 2»

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

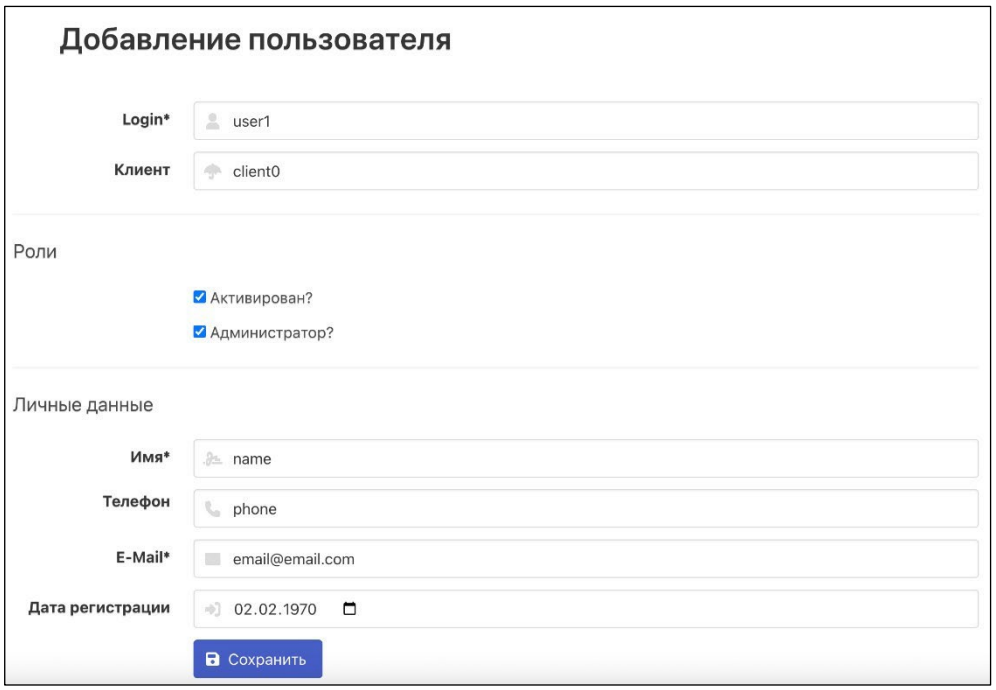
Часть #2: Создание клиента и пользователя

Шаг 1: Авторизация и создание нового клиента

После входа в учетную запись Администратора требуется создать клиента:



После успешного создания клиента требуется создать пользователя, заполнив все необходимые данные:



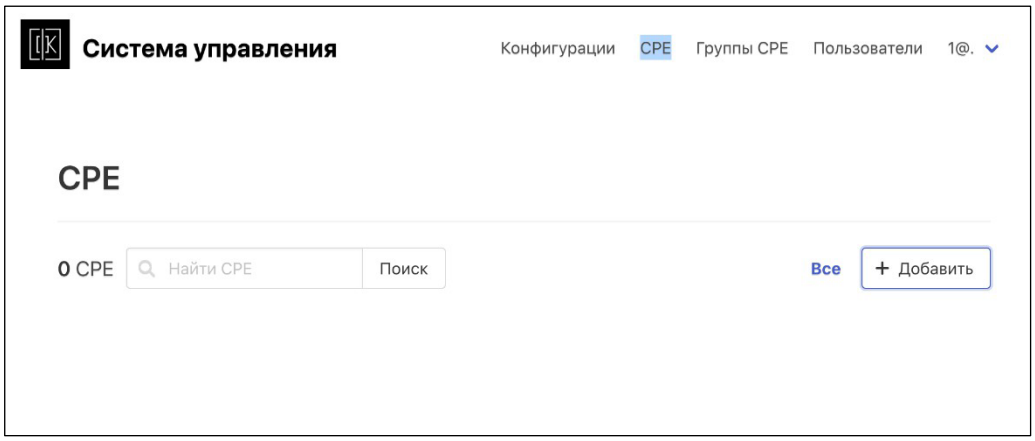
После создания пользователя требуется зайти в меню редактирования и изменить его пароль.

