VoIP платформа «Центавр»

Руководство по настройке и эксплуатации

Версия ПО 1.0

© ООО «Центр-Сервис», 2024

Содержание

1. Целевая аудитория 5
2. Описание 5
   2.1. Введение 5
   2.2. Назначение 5
3. Конфигурирование. 6
   3.1. Правила используемых регулярных выражений 6
   3.2. Учетные данные 6
      3.2.1. Устройства 6
      3.2.2. Внутренние номера. 6
      3.2.3. SIP-транки. 8
      3.2.4. Пользователи. 9
   3.3. Номерной план. 11
      3.3.1. Внутренний 11
      3.3.2. Внешний 12
      3.3.3. Исходящий 13
      3.3.4. Транзитные звонки 15
   3.4. Модули 17
      3.4.1. Блокировка звонка 17
      3.4.2. Широковещательный звонок 17
      3.4.3. Контакт-Центры 17
      3.4.6. Конференции 19
      3.4.6.1. Конференц-центр 19
      3.4.6.2. Управление конференцией 19
      3.4.6.3. Профиль конференции 21
      3.4.6.4. Конференции 22
      3.4.7. Макросы и Фразы 23
      3.4.7.1. Макросы 23
      3.4.7.2. Фразы 24
      3.4.8. Факс-сервер 25
      3.4.9. Меню IVR 25
      3.4.10. Музыка на удержании 26
      3.4.11. Записи 27
      3.4.12. Группы распределения звонков 27

3.4.13. Группы перехвата звонка 29
3.4.14. СМС 30
3.4.15. Голосовая почта 30
3.5. Отчеты 30
3.5.1. Отчеты IVR(no-SIM) 30
3.5.2. Отчеты Call-Центра 30
3.6. Состояние 30
3.6.1. Контакт-Центры 30
3.6.2. Регистрация устройств SIP 30
3.6.3. Статус активных звонков 30
3.6.4. Службы 30
3.6.5. Профили SIP 30
3.6.6. Система 30
3.7. Расширенные настройки 30
3.7.1. СофтСвичи 30
3.7.1.1. Группы СофтСвичи 30
3.7.1.2. СофтСвич 31
3.7.2. Контроль доступа 33
3.7.2.1. Список контроля доступа (ACL) 33
3.7.2.2. Сетевые группы пользователей 34
3.7.3. Домены 34
3.7.3.1. Домен 35
3.7.3.2. Группы доменов 36
3.7.4. Профили пользователей, номеров и SIP-транков 36
3.7.4.1. Профили пользователей 36
3.7.4.2. Профили внутренних номеров 37
3.7.4.3. Профили SIP-транков 38
3.7.5. Команды 39
3.7.6. Управление группами 39
3.7.7. Управление Меню 40
3.7.8. Управление системными модулями 41
3.7.9. Профили терминалов 42
3.7.9.1. Профили Sofia 42
3.7.9.2. Настройки профилей Sofia 43
3.7.9.3. Профили Vorto 44
3.7.10. Переменные 46
3.7.11. Динамические скрипты 47

© ООО «Центр-Сервис», 2024

1. Целевая аудитория

Данное руководство по эксплуатации предназначено для технического персонала, выполняющего настройку и мониторинг VoIP платформы «Центавр» через web-конфигуратор, а также процедуры по установке и обслуживанию платформы. Квалификация технического персонала предполагает знание основ работы стеков протоколов TCP/IP, UDP/IP и принципов построения Ethernet-сетей.

2. Описание

2.1. Введение

В условиях, когда западные производители уходят с телекоммуникационного рынка РФ и прекращают поддержку своего оборудования многие организации задумываются над переходом на SIP-телефонию. Также недостаточно функциональная или дорогая в обслуживании АТС с отсутствием доступа к рынку запасных частей делает коммуникации неэффективными, а эксплуатация заведомо устаревшего оборудования вызывает риски простоя бизнеса. В этом случае на помощь придет решение VoIP платформа «Центавр», динамически развивающее программное решение, количество абонентов в котором ограничено лишь мощностью серверов

2.2. Назначение

VoIP платформа «Центавр» – современная IP-АТС, предназначенная для обеспечения предприятия современной телефонной связью, с эффективной интеграцией телефонии во многие важные бизнес-процессы.

Решение развертывается на базе виртуальных машин Astra-Linux, и его возможности зависят от характеристик виртуальной машины. Например, если выделяем на виртуальной машине на один узел 4 vCPU (с частотой 2Ghz) / 6 Gb RAM / сетевая карта sr-iov, то VoIP платформа «Центавр» может обработать 5000 регистраций номеров и 1500 одновременных сессий разговоров.

На одном комплекте из 3 серверов можно разместить (если хватит количества vCPU):

- 2 прокси сервера;

- 12 коммуникационных серверов;

© ООО «Центр-Сервис», 2024

На данный момент протестировано решение, которые выступает в качестве регистратора с возможностью регистраций 100 000 номеров и 20 000 одновременных сессий.

3. Конфигурирование.

VoIP платформа “Центавр» настраивается через web-конфигуратор. Для того чтобы произвести конфигурирование устройства, необходимо подключиться к нему через web-браузер (программу-просмотрщик гипертекстовых документов), например: Google, Firefox, Internet Explorer и т.д. Адрес подключения и данные администратора устанавливаются при инсталляции ПО на сервер.

3.1. Правила используемых регулярных выражений

Значений полей записываются в виде регулярных выражений по следующим правилам:

^ - символ начала строки,

$ - символ конца строки

* - символ ввода знака *

\# - символ ввода знака #

| - символ оператора «или»

\d(x) – символ ввода числового значения, где x – число вводимых цифр

{x} – вставляемая переменная, если задан x – значение переменной

3.2. Учетные данные.

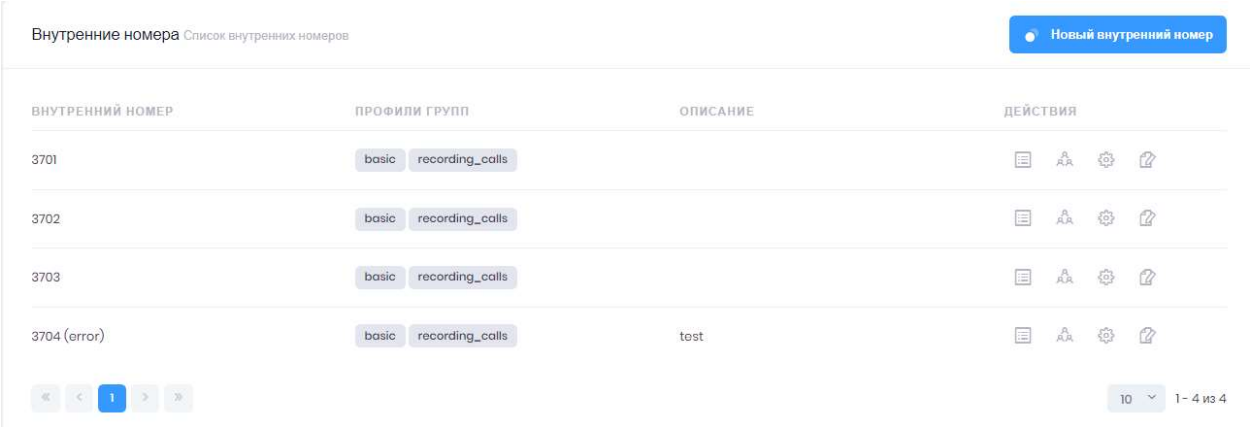
3.2.1. Устройства

Раздел отвечает за создание профилей (подгружаемых файлов настроек) подключаемых устройств.

3.2.2. Внутренние номера.

Раздел отвечает за создание и редактирование внутренних номеров абонентов.

© ООО «Центр-Сервис», 2024

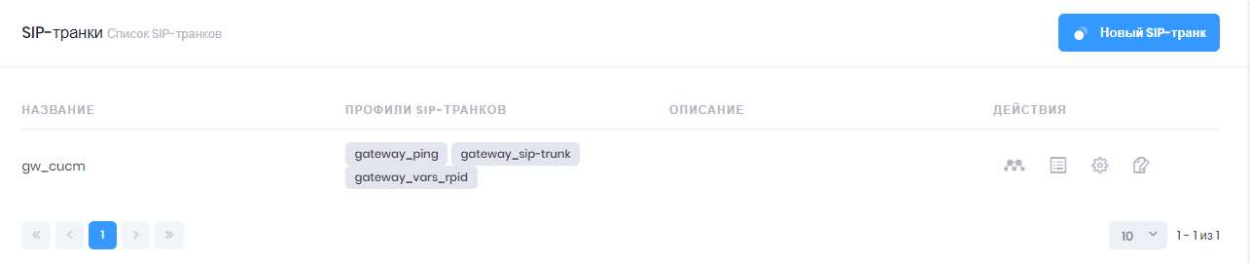


- Внутренние номера – номер sip аккаунта абонента платформы (численный или символьный) без указания sip домена.
- Профили групп – ссылка на профили внутренних номеров, добавляющие к настройкам внутреннего номера системные переменные и параметры sip аккаунта (раздел Расширенные настройки – Профили пользователей, номеров и SIP-транков – Профили внутренних пользователей).
- Описание – комментарий или название внутреннего номера.
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек sip аккаунта в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
    - Доступ к CDR – настройка прав доступа к детализации звонков, прослушиванию и файлам аудиозаписей этого аккаунта.
    - Редактирование параметров – можно отключить или изменить параметры, передаваемые Профилем групп.
    - Редактирование внутреннего номера – можно изменить параметры номера, создаваемые кнопкой Новый внутренний номер.
- Кнопка Новый внутренний номер:
    - ID – численный или буквенный идентификатор абонента (уникальное значение), соответствующее его sip аккаунту без значения домена).
    - Number-Alias – числовой идентификатор абонента (уникальное значение), соответствующее его sip аккаунту без значения домена), если выше есть буквенный.
    - Включено – включение/отключение sip аккаунта абонента.
    - CIDR – подключение пакета голосовых подсказок.

- Профиль – подключение Профилей пользователя (раздел Расширенные настройки – Профили пользователей, номеров и SIP-транков).
- Кэшируемый – включение/выключения кэша на стороне сервера. В противном случае кэширование создается внутри sip ядра.
- Срок действия кэша истекает – по умолчанию – 0. Задается в минутах.

3.2.3. SIP-транки.

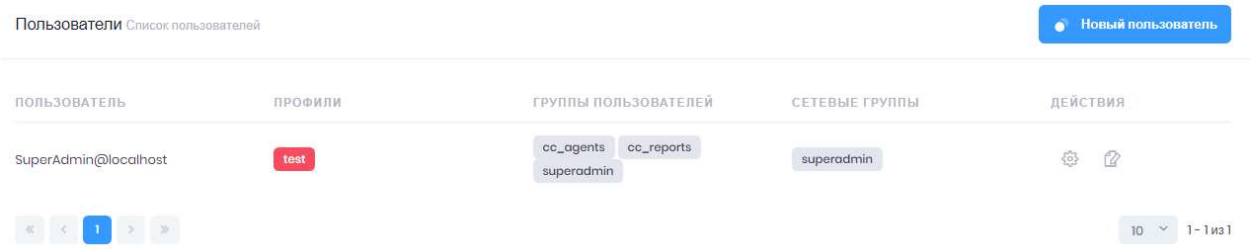
Раздел отвечает за создание и редактирование SIP-транков.



- Название – название транка,
- Профили транка - ссылка на профили sip-транков, добавляющие к настройкам транков системные переменные и параметры sip транка (авторизация, настройки и т.п.) (раздел Расширенные настройки – Профили пользователей, номеров и SIP-транков – Профили SIP-транков).
- Описание – комментарий или название sip транка.
- Элементы управления:
  - SIP-профиль – типа транка внешний/внутренний/транзитный и его включение/отключение,
  - Просмотр XML – просмотр настроек sip транка в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
  - Редактирование параметров – можно отключить или изменить параметры, передаваемые Профилем sip-транков.
  - Редактировать – можно изменить параметры транка, создаваемые кнопкой Новый транк.
- Кнопка Новый SIP-транк:
  - Название транка
  - Включено - включение/отключение sip транка.
  - Профили sip-транков – подключаемые профили, подгружающие соответствующие переменные и параметры.
  - Описание – подробное текстовое описание.

3.2.4. Пользователи.

Раздел отвечает за создание и редактирование списка пользователей платформы.



- Пользователь – логин пользователя,
- Профили – ссылка на профиль пользователя (раздел Расширенные настройки – Профили пользователей, номеров и SIP-транков – Профили пользователей), подгружают переменные для этого пользователя.
- Группы пользователей – ссылка на группы пользователей (раздел Расширенные настройки – Управления группами), управляют доступом к модулям платформы для выбранного пользователя.
- Сетевые группы – ссылка на сетевую группу (раздел Расширенные настройки – Контроль доступа – Сетевые группы пользователей), управляют правами доступа пользователя (из каких подсетей он имеет право доступа).
- Элементы управления:
    - Редактирование параметров – язык интерфейса и часовой пояс пользователя,
    - Редактирование пользователя – можно изменить параметры пользователя, создаваемые кнопкой Новый пользователь.
- Кнопка Новый пользователь:
    - Имя пользователя – его логин, не путать с наименованием его номера,
    - Пароль – поле ввода пароля,
    - Контрольная фраза – поле ввода контрольной фразы, допускает добавление пробелов,
    - Включено - включение/отключение аккаунта пользователя,
    - Профиль пользователя – ссылка на профиль пользователя (раздел Расширенные настройки – Профили пользователей, номеров и SIP-транков – Профили пользователей), подгружают переменные для этого пользователя,

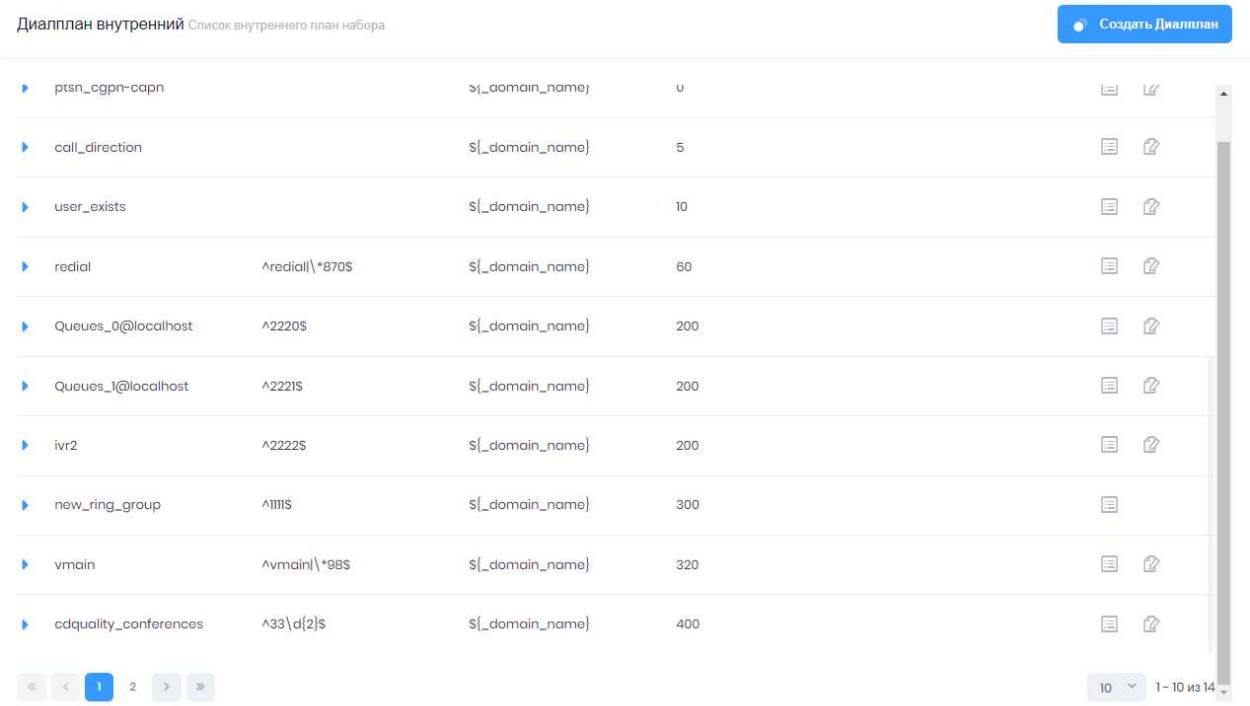
- Группы пользователей - ссылка на сетевую группу (раздел Расширенные настройки – Контроль доступа – Сетевые группы пользователей),
- Сетевые группы - ссылка на сетевую группу (раздел Расширенные настройки – Контроль доступа – Сетевые группы пользователей), управляют правами доступа пользователя (из каких подсетей он имеет право доступа),
- Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.

© ООО «Центр-Сервис», 2024

3.3. Номерной план.

3.3.1. Внутренний

Раздел отвечает за создание внутренних планов нумерации элементов платформы (абоненты, быстрые наборы, подстановки наборов, очереди, почта, группы звонков, конференции и т.п.)

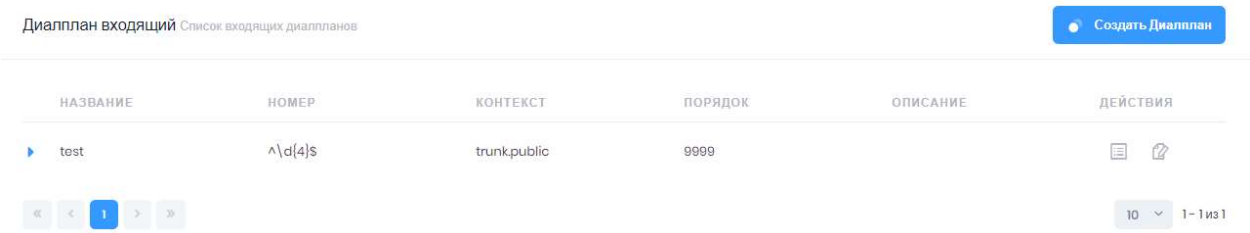


- Название – название поля элемента внутреннего диалплана на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
- Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
- Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек элемента внутреннего диалплана в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Создать Диалплан.

- Кнопка Создать Диалплан:
  - Название – название поля элемента внутреннего диалплана на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
  - Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
  - Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
  - Выбор даты и времени – период, в котором данный элемент действует,
  - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
  - Continue – true/false (перейти к следующему элементу или выполнить только этот),
  - Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.
  - Раздел Тегов – раздел служебных переменных диалплана. Могут отсутствовать.

3.3.2. Внешний

Раздел отвечает за создание входящих планов нумерации элементов платформы (внешних номеров)



- Название – название поля элемента внешнего диалплана на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
- Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
- Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,

- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек элемента внешнего диалплана в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Создать Диалплан.
- Кнопка Создать Диалплан:
    - Название – название поля элемента внутреннего диалплана на английском языке без пробелов - допустимы нижние подчеркивания,
    - Номер – префикс, задаваемый согласно п. 3.1. Правил используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
    - Контекст – постфикс, задаваемый согласно п. 3.1. Правил используемых регулярных выражений,
    - Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
    - Выбор даты и времени – период, в котором данный элемент действует,
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Continue – true/false (перейти к следующему элементу или выполнить только этот),
    - Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.
    - Раздел Тегов – раздел служебных переменных диалплана. Могут отсутствовать.

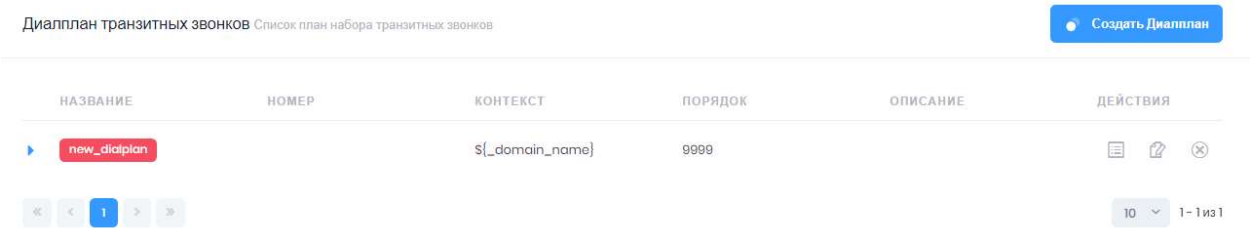
3.3.3. Исходящий

Раздел отвечает за создание исходящих планов нумерации элементов платформы (исходящих номеров)

- Название – название поля элемента внешнего диалплана на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
- Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
- Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек элемента внешнего диалплана в формате FreeSwitch - как они будут выглядеть после автоэкспорта туда.
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Создать Диалплан.
- Кнопка Создать Диалплан:
    - Название – название поля элемента внешнего диалплана на английском языке без пробелов - допустимы нижние подчеркивания,
    - Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правил используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
    - Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
    - Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
    - Выбор даты и времени – период, в котором данный элемент действует,
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Continue – true/false (перейти к следующему элементу или выполнить только этот),
    - Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.
    - Раздел Тегов – раздел служебных переменных диалплана. Могут отсутствовать.

3.3.4. Транзитные звонки

Раздел отвечает за создание планов транзитных звонков – их нумерации.



- Название – название поля элемента диалплана транзитных звонков на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правил используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
- Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правил используемых регулярных выражений,
- Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек элемента диалплана транзитных звонков в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Создать Диалплан.
- Кнопка Создать Диалплан:
    - Название – название поля элемента диалплана транзитных звонков на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Номер – префикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений. Может отсутствовать.
    - Контекст – постфикс, задаваемый согласно п.3.1. Правила используемых регулярных выражений,
    - Порядок – число-вес, согласно которому чем оно больше – тем ниже элемент по списку,
    - Выбор даты и времени – период, в котором данный элемент действует,
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,

- Continue – true/false (перейти к следующему элементу или выполнить только этот),
- Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.
- Раздел Тегов – раздел служебных переменных диалплана. Могут отсутствовать.

 © ООО «Центр-Сервис», 2024

3.4. Модули

Раздел отвечает за расширение функциональности системы.

3.4.1. Блокировка звонка

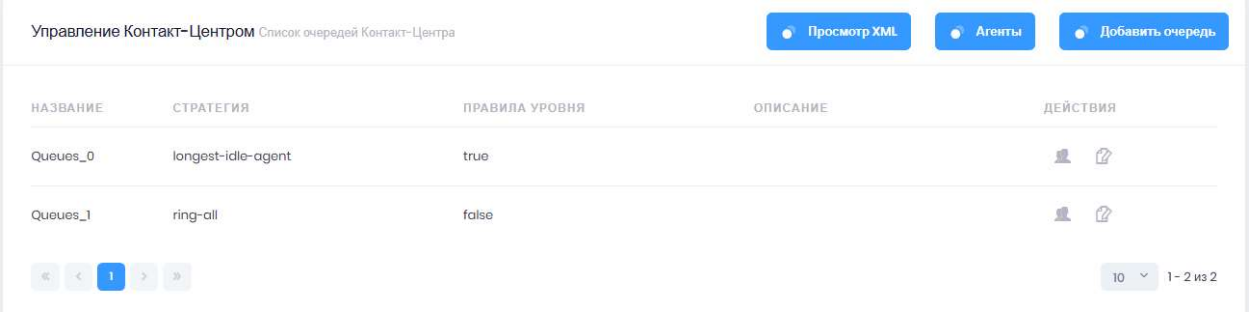
Раздел отвечает за списки и условия блокировки звонков.

3.4.2. Широковещательный звонок

Раздел отвечает за настройку широковещательных звонков (бродкастов).

3.4.3. Контакт-Центры

Раздел отвечает за настройку очередей и их стратегий обработки.

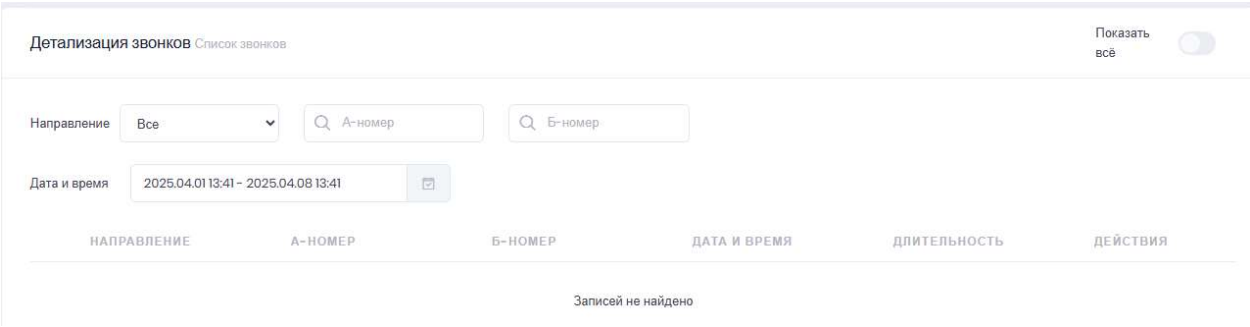


- Название – название очереди на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Стратегия – выбранная стратегия выбора оператора в очереди,
- Правила уровня – да/нет,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Действия:
    - Список пользователей – задаваемый список контролирующих пользователей,
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить Группу.
- Кнопка Просмотр XML – просмотр настроек очереди в виде XML кода,
- Кнопка Агенты – задаваемый список агентов в очереди,
- Кнопка Добавить Очередь:
    - Название – название очереди на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Стратегия – стратегия выбора оператора в очереди,
    - Time base score – поле Оценка о времени,

- Tier rules apply – Включить/выключить правила,
- Tier rule no agent no wait – правило нет агентов нет ожидания,
- Abandoned resume allowed – правило сброшенные звонки возобновляются,
- Max wait time – правило максимальное время ожидания в очереди,
- Max wait time with no agent – правило максимальное время ожидания без агента,
- Max wait time with no agent time reached – правило максимальное время ожидания агента, после которого он признается недоступным,
- Agent no answer status – статус, устанавливаемый не ответившему агенту,
- Skip agents with external calls – отдавать/не отдавать звонки агентам, совершающим исходящие звонки,
- Announce sound – файл оповещения,
- Moh sound – файл паузы ожидания,
- Включить запись – да/нет,
- Маршрутный номер – включить маршрутный номер,
- Описание

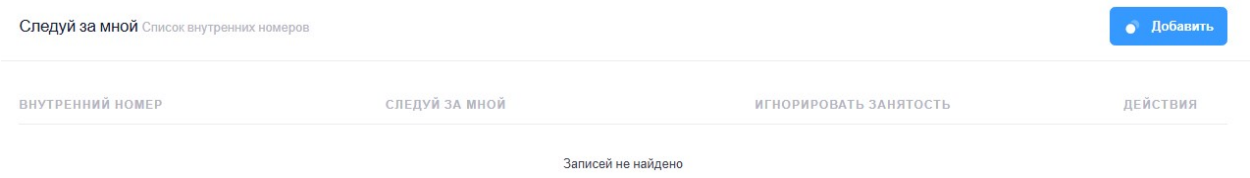
3.4.4. Детализация звонков

Вывод детализации звонков по заданному фильтру на экран:

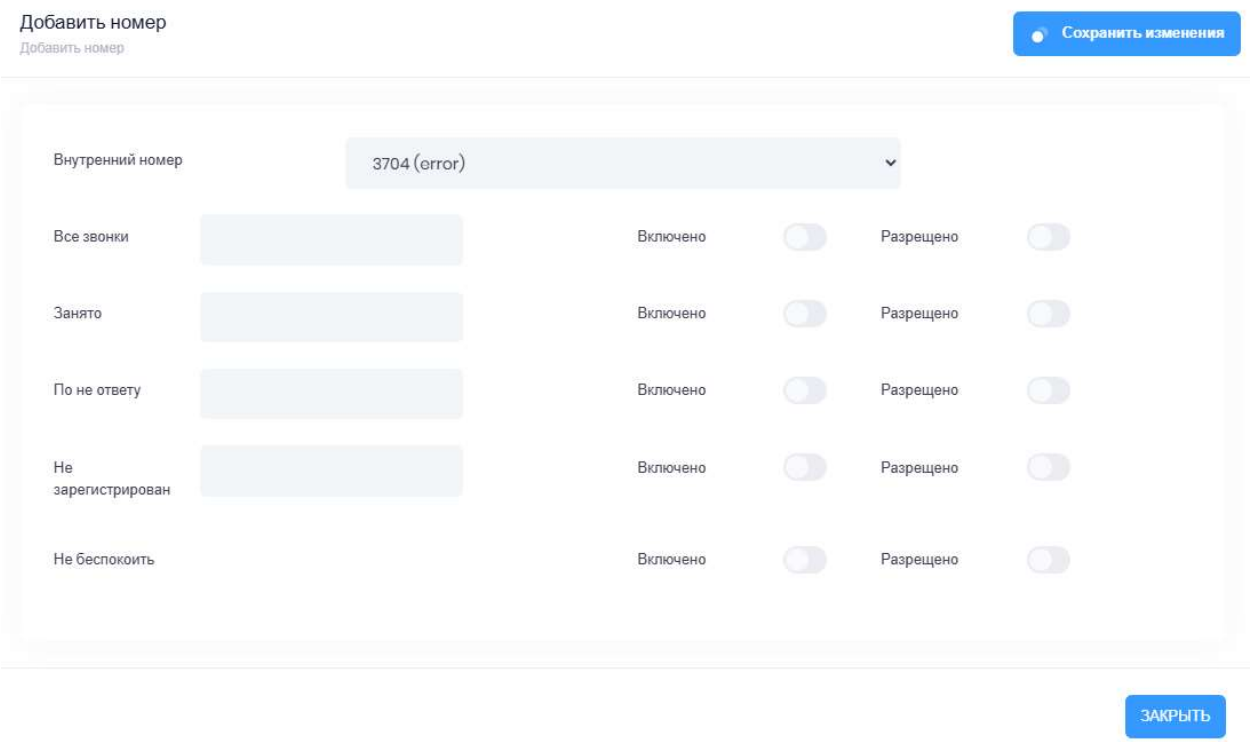


3.4.5. Маршрутизация звонков

Маршрутизация номера осуществляется по двум стратегиям – Следуй за мной и Переадресация звонка. В первой задается внутренний номер, куда он следует и стратегия перехода:



Во второй – внутренний номер, куда он переходит и по какому условию:



3.4.6. Конференции

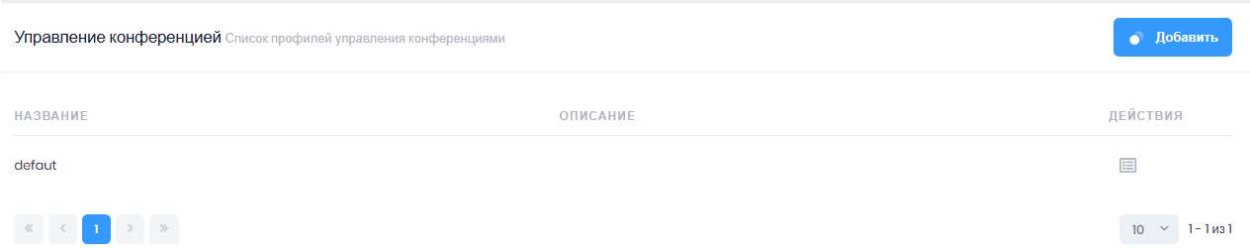
Раздел отвечает за создание и настройки конференций.

3.4.6.1. Конференц-центр

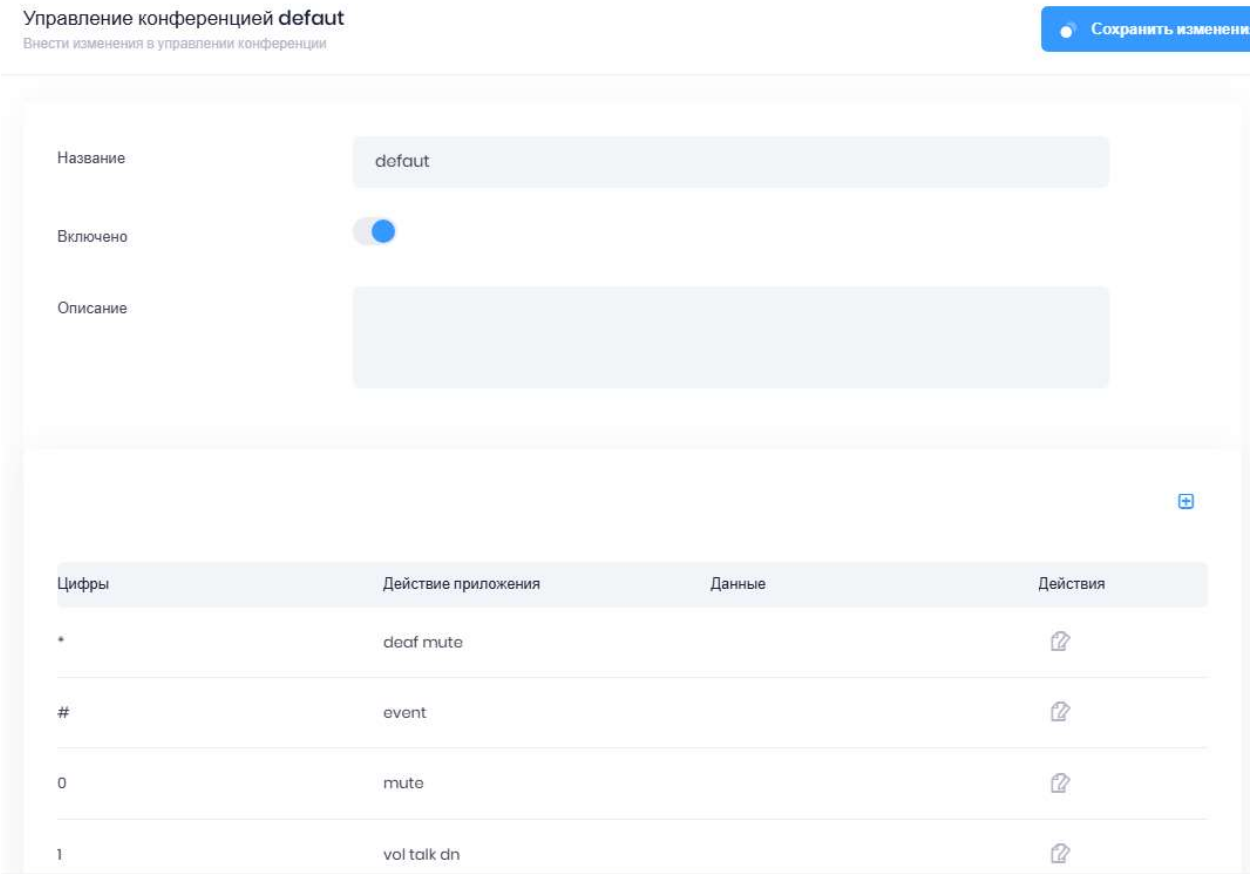
Раздел отвечает за создание и настройки конференц-центра.

3.4.6.2. Управление конференцией

Раздел отвечает за создание и настройки конференций.



- Название – название поля элемента макроса на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Управление – управление конференцией:

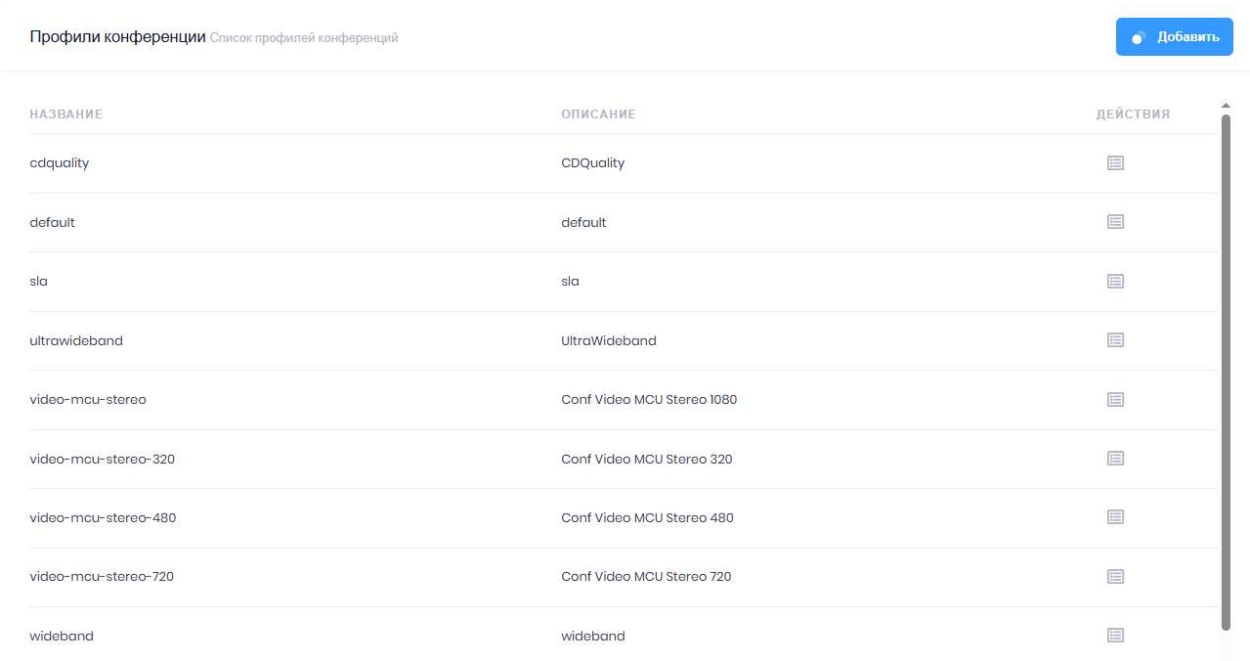


- Название – название конференции на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Включено – да/нет,
- Описание - - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.
- Цифры – допустимые цифры набора,
- Действия приложения – действия,
- Действия:
  - Цифра
  - Действие приложение – выбор действия,
  - Включено – да/нет.

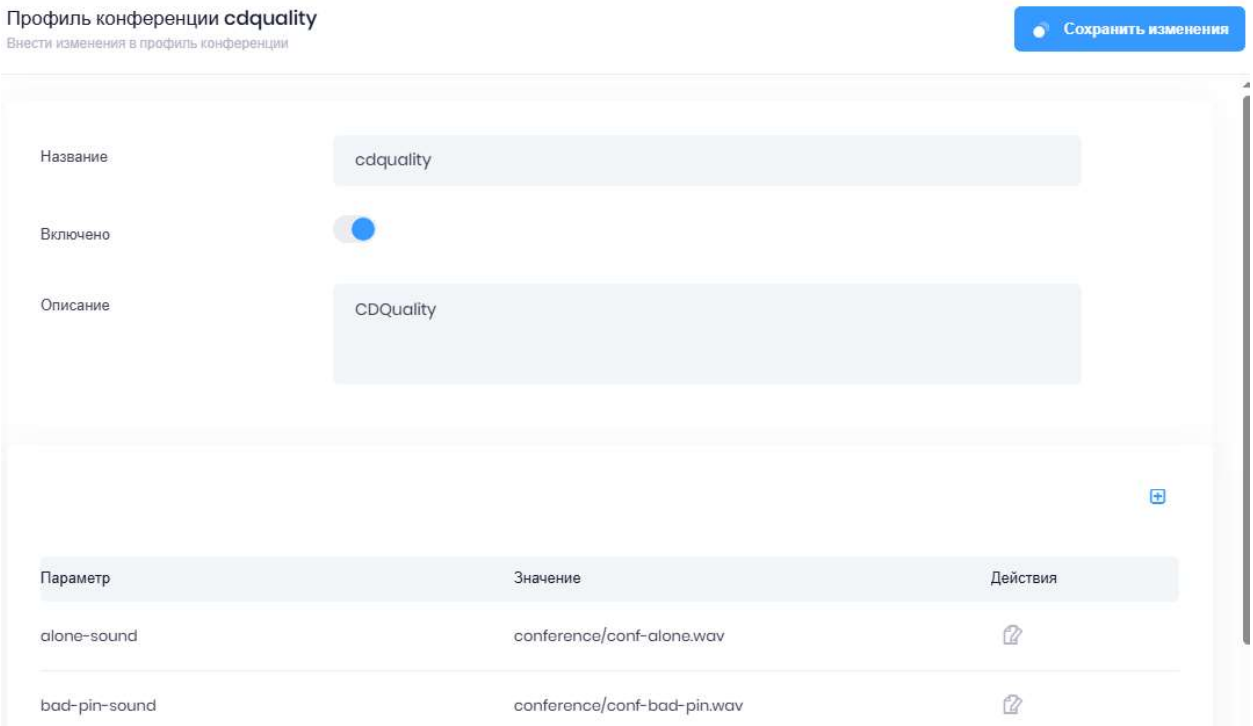
- Кнопка Добавить:
  - Название – название конференции на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.6.3. Профиль конференции

Раздел отвечает за настройки преднастроенных профилей конференций для IVR.



- Название – название поля элемента макроса на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Управление – управление профилями конференций:

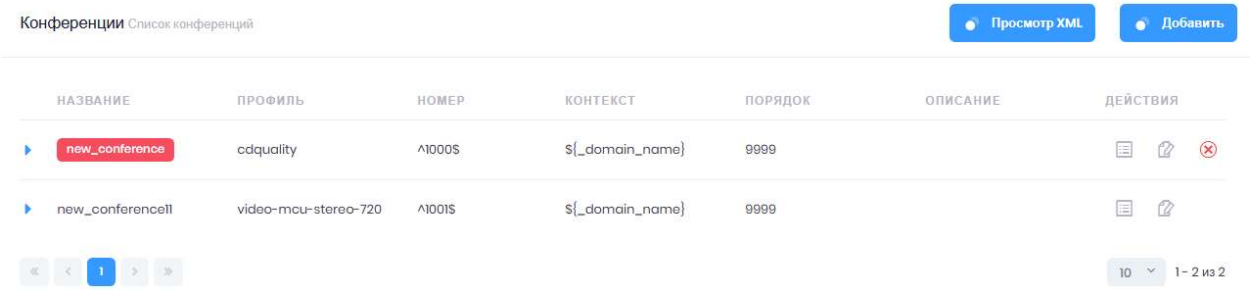


- Название – название профиля конференций на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Включено – да/нет,
- Описание - - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.
- Параметр – название параметра,
- Значение – значение параметра,
- Действия:
  - Включено – да/нет
  - Параметр,
  - Значение.