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

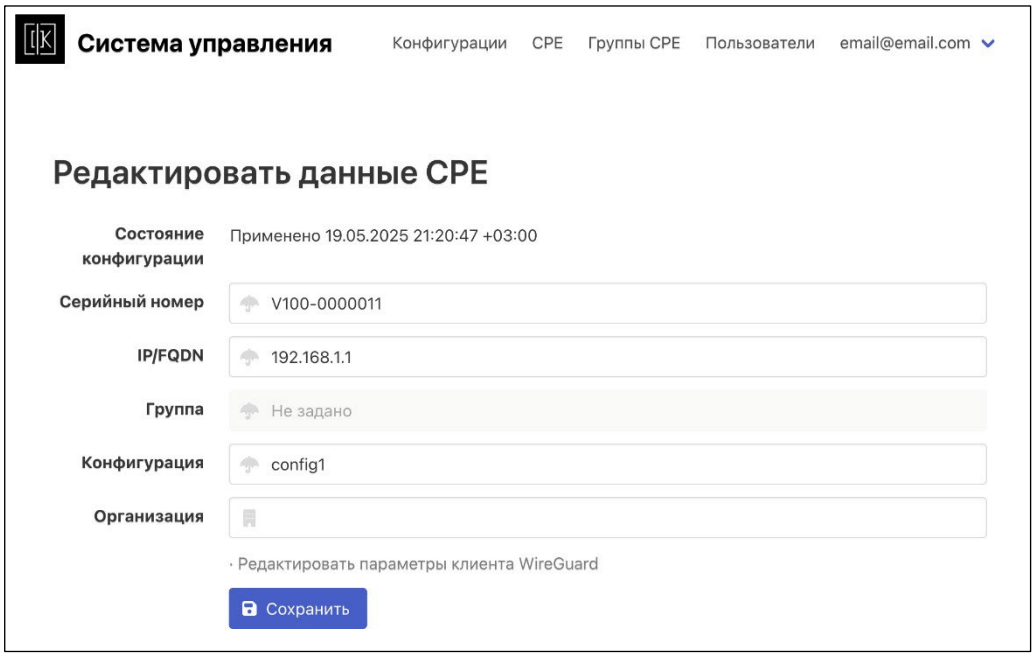
Часть #3: Настройка Firewall

ШАГ 1: Добавление устройства (CPE) в систему управления FortMan

Перейдите в раздел **CPE** и нажмите **Добавить:**



В открывшемся окне впишите Серийный номер и статический IP адрес устройства:

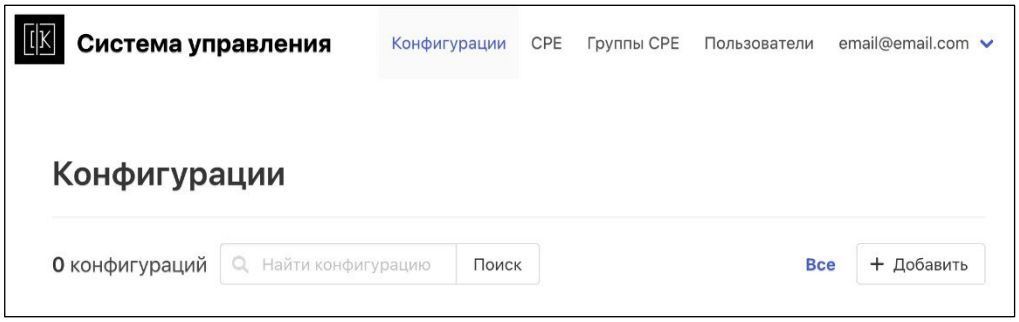


Нажмите на **Сохранить.**

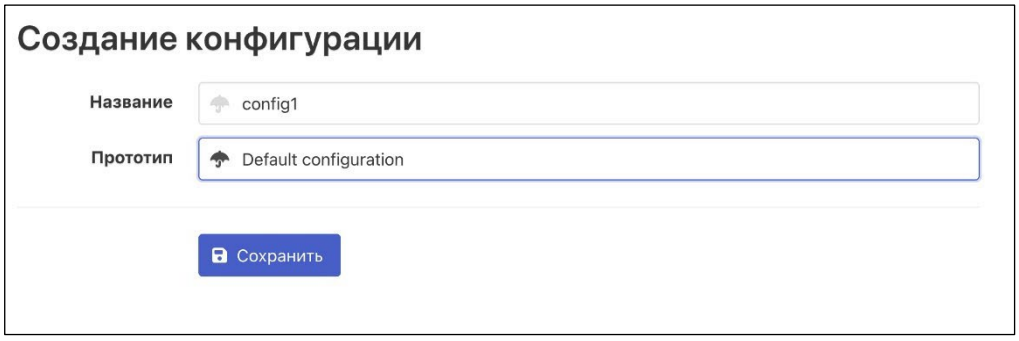
Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

ШАГ 2: Добавление конфигурации и правил Firewall

Перейдите во вкладку **Конфигурации**.

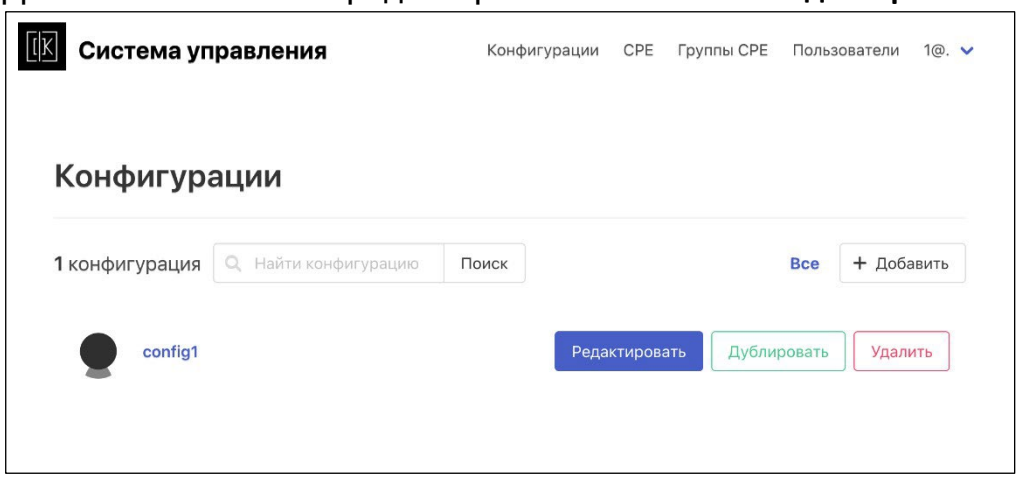


В открывшейся вкладке нажмите **Добавить**, после чего перед вами откроется меню конфигурирования. Присвоив имя конфигурации, нажмите **Сохранить:**