- Кнопка Добавить:
  - Название – название профиля конференций на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.6.4. Конференции

Раздел отвечает за настройки конкретных конференций.



- Название – название конференции на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Профиль – название профиля конференций,
- Номер – номер вызова конференции,
- Контекст – домен вызова конференции,
- Порядок – порядок показа записи,
- Описание - - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

- Элементы управления:
  - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода XML

- Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить,
- Удалить – удалить запись о конференции.

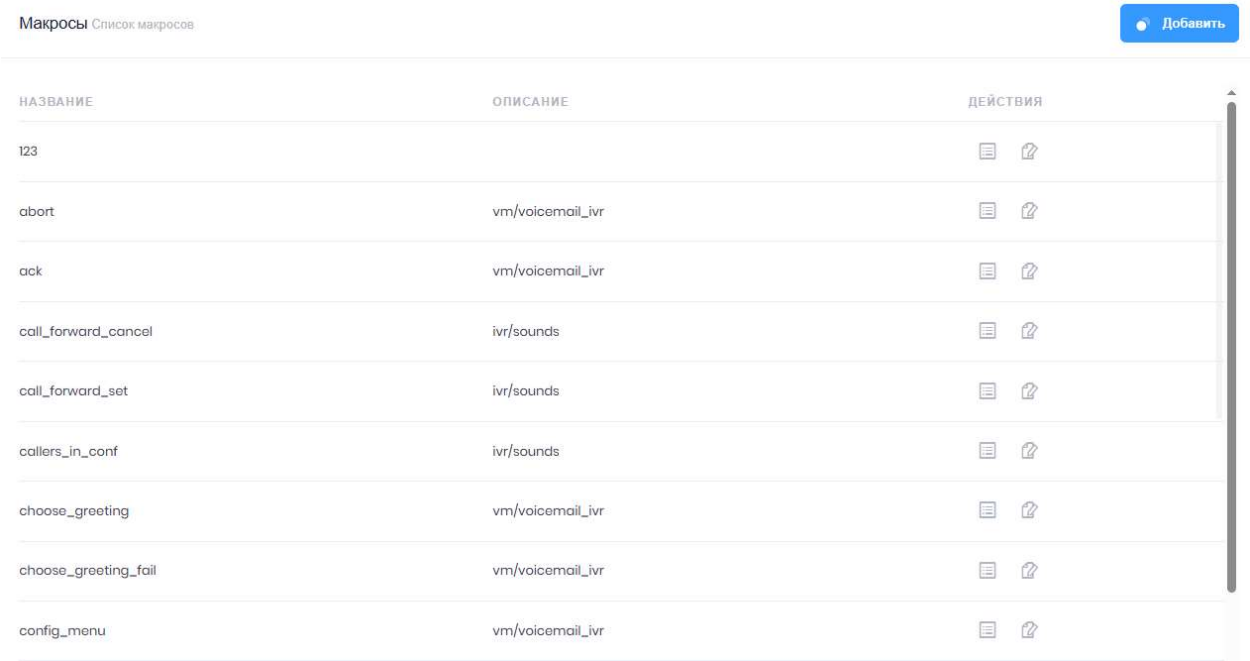
- Кнопка Добавить:
  - Название – название конференции на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Показать – да/нет,
  - Номер – номер вызова конференции,
  - Контекст – домен вызова конференции,
  - Порядок – порядок вывода записи,
  - Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.7. Макросы и Фразы

Раздел отвечает за настройки макросов и фраз для IVR.

3.4.7.1. Макросы

Раздел отвечает за настройки макросов для IVR.

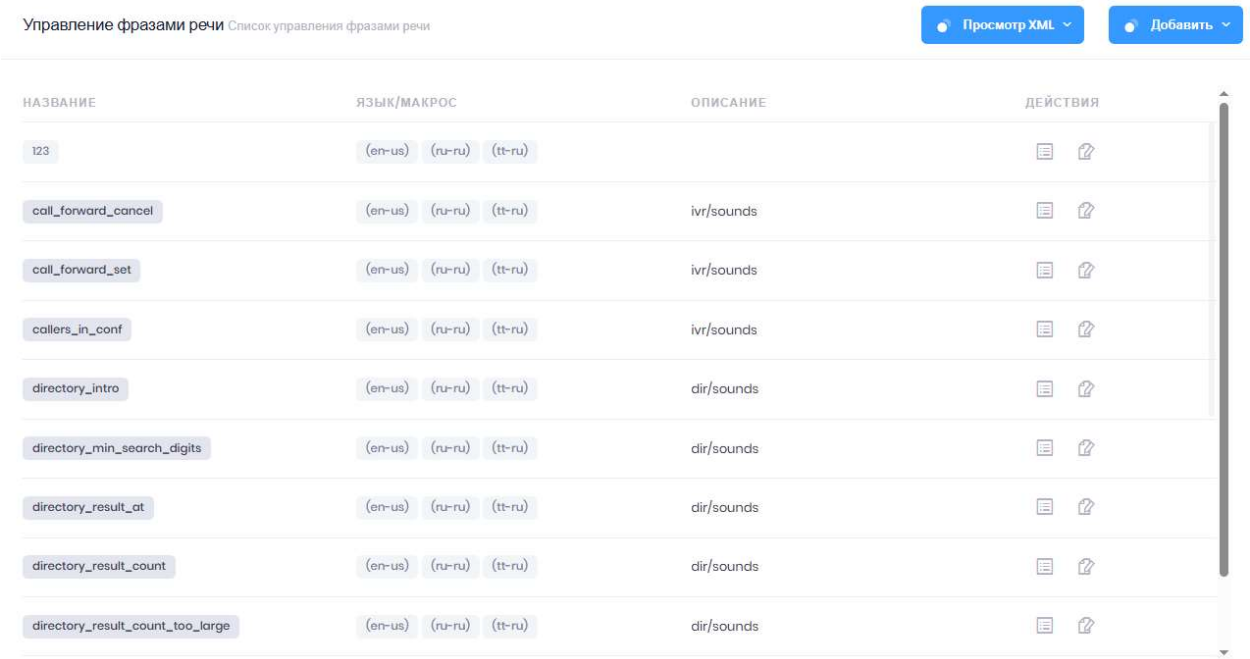


- Название – название поля элемента макроса на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Язык/макрос – название языков,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,

- Элементы управления:
    - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода XML
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Добавить:
    - Название – название макроса на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – да/нет,
    - Описание - - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.7.2. Фразы

Раздел отвечает за настройки фразами речи для IVR.



- Название – название поля элемента фразы речи на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Язык/макрос – название языков,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода XML
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Добавить:

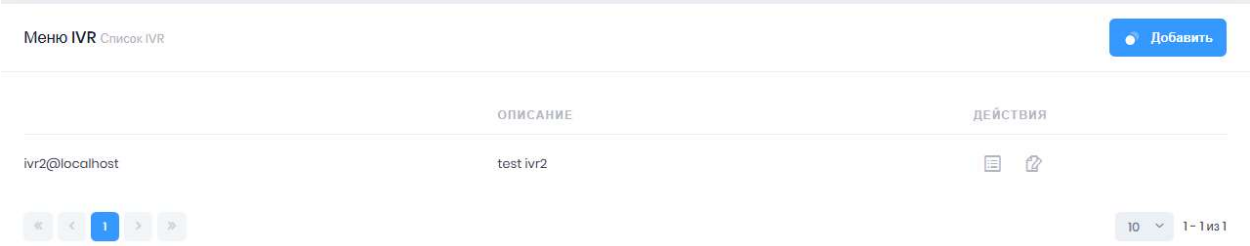
- Название – название фразы на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Включено – да/нет,
- Описание - - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.8. Факс-сервер

Раздел отвечает за настройки встроенного факс-сервера.

3.4.9. Меню IVR

Раздел отвечает за настройки IVR меню.

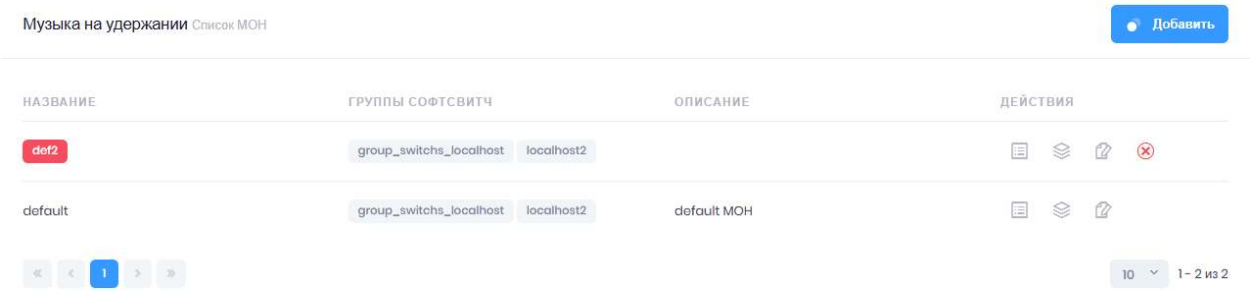


- Название – название поля элемента меню IVR на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода XML
  - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Добавить:
  - Название – название меню IVR на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Таймер ожидания, в мс,
  - Приветствие длинное – ссылка на файл записи,
  - Приветствие короткое – ссылка на файл записи,
  - Приветствие перевод – ссылка на файл записи,
  - Длина набор,
  - Таймер набора, в мс,
  - Максимальное число повторений, таймер,
  - Максимальное число ошибок,
  - Ошибка набора – ссылка на файл записи,

- Приветствие выхода – ссылка на файл записи,
- Приветствие ПИН-кода – ссылка на файл записи,
- Ошибка ПИН-кода – ссылка на файл записи,
- Макрос – ссылка на макрос,
- ПИН-код – число,
- TTS движок – ссылка на файл движка,
- TTS голос – выбор голоса,
- Подтвердить попыток – число,
- Символ подтверждения,
- Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.10. Музыка на удержании

Раздел отвечает за настройки файлов музыки на удержании.

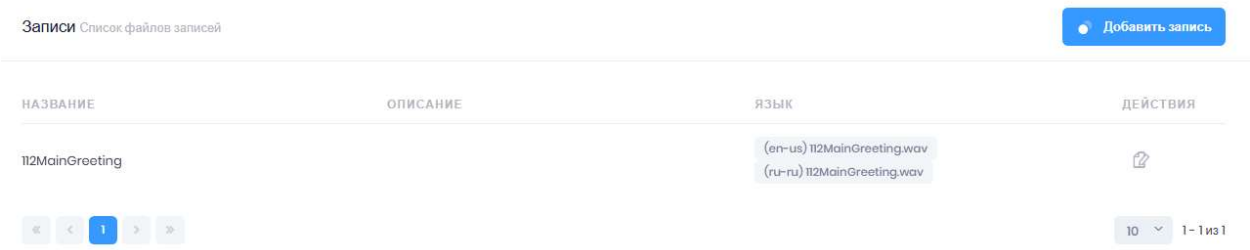


- Название – название поля элемента списка файлов музыки на удержании на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Группы софтсвитч – на каких софтсвичах работает,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода XML
  - Список софтсвичей – редактирование списка софтсвичей для этой записи,
  - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
  - Удаление – удаление записи.
- Кнопка Добавить запись:
  - Название – название записи на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Shuffle – закольцевать да/нет,

- Chime-freq – битрейт воспроизведения,
- Chime-max – максимальная частота воспроизведения,
- Channels – число каналов,
- Volume – громкость,
- Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.11. Записи

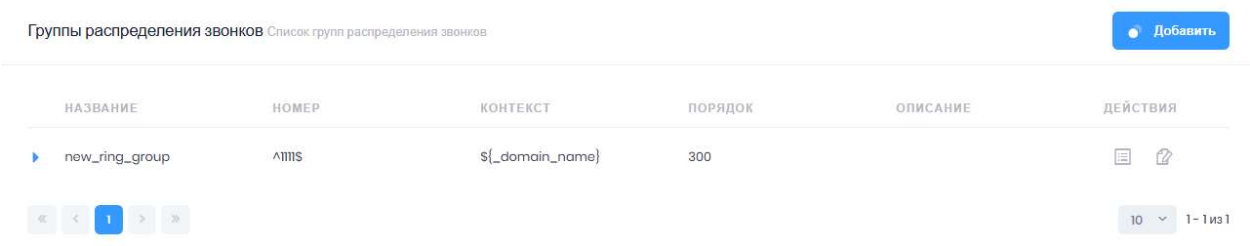
Раздел отвечает за настройки предварительно записанных файлов, используемых в других модулях.



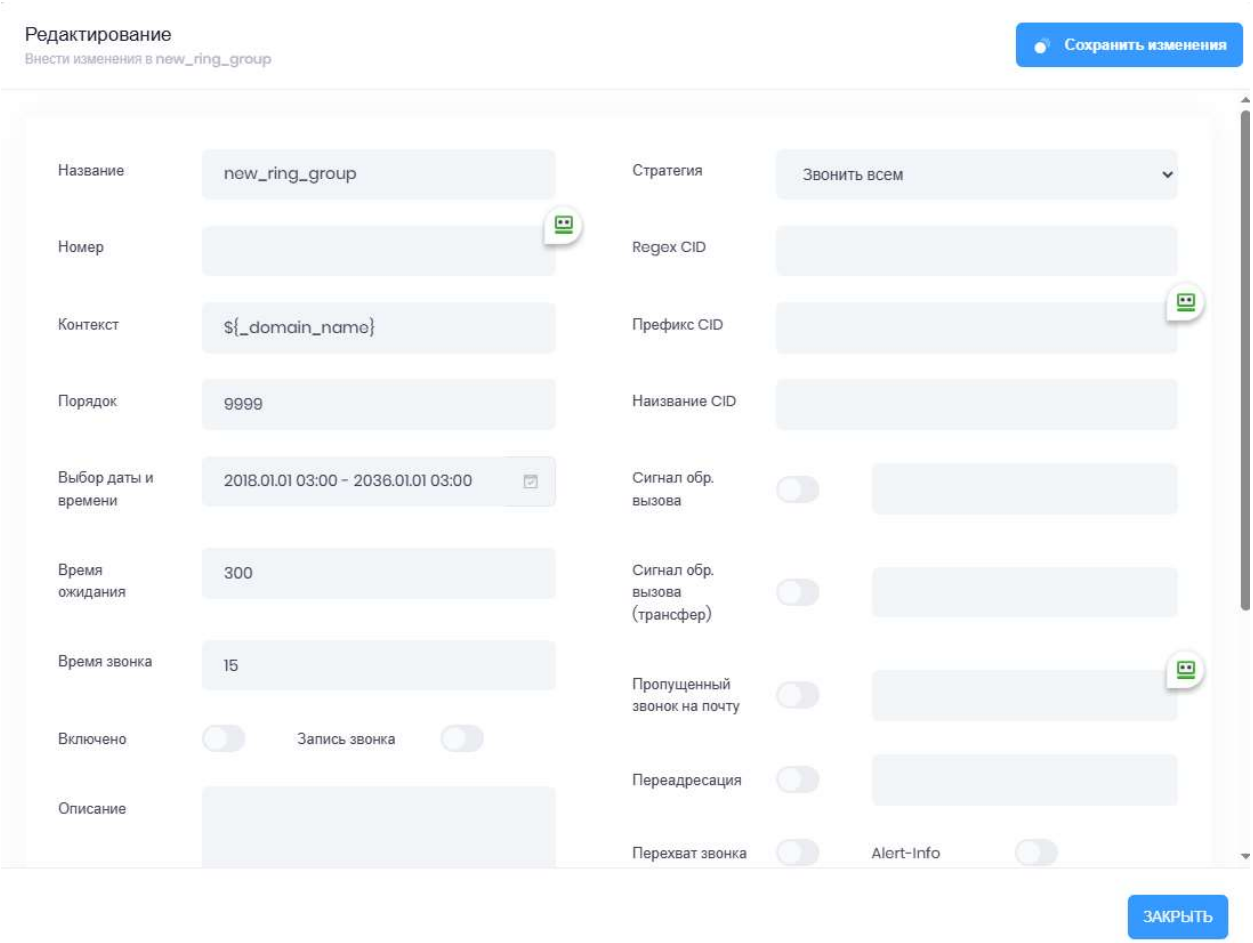
- Название – название поля элемента списка файлов записей на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Язык – файлы с указанием записываемого языка,
- Элементы управления:
  - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить Запись с ссылками на файлы с указанием языка.
- Кнопка Добавить запись:
  - Имя записи – название поля файла записи на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – да/нет,
  - Описание - текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,

3.4.12. Группы распределения звонков

Раздел отвечает за настройки групп распределения звонков.



- Название – название поля элемента группы распределения звонков на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Номер – входящий номер в виде регулярного выражения,
- Контекст – направление в виде регулярного выражения,
- Порядок – номер в списке,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – вывод настроек в виде кода xml,
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить Группу.
- Кнопка Добавить:

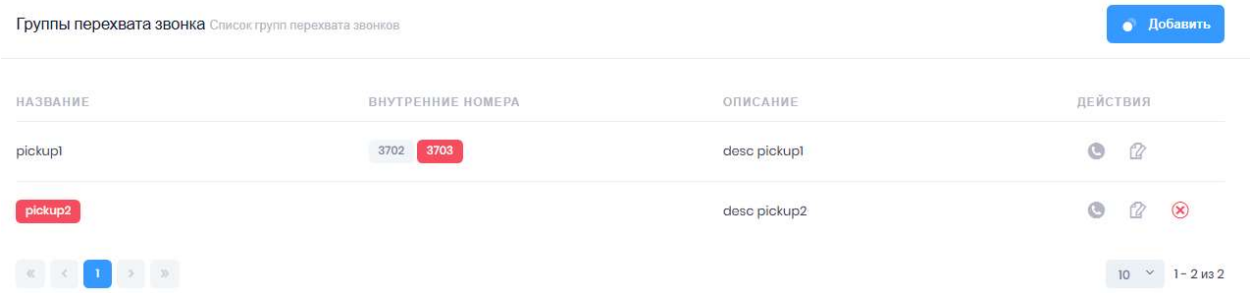


 © ООО «Центр-Сервис», 2024

- Название – название поля группы распределения звонка на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Стратегия – как звонить (всем, последовательно, циклично)
- Номер - входящий номер в виде регулярного выражения,
- Контекст - направление в виде регулярного выражения,
- Префикс CID – код города,
- Название CID – название префикса,
- Сигнал обр.вызора – ссылка на файл,
- Время ожидания вызова, в мс,
- Сигнал вызова при трансфере – ссылка на файл,
- Время звонка, в мс,
- Пропущенный вызов на почту – ссылка на почту,
- Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
- Запись звонка – да/нет,
- Переадресация – да/нет, куда,
- Перехват звонка – да/нет,
- Завершение звонка – handup/transfer/voicemail,
- Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.13. Группы перехвата звонка

Раздел отвечает за настройки групп перехвата звонков.



- Название – название поля элемента группы перехвата звонков на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Внутренние номера – номера в составе группы перехвата,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Внутренние номера – список внутренних номеров для редактирования,

    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить Группу.
    - Удалить – удаление группы перехвата
- Кнопка Добавить группу:
    - Название – название поля группы перехвата звонка на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.

3.4.14. СМС

Раздел отвечает за настройки СМС рассылок.

3.4.15. Голосовая почта

Раздел отвечает за настройки голосовой почты.

3.5. Отчеты

3.5.1. Отчеты IVR(no-SIM)

3.5.2. Отчеты Call-Центра

3.6. Состояние

3.6.1. Контакт-Центры

3.6.2. Регистрация устройств SIP

3.6.3. Статус активных звонков

3.6.4. Службы

3.6.5. Профили SIP

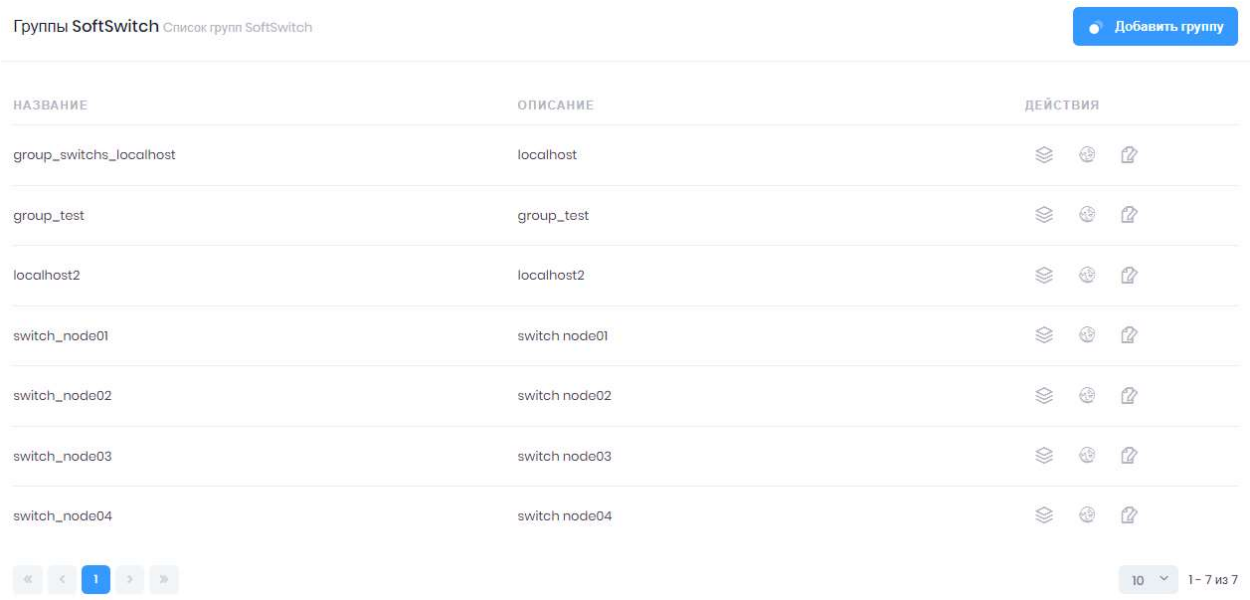
3.6.6. Система

3.7. Расширенные настройки.

3.7.1. СофтСвичи

3.7.1.1. Группы СофтСвичи

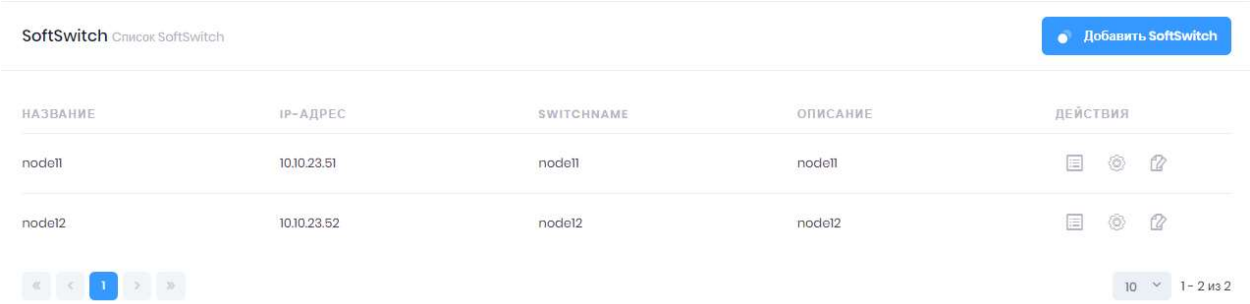
Раздел отвечает за список имен группы софтсвичей, и их связь с определенными софтсвичами и с ip адресами.



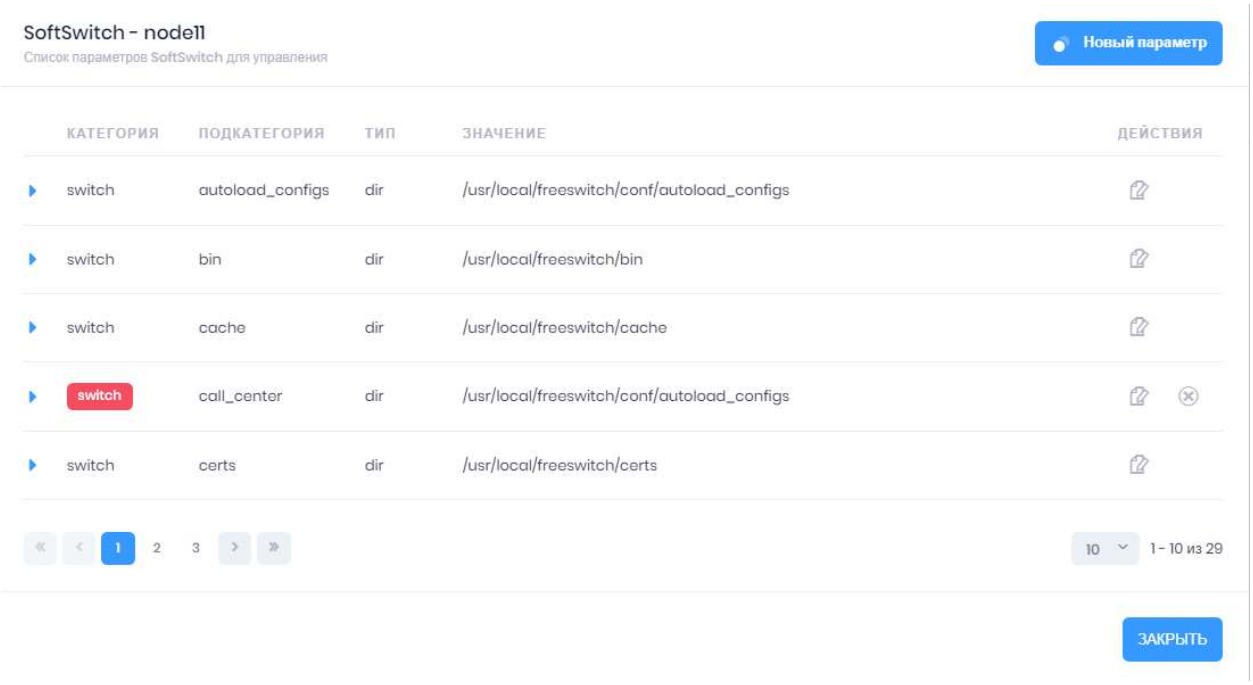
- Название – название поля элемента группы софтсвичей на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Добавить софтсвич – добавить существующие софтсвичи в группу софтсвичей,
    - Добавить домен – добавить домен, в котором действует группа софтсвичей,
    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить Группу.
- Кнопка Добавить группу:
    - Название – название поля группы софтсвичей на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.1.2. СофтСвич

Раздел отвечает за список имен софтсвичей, и их связь с ip адресами.



- Название – название поля элемента софтсвича на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- IP Адрес – его ip адрес без маски,
- Swintchname – его символьное имя как хоста,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Просмотр XML – просмотр настроек элемента в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда),
    - Редактирование параметров – добавить параметр и указать путь до файла этих настроек,



    - Редактирование: можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить СофтСвич.
- Кнопка Добавить СофтСвич:
    - Название – название софтсвича на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Swintchname – его символьное имя как хоста,

- URL – доменное имя,
- Адрес IP4 – ip адрес,
- Порт – номер порта,
- ESL аккаунт – логин авторизации,
- ESL пароль – пароль авторизации,
- Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
- Описание – поле описания пользователя в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.2. Контроль доступа

Раздел отвечает за контроль доступа различных элементов платформы.