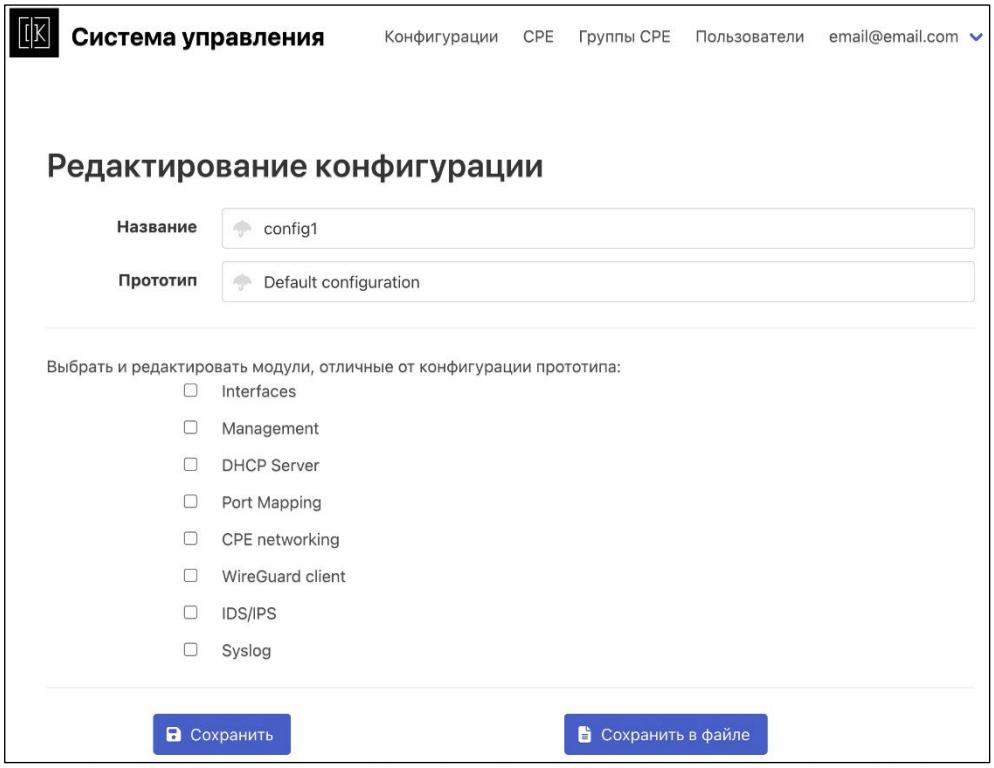
После сохранения, в разделе **Конфигурации** появится ваша конфигурация.

Для того чтобы её отредактировать - нажмите **Редактировать:**



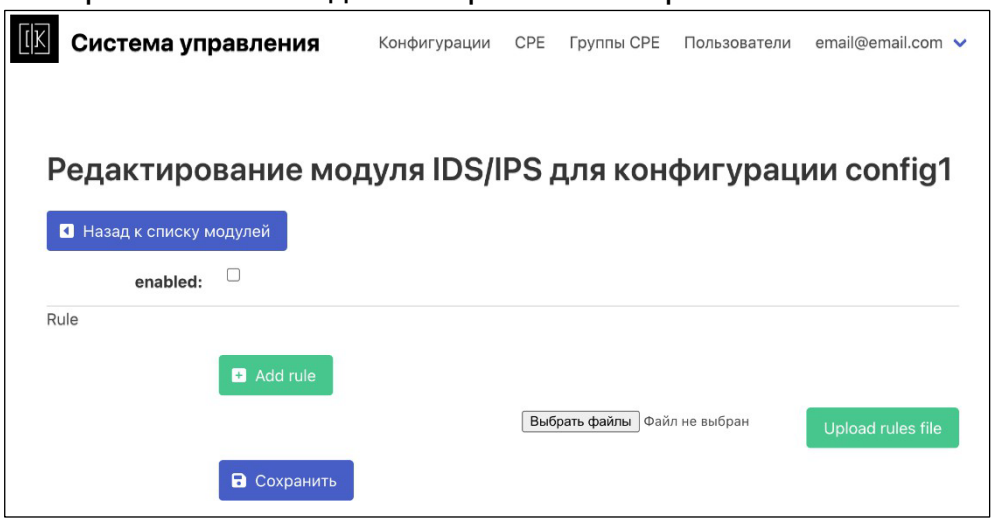
Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Выберите те модули, которые после редактирования должны отличаться от базовых настроек:



Нажмите **Сохранить.** Перейдите в раздел **IDS/IPS:**

В открывшейся вкладке настраиваются правила Firewall:



Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

В данный момент доступно **3 способа** добавления правил: **вручную, структурно и с помощью конфигурационного файла.**

Способ 1:

Нажмите **Add rule:**

Появится редактируемое правило.

Перед вами появится редактор правил.

В редакторе вы можете присвоить имя, добавить правило, а также скрыть и удалить его.

Нажмите **Сохранить.**

Способ 2:

Нажмите **Add rule.**

Присвойте правилу имя, выберите формат **Structured**, после чего начните его редактировать.