3.7.2.1. Список контроля доступа (ACL)

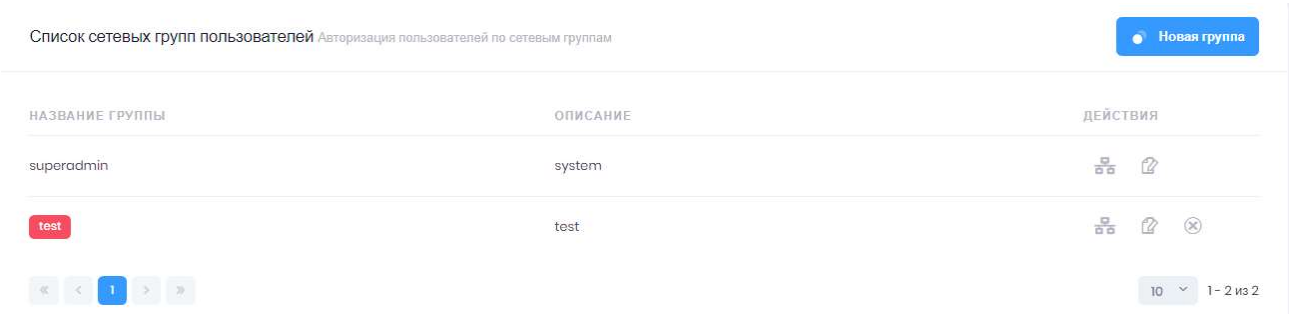
Раздел отвечает за контроль доступа различных элементов платформы с указанных подсетей.

- Название – название правила на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- По умолчанию – действие allow (разрешено)/deny (запрещено),
- Группы софтсвичей – группы софтсвичей, на которых распространяется правило,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Группы софтсвичей – настройка включения/выключения группы с указанием входящих в нее софтсвичей,
  - Редактирование параметров – можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Просмотр XML - просмотр настроек группы софтсвичей в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).

- Кнопка Добавить:
    - Название – название элемента контроля на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - По умолчанию - действие allow (разрешено)/deny (запрещено),
    - Описание – поле описания элемента контроля в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.2.2. Сетевые группы пользователей

Раздел отвечает за контроль доступа различных элементов платформы с указанных подсетей.



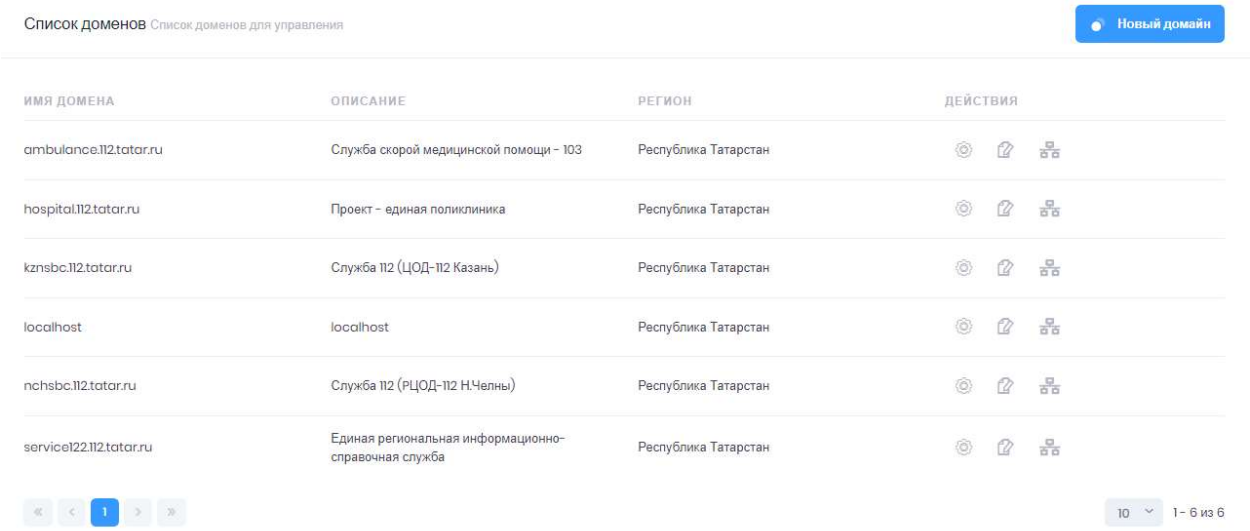
- Название – название группы пользователей на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Доступ по сети (ACL) – настройка включения/выключения доступа этого элемента из определенной подсети,
    - Редактирование параметров – можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Новая группа:
    - Название – название элемента контроля на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
    - Описание – поле описания элемента контроля в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.3. Домены

Раздел отвечает за используемые платформой доменные имена и их группы.

3.7.3.1. Домен

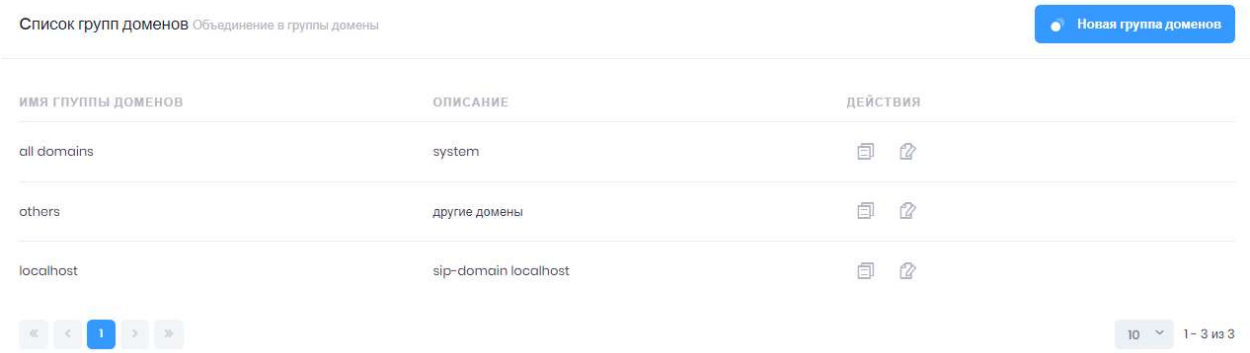
Раздел отвечает за используемые платформой доменные имена.



- Имя домена – имя используемого домена на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Регион – название региона,
- Элементы управления:
  - Редактирование параметров – можно изменить параметры домена, создаваемые кнопкой Новый параметр (необязательные поля).
  - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новый домен.
  - Доступ по сети (ACL) – настройка включения/выключения доступа этого элемента из определенной подсети (необязательные поля),
- Кнопка Новая домен:
  - Название – название домена на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Описание – поле описания домена в свободном виде. Может отсутствовать.
  - Регион – название региона из справочника,
  - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
  - Псевдоним - переключатель включения/выключения данного элемента.

3.7.3.2. Группы доменов

Раздел отвечает за используемые платформой группы доменных имен.



- Имя группы доменов – имя группы доменов на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Детали - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить домен в группу,
  - Редактирование параметров – можно включать/выключать группу доменов, создаваемые кнопкой Новая группа доменов.
- Кнопка Новая группа доменов:
  - Имя группы доменов – название группы доменов на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.
  - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента.

3.7.4. Профили пользователей, номеров и SIP-транков

Раздел отвечает за используемые профили пользователей, внутренних номеров и SIP транков.

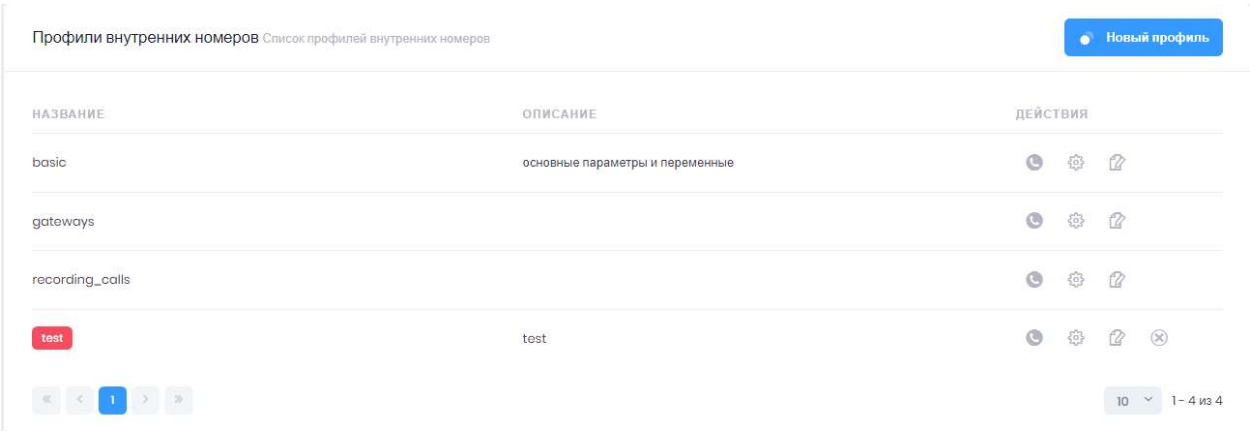
3.7.4.1. Профили пользователей

Раздел отвечает за используемые настройки профилей пользователей.

- Название – просмотр используемых профилей пользователей,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Список пользователей – список пользователей используемой группой профиля пользователей, добавление и включение/отключение.
    - Редактирование параметров – можно изменить параметры пользователя, создаваемые кнопкой Новый параметр (необязательные поля).
    - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новый профиль.
- Кнопка Новый профиль:
    - Название – название профиля пользователей на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента.
    - Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.4.2. Профили внутренних номеров

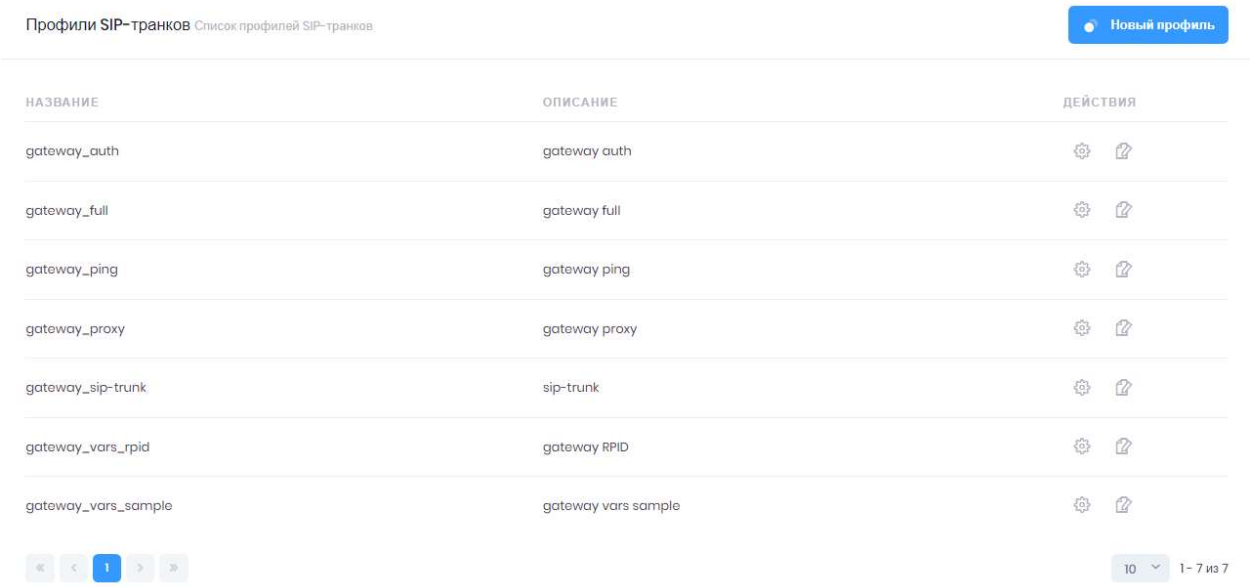
Раздел отвечает за используемые настройки профилей внутренних номеров.



- Название – просмотр используемых профилей внутренних номеров,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
    - Список абонентов – список абонентов используемой группой профилей внутренних номеров, добавление и включение/отключение.
    - Редактирование параметров – можно изменить параметры пользователя, создаваемые кнопкой Новый параметр (необязательные поля).
    - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новый профиль.
- Кнопка Новый профиль:
    - Название – название профиля внутренних номеров на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
    - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента.
    - Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.4.3. Профили SIP-транков

Раздел отвечает за используемые SIP профили транков.



- Название – название используемых профилей SIP транков,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:

- Редактирование параметров – можно изменить параметры пользователя, создаваемые кнопкой Новый параметр (необязательные поля).
- Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новый профиль.

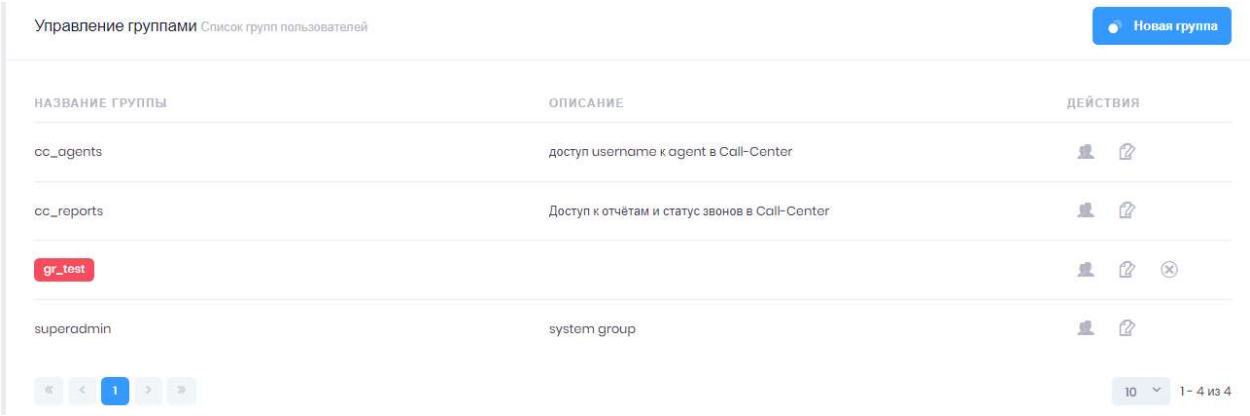
- Кнопка Новый профиль:
  - Название – название профиля внутренних номеров на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),
  - Включено – переключатель включения/выключения данного элемента.
  - Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.5. Команды

Раздел позволяет выполнять консольные команды ядра FreeSwitch из веб интерфейса.