Отредактировав первую часть правила, отвечающего за его функции, переходите ко второй части, расположенной ниже на странице.

После заполнения всей структуры правила нажмите **Сохранить.**

Способ 3:

Нажмите **Выбрать файлы** и выберите подготовленный файл с правилами.

Загрузите файл нажатием **Upload rules file.**

Нажмите на кнопку **Show.**

Отредактируйте название и структуру правил, если это необходимо.

Нажмите **Сохранить.**

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

ШАГ 3: Добавление в конфигурацию DHCP-сервера (опционально)

Перейдите в раздел **Конфигурации.**

Выберите одну из ваших конфигураций и нажмите **Редактировать.**

Перейдите в раздел **DHCP Server.**

В этом разделе необходимо указать данные по вашему усмотрению.

Нажмите **Сохранить.**

Шаг 4: Включение функции NAT-PMP (опционально)

Перейдите в раздел **Конфигурации.**

Выберите одну из ваших конфигураций и нажмите **Редактировать.**

Перейдите в раздел **Port Mapping.**

В этом разделе необходимо включить функцию, а также, при надобности, сконфигурировать её.

Нажмите **Сохранить.**

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Шаг 5: Настройка сетвых функций конфигурации (опционально)

Перейдите в раздел **Конфигурации.**

Выберите одну из ваших конфигураций и нажмите **Редактировать.**

Перейдите в раздел **CPE networking.**

В этом разделе необходимо настроить сетевые функции устройства[6].

Нажмите **Сохранить.**

Шаг 6: Настройка WireGuard (опционально)

Перейдите в раздел **Конфигурации.**

Выберите одну из ваших конфигураций и нажмите **Редактировать.**

Перейдите в раздел **WireGuard client.**

В этом разделе необходимо настроить сетевые функции устройства.

Нажмите **Сохранить.**

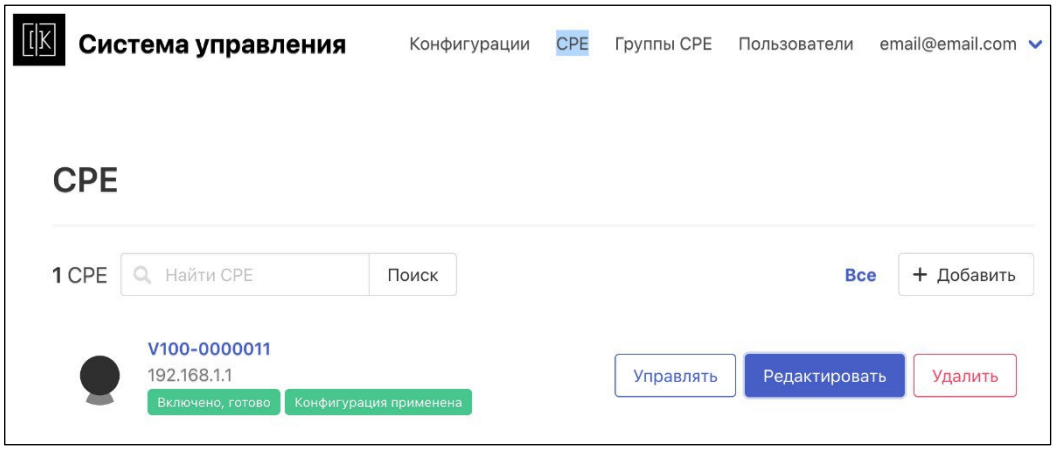
[6] **Предупреждение:** Совместная работа функции fastpath и правил, настроенных в разделе IDS/IPS, может привести к ложно-низкому результату измерения производительности TCP-соединения.

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

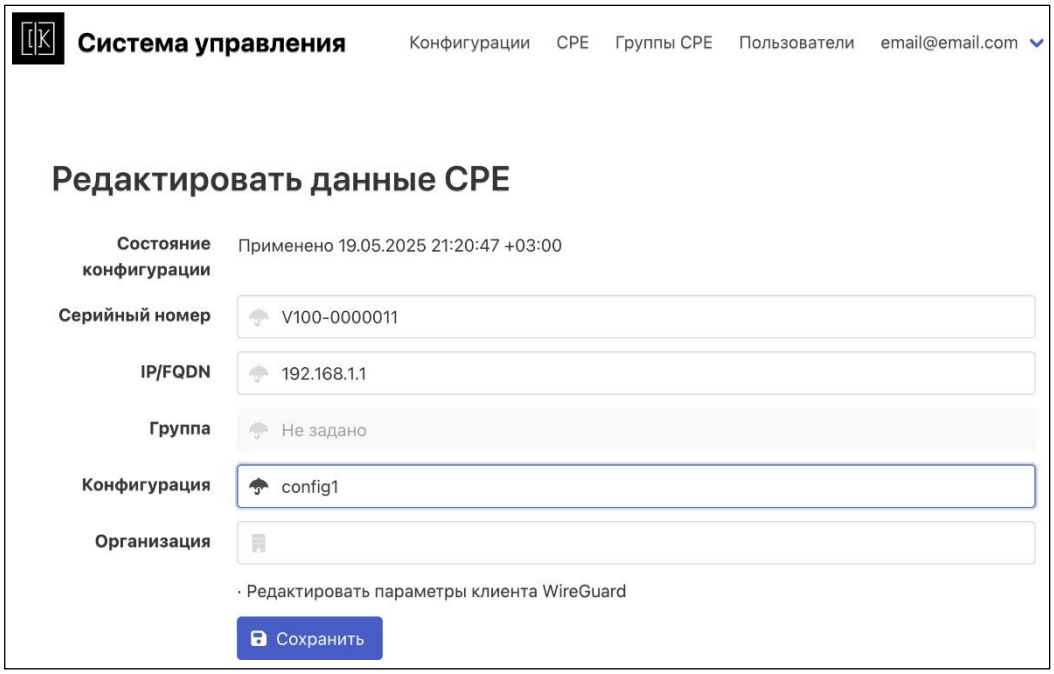
Часть #4: Присвоение конфигурации устройству

ШАГ 1: Присвоение Устройству созданной конфигурации[7]

Выберите ваше устройство во вкладке **CPE**, нажмите **Редактировать:**



В строке **Конфигурация** выберите вашу конфигурацию:



После выбора конфигурации нажмите **Сохранить.**

Примечание: Если у вас несколько устройств, данный шаг нужно проделать с каждым устройством. Также, если у вас несколько FORT-V, предназначенных для работы с разными правилами, выборочно добавьте устройства в разные конфигурации.

[7] Если вы управляете сразу несколькими устройствами и хотите добавить их в группу, перейдите к «Часть #6» данной инструкции

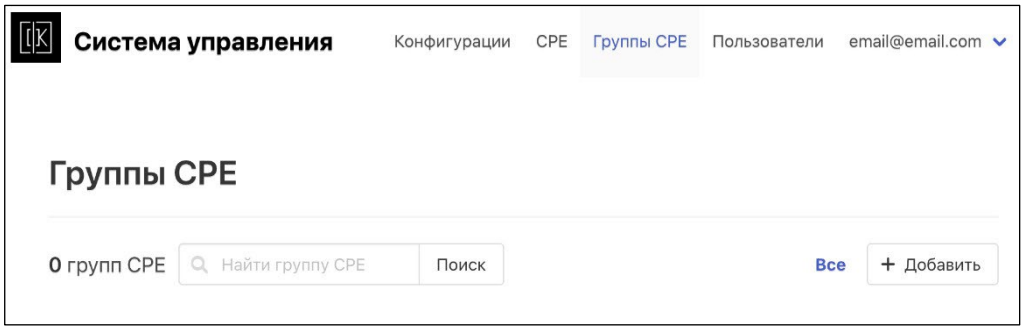
Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Часть #5: Создание группы и присоединение устройства к группе