3.7.6. Управление группами

Раздел отвечает за назначение прав доступа группам пользователей.

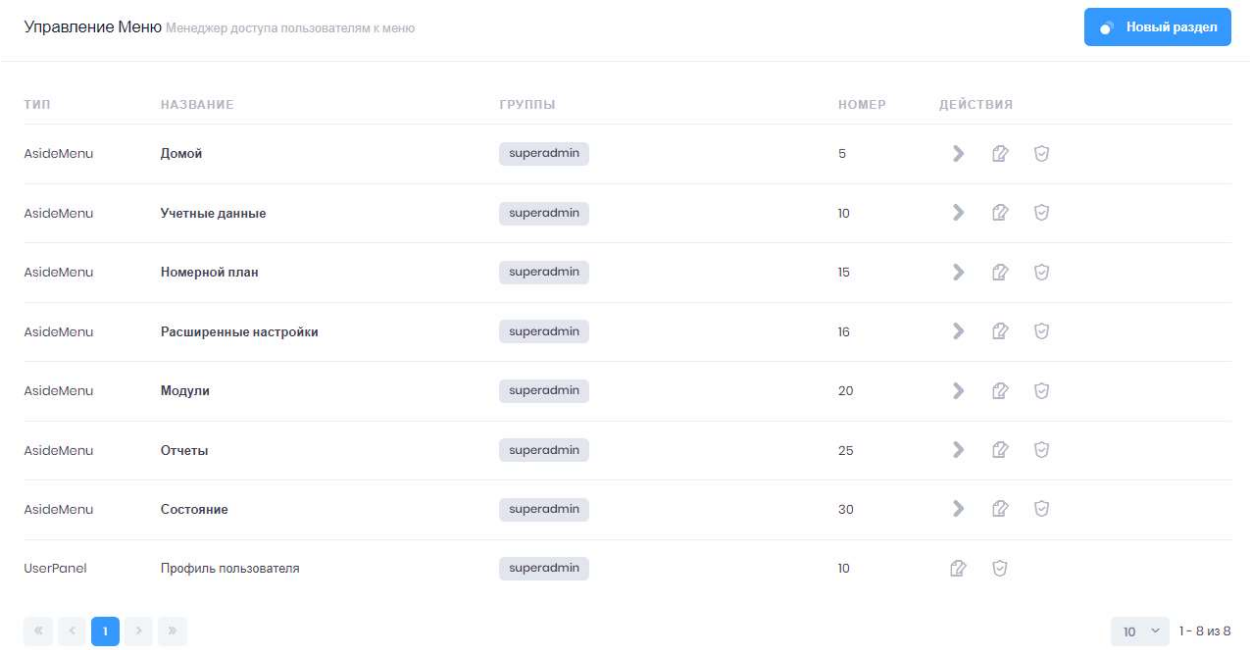


- Название – название групп пользователей,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Список пользователей – список пользователей в этой группе, их добавление и включение/выключение,
  - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новая группа.
- Кнопка Новая группа:
  - Название – название группы на английском языке без пробелов (допустимы нижние подчеркивания),

- Группа домена – выбор группы доменов, на которых действует эта группа,
- Включено – переключатель включения/выключения данного элемента.
- Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.7. Управление Меню

Раздел отвечает за отображение меню и его порядок.

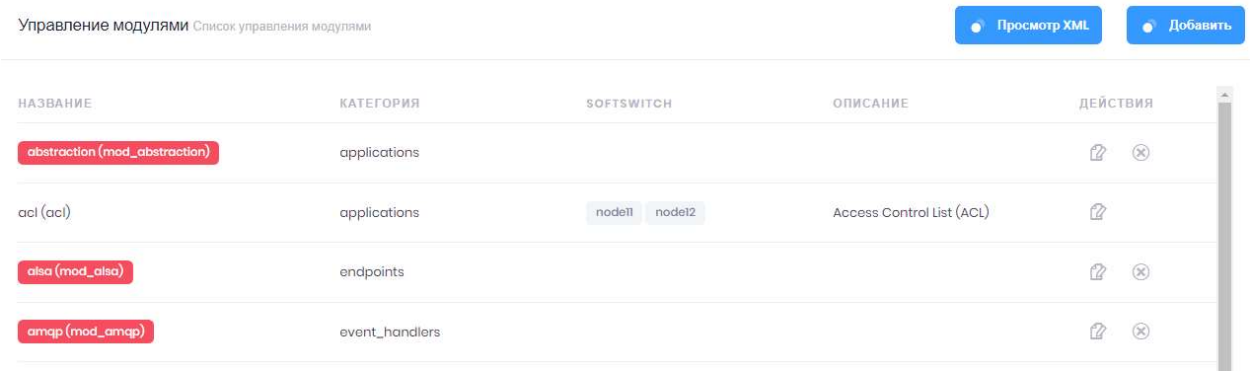


- Название – название пункта меню,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Группы – группа из пункта 3.4.2.2 Сетевые группы пользователей, которой этот пункт доступен,
- Номер – вес пункта меню согласно которому строится его отображение,
- Элементы управления:
  - Следующий уровень – переход к нижестоящему уровню меню,
  - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Новый раздел.
  - Права доступа – права, устанавливаемые для каждой присвоенной группы,
- Кнопка Новый раздел:
  - Название – название пункта меню,

- URL – url меню,
- Цветовая метка SVG – значок-бейдж меню в формате SVG,
- Номер – вес пункта меню,
- Тип меню – точка отображения,
- Группа доменов – для каких доменов доступно,
- Группы пользователей – для каких групп пользователей меню доступно,
- Включено – переключатель включения/выключения данного элемента,
- Родительский раздел – вышестоящий раздел (пусто если пункте меню высшее в иерархии),
- Описание – поле описания группы доменов в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.8. Управление системными модулями

Раздел отвечает за управление внутренних модулей ядра FreeSwith (настройки, включение) через веб-интерфейс.



- Название – название внешнего модуля,
- Категория – к какому типу модулей по справочнику принадлежит,
- Софтсвич – на каких софтсвичах действует,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Просмотр XML - просмотр настроек элемента в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда),
- Кнопка Добавить:
  - Название – название модуля, на английском языке, разрешено использовать подчеркивание,

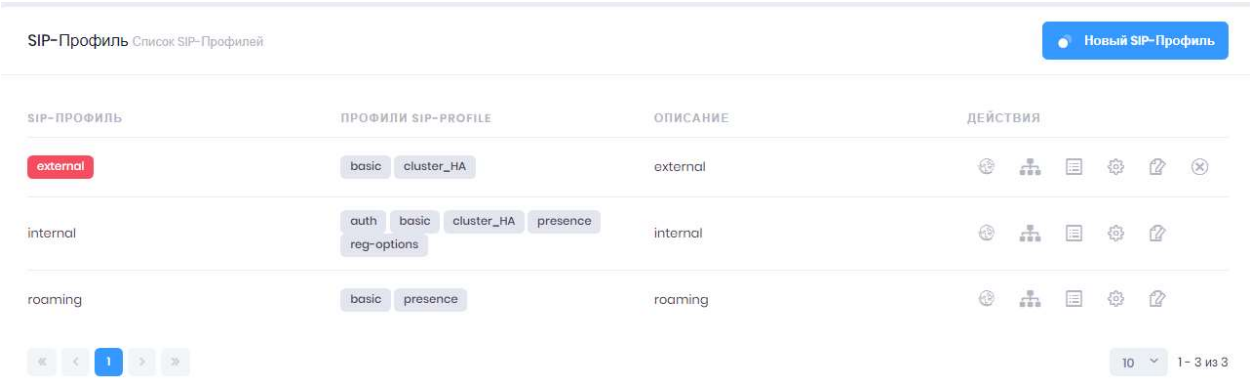
- Метка – сокращенное название модуля,
- Категория – тип модуля (dialplans, directories, endpoints, event_handlers, formats, languages, loggers, others, say, system, timers, virtual, xml_int),
- Название файла – название файла с расширением «so»,
- Файл XML – название файла с расширением «xml»,
- Включено – переключатель включение/выключение настройки,
- Глобальный – переключатель включение/выключение типа глобальный,
- Динамический – переключатель включение/выключение типа динамический,
- Номер – вес в сортировке вывода списка модулей,
- Тип старта – меню выбора: нормальная/критическая/после загрузки (действие),
- Критический – переключатель включение/выключение типа критический,
- Виртуальный – переключатель включение/выключение типа виртуальный.

3.7.9. Профили терминалов

Раздел разных типов SIP профилей

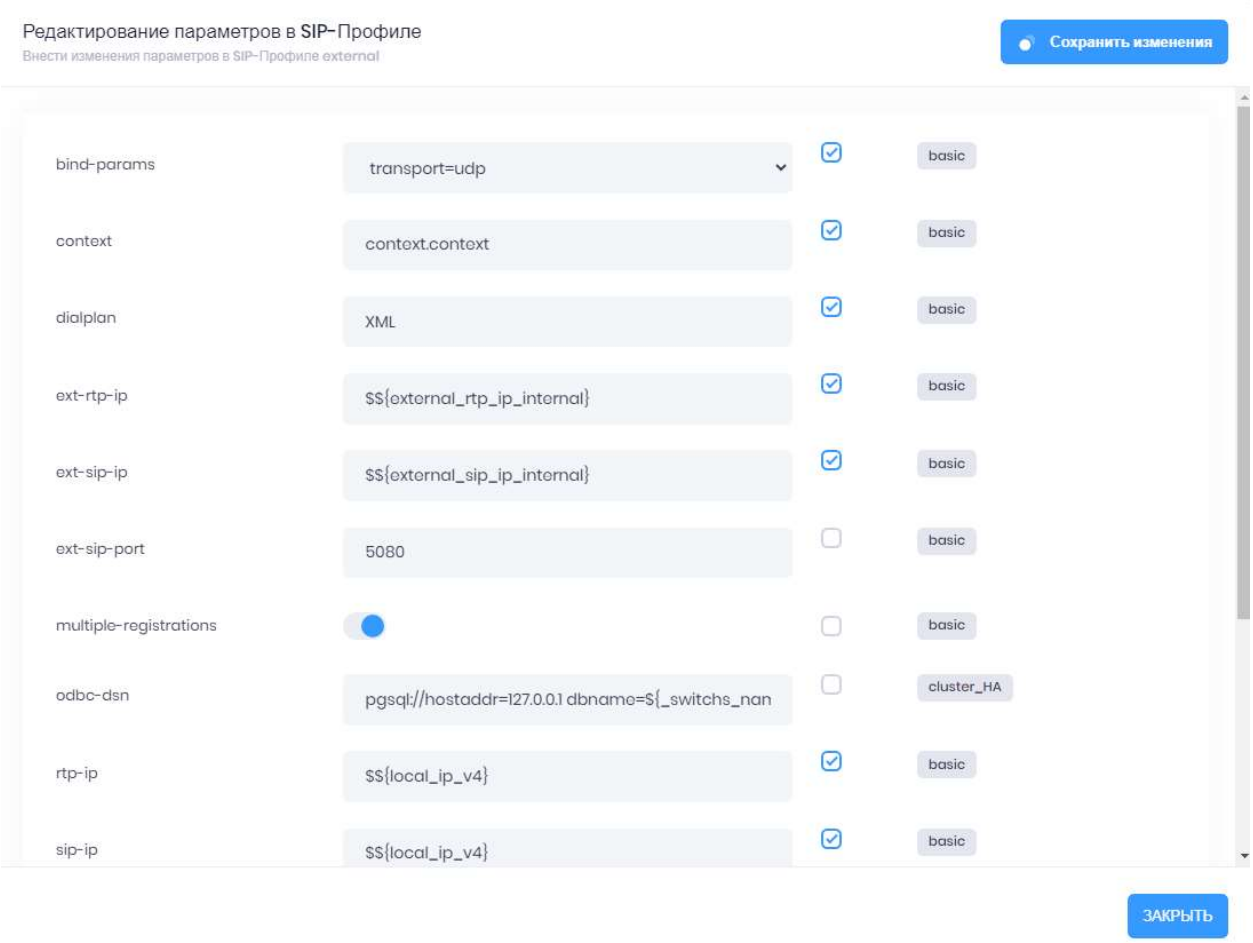
3.7.9.1. Профили Sofia

Раздел отвечает за профили Sofia



- SIP-профиль – название профиля,
- Профили – входящие профили,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Элементы управления:
  - Список групп СофтСвичей и Доменов для SIP-Авторизации в localhost

- Группы СофтСвичей – добавить/удалить группы для профайла
- Просмотр XML - просмотр настроек профилей в формате FreeSwitch (как они будут выглядеть после автоэкспорта туда).
- Редактирование параметров профиля

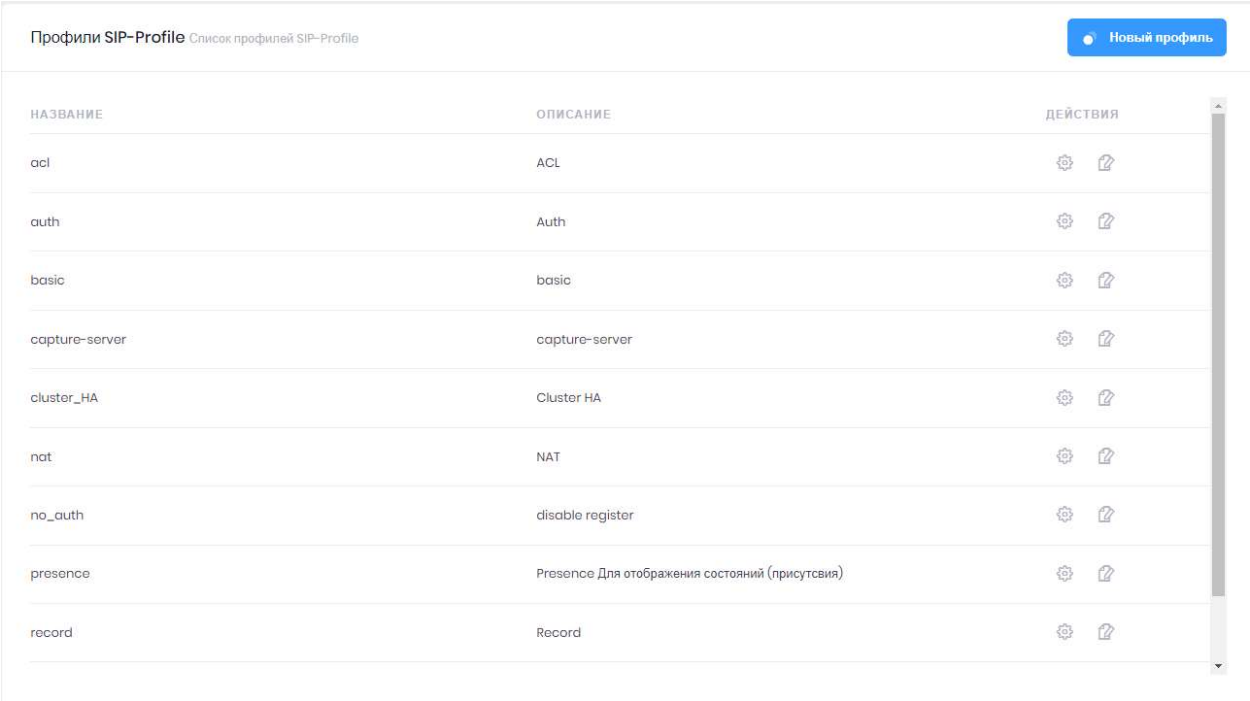


- Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Удаление – кнопка удаления профиля

- Кнопка Добавить:
  - Название – название модуля, на английском языке, разрешено использовать подчеркивание,
  - Включено – переключатель включение/выключение настройки,
  - Профили SIP – добавляемые элементы,
  - Описание – поле описания SIP профиля в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.9.2. Настройки профилей Sofia

Раздел отвечает за дополнительные настройки профилей Sofia

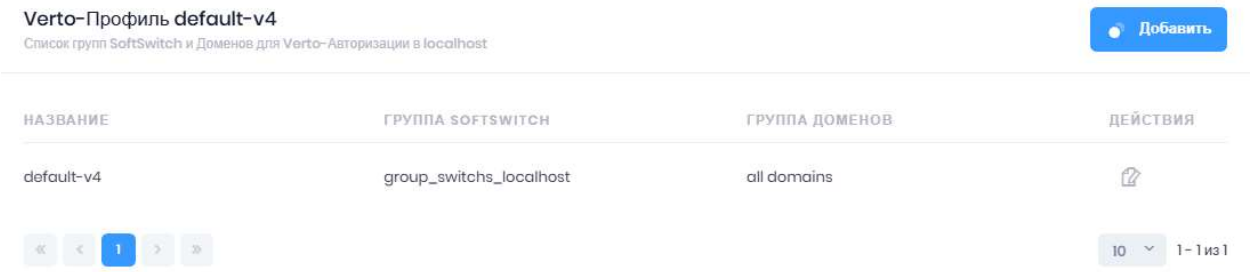


- Название – название профиля,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Действия:
  - Редактирование параметров – редактирование дополнительных параметров:
    - Название – название параметра из настроек
    - Тип – значение текст/число
    - Значение – по умолчанию none
    - Значение по умолчанию – по умолчанию none
    - Действие – включить/выключить
  - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Добавить:
  - Название – название модуля, на английском языке, разрешено использовать подчеркивание,
  - Включено – переключатель включение/выключение настройки,
  - Описание – поле описания в свободном виде. Может отсутствовать.

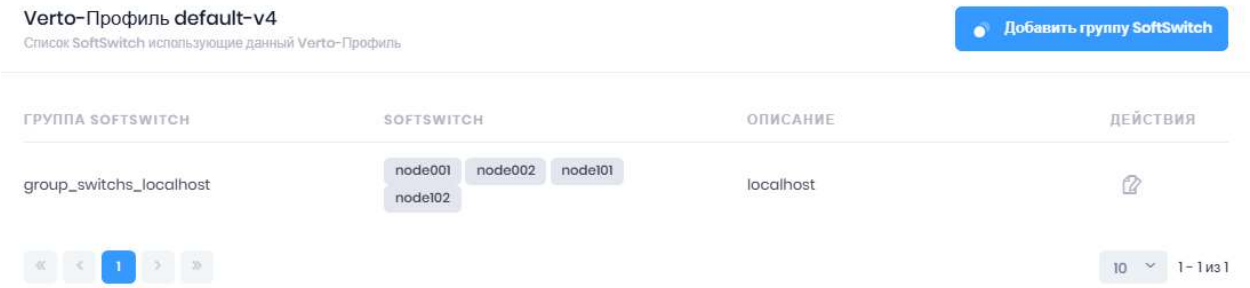
3.7.9.3. Профили Vorto

Раздел отвечает за дополнительные настройки профилей Vorto

- Название – название профиля,
- Описание – текстовое описание элемента в свободном виде. Может отсутствовать,
- Действия:
    - Список групп Софтсвичей и доменов



    - Группы Софтсвичей

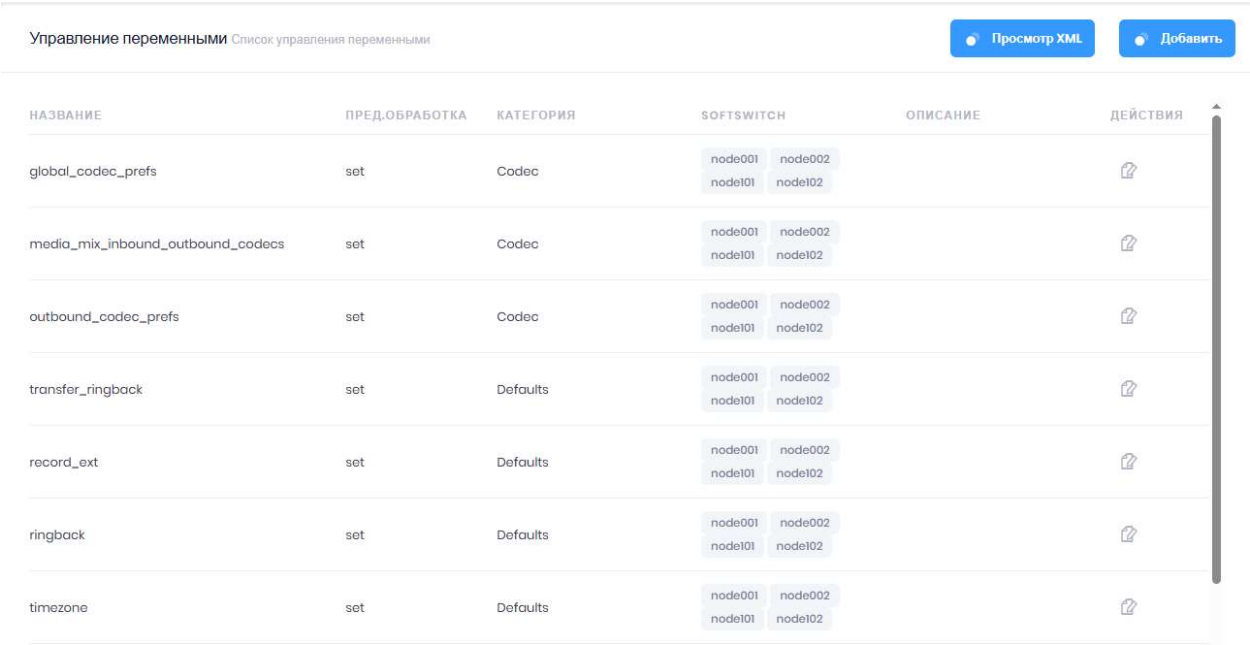


    - Редактирование параметров – редактирование дополнительных параметров:
        - Название – название параметра из настроек
        - Тип – значение текст/число
        - Значение – по умолчанию none
        - Значение по умолчанию – по умолчанию none
        - Действие – включить/выключить
    - Редактирование - можно изменить параметры элемента, создаваемые кнопкой Добавить.
- Кнопка Просмотр XML – вызывает модальное окно с конфигурацией в формате xml.
- Кнопка Добавить:

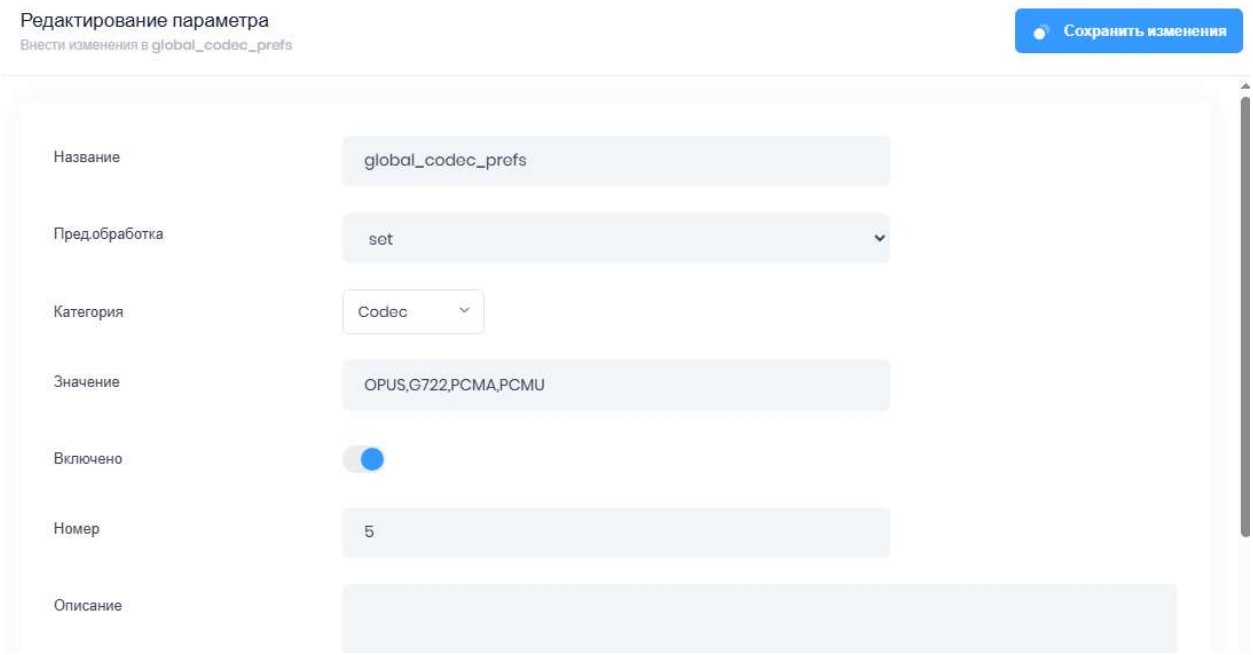
- Название – название модуля, на английском языке, разрешено использовать подчеркивание,
- Включено – переключатель включение/выключение настройки,
- Описание – поле описания в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.10. Переменные

Раздел отвечает за управление системными переменными.



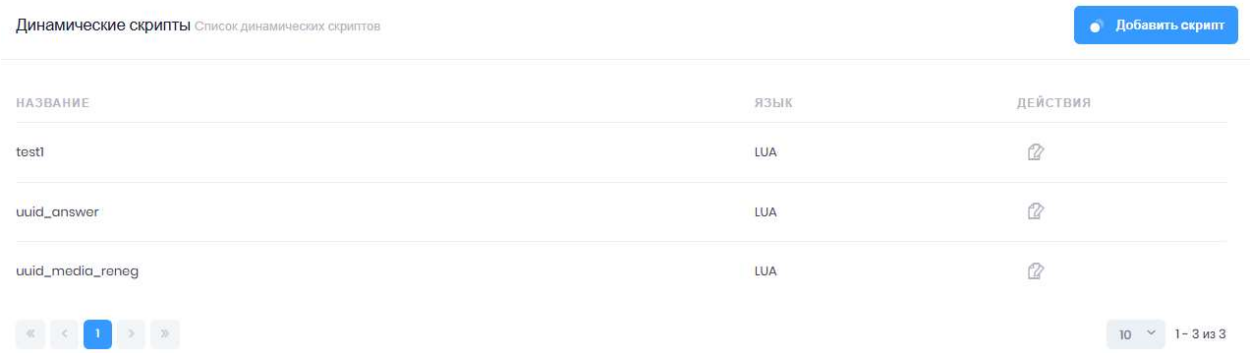
- Название – название переменной,
- Предобработка – установлена или нет,
- Категория – в каком разделе действует,
- Софтсвич – для каких софтсвичей,
- Описание – описание переменной в свободной форме, может отсутствовать,
- Действия:
  - Редактировать – возможность изменять название и значения переменной:



- Кнопка Просмотр XML – вызывает модальное окно с конфигурацией в формате xml.
- Кнопка Добавить:
  - Название – название модуля, на английском языке, разрешено использовать подчеркивание,
  - Предобработка – варианты предобработки переменной (set, exec-set, stun-set, env-set, exec)
  - Категория – раздел, в котором она действует,
  - Значение – значение переменной,
  - Включено – да/нет,
  - Номер – вес в списке переменных,
  - Описание – поле описания в свободном виде. Может отсутствовать.

3.7.11. Динамические скрипты

Раздел отвечает за исполняемые скрипты, написанные на языке LUA.



- Название – название скрипта,

- Язык – название языка,
- Действия:
    - Редактировать – возможность изменять название и код скрипта:
- Кнопка Добавить:
    - Название – название скрипта,
    - Язык скрипта,
    - Включено – да/нет,
    - Код скрипта.

(c) ООО «Центр-Сервис», 2024

Г. Казань, ул. Зинина, д.3А офис 303

Телефон: 8(843) 2022979

Электронная почта: info@c-ser.ru