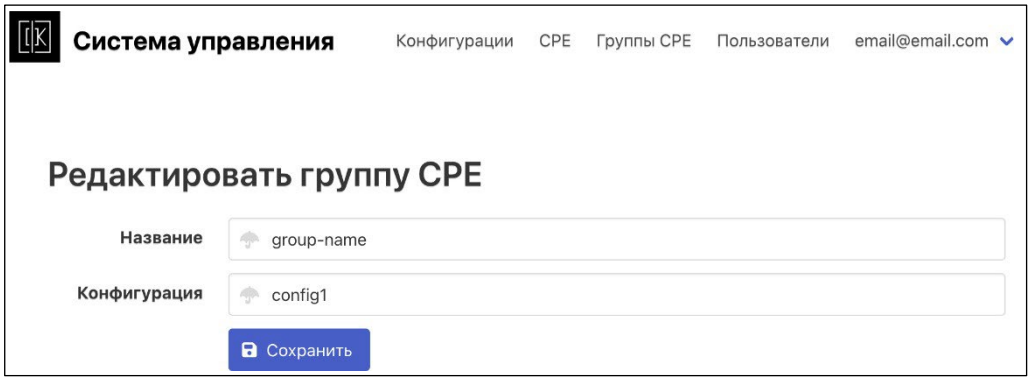
ШАГ 1: Создание группы и присоединение устройства к группе[8]

Перейдите во вкладку **Группы CPE.**

Нажмите **Добавить** для создания группы:

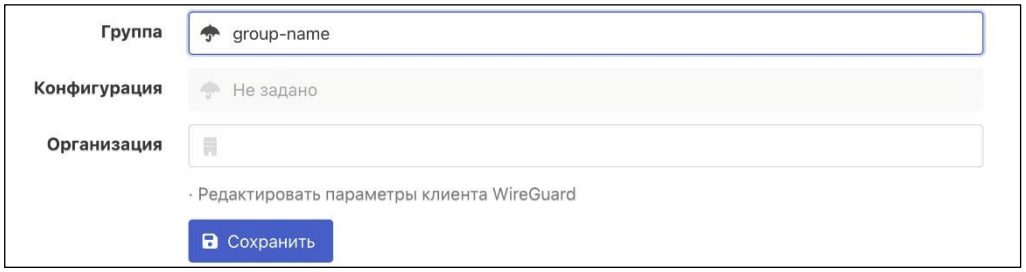


Дайте группе название и присвойте одну из настраиваемых ранее конфигураций:



Нажмите **Сохранить.**

Далее перейдите в раздел **CPE** и выбрав устройство нажмите кнопку **Редактировать:**



[8] Таким образом вы сможете контролировать группу устройств, а также одновременно присвоить всем одинаковую конфигурацию.

Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика кода»
123610, город Москва, Краснопресненская наб., д. 12, помещ. 1/18
тел.: +7 (495) 120 3999, e-mail: info@fabrikakoda.ru, сайт: fabrikakoda.ru
ОГРН 1227700594835, ИНН/КПП 9703109537/770301001,
Расчетный счет 40702810138000334807, Банк ПАО СБЕРБАНК,
БИК 044525225, Кор. счет 30101810400000000225

Присоедените устройство к группе и нажмите **Сохранить.**

Часть #6: Статистика и контроль устройств

ШАГ 1: Просмотр системных данных

Для того чтобы просмотреть системные сообщения, появившиеся во время работы, требуется:

В разделе **CPE** нажать **Управлять** напротив одного из устройств, в открывшемся окне нажать **Получить журнал.**

В открывшемся разделе **Системный журнал CPE** вы можете наблюдать системные события.

ШАГ 2: Получение статистики интерфейсов

Для получения статистики интерфейсов устройств достаточно выполнить несколько действий:

В разделе **CPE** нажать на кнопку **Управлять;** напротив одного из устройств в открывшемся окне нажать кнопку **Получить статистику.**

В открывшемся разделе **Статистика по интерфейсам CPE** вы можете наблюдать всю статистику интерфейсов устройства.