

## **СЕРВЕР КОНФЕРЕНЦИЙ «СЕЛЕКТОР»**

наименование и индекс изделия

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ**

обозначение документа

ООО «Группа индустриальных технологий»  
г. Москва  
[www.git-holding.ru](http://www.git-holding.ru)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1 Описание.....   | 3  |
| 2 Установка ПО .....  | 3  |
| 2.1 Предварительные условия .....   | 3  |
| 3 Интерфейс администрирования .....                                       | 4  |
| 3.1 Вход в систему .....  | 4  |
| 3.2 Настройка групп вызовов .....   | 4  |
| 3.3 Настройка внутренних абонентов .....                                  | 5  |
| 3.4 Статус внутренних абонентов .....                                     | 6  |
| 3.5 Настройка пользователей .....   | 6  |
| 4 REST-API .....  | 7  |
| 5 Логика работы .....   | 11 |
| 6 Устранение ошибок, неполадок, получение дополнительной информации ..... | 11 |
| 7 Технические характеристики аппаратных средств .....                     | 11 |

## 1 ОПИСАНИЕ

Сервер системы Селектор, позволяет создавать произвольные комнаты конференций, гибко ими управлять, а также выступать самостоятельным SIP-сервером. Поддерживается сопряжение с внешними системами по протоколам SIP и HTTP. Поддерживается одновременная работа нескольких конференций и добавление в конференцию произвольных участников.

Основные возможности системы:

|   |              |
|---|--------------|
| Максимальное количество внутренних абонентов                              | 100          |
| Общее количество обслуживаемых абонентов                                  | не менее 300 |
| Максимальное количество комнат конференций                                | не менее 50  |
| Максимальное количество одновременно подключенных абонентов в конференции | не менее 100 |

## 2 УСТАНОВКА ПО

### 2.1 Предварительные условия

Перед установкой ПО сервера конференций «Селектор» необходимо обеспечить следующие условия:

- ОС (Ubuntu 20.04.3 LTS);
- Наличие сети интернет.

Для установки ПО сервера конференций «Селектор» необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить Ubuntu 20.04.3 LTS (Focal Fossa):

<https://releases.ubuntu.com/20.04/>

2. Запустить на установку deb пакет с программой:

**sudo apt install ./Conferr.deb**

3. В процессе установки ввести IP-адрес по запросу программы, например:

**172.17.10.61**

## 3 ИНТЕРФЕЙС АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

### 3.1 Вход в систему

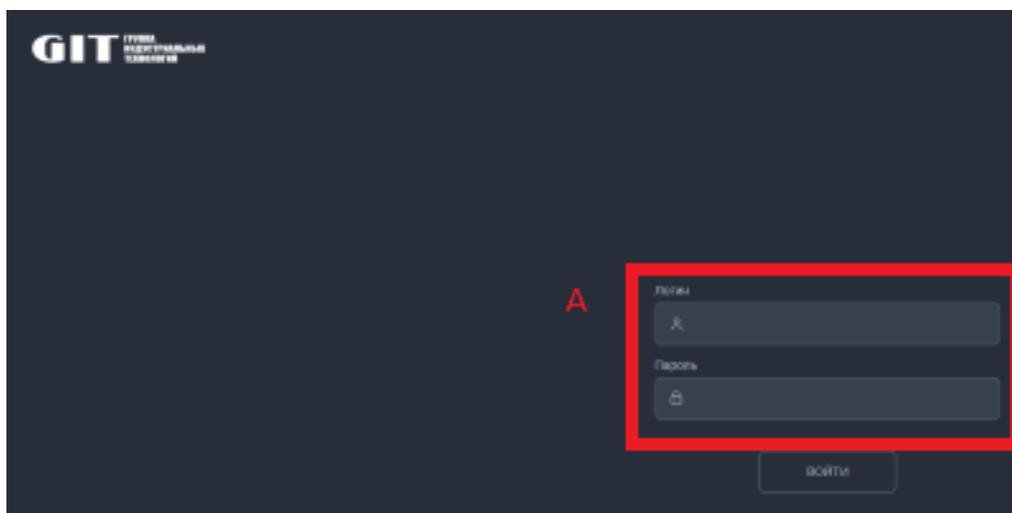


Рисунок 1 - Окно входа в систему

Администрирование системы происходит через web-интерфейс на порту 80 с авторизацией через имя пользователя и пароль.

По умолчанию выставлены следующие заводские настройки:

**User name: admin**  
**Secret/Password: admin**  
**IP адрес: 192.168.10.105**

### 3.2 Настройка групп вызовов

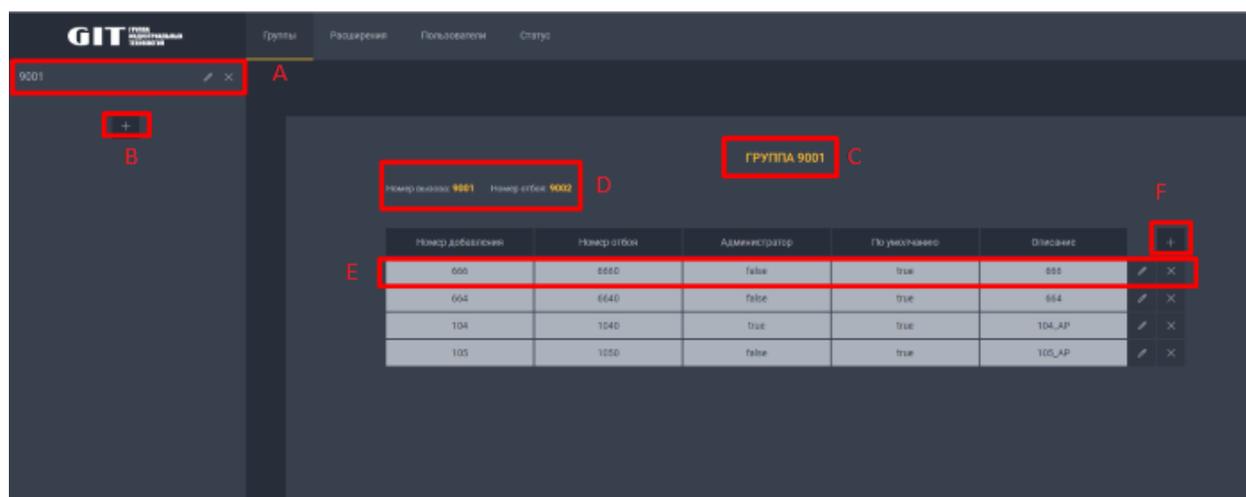


Рисунок 2 - Окно настройки групп вызовов

- A. Выбор одной из имеющихся групп
- B. Добавление новой группы
- C. Название группы
- D. Общие настройки группы:
  - Номер префикса вызова. Используется для инициирования конференции и добавления новых участников.
  - Номер префикса отбоя. Используется для закрытия конференции и отключения абонентов.
- E. Настройка списка вызываемых абонентов
  - Номер абонента
  - Является ли абонент администратором группы
  - Удаление абонента
- F. Добавления нового абонента

Экран служит для создания комнат групповых вызовов. Он позволяет настроить состав участников конференции, раздать им права, а также настроить глобальные настройки комнаты конференции.

## 3.3 Настройка внутренних абонентов

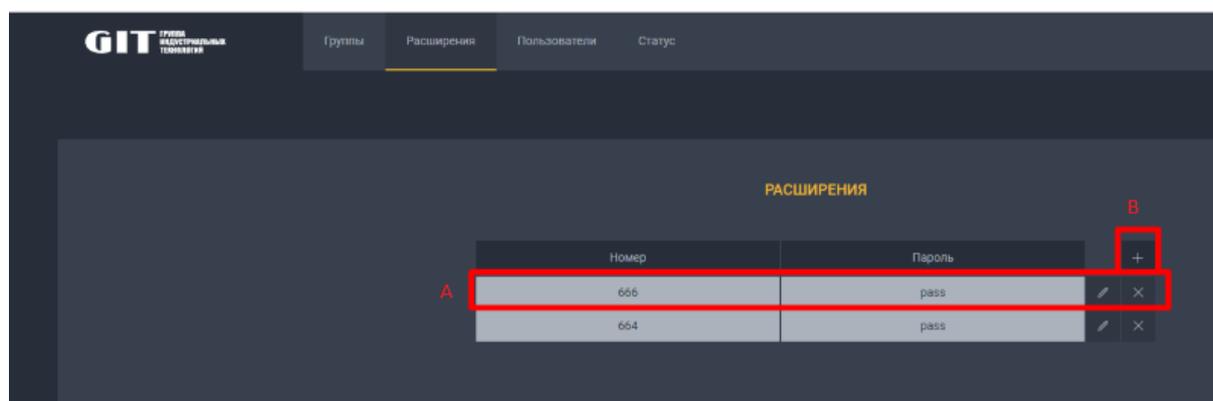


Рисунок 3 - Окно настройки администраторов системы

- A. Настройка внутреннего абонента:
  - SIP-ID встроенного абонента
  - SIP пароль
- B. Общие действия для списков:
  - Добавление нового абонента
  - Сохранение сделанных изменений

Внутренние абоненты – это абоненты, подключенные непосредственно к SIP-серверу конференций. В настройках задаются имя пользователя и пароль, прописанные на клиенте. Настройка SIP-realm для абонентов должна быть задана в ООО «Группа индустриальных технологий».

## 3.4 Статус внутренних абонентов

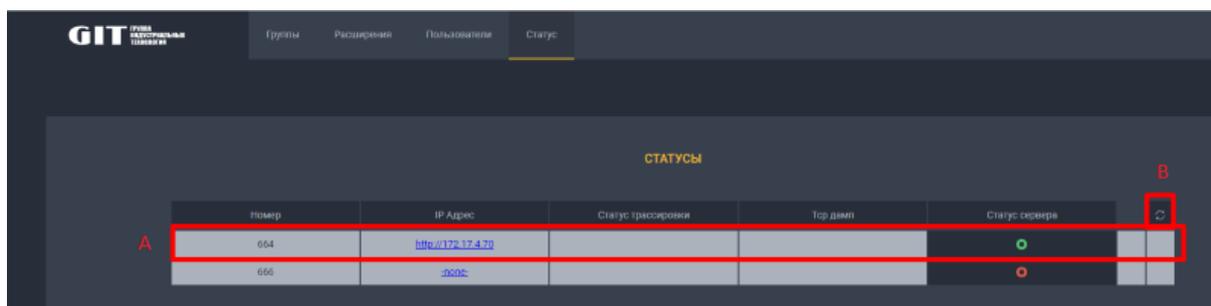


Рисунок 4 - Окно статуса внутренних абонентов

A. Статус внутреннего абонента:

- Индикация статуса:
  - зеленый – корректная работа;
  - серый – не подключено
- Номер внутреннего абонента
- IP-адрес внутреннего абонента

B. Обновить информацию по статусу абонента

Статус внутренних абонентов позволяет проконтролировать их доступность. Зеленый цвет означает, что абонент корректно зарегистрировался на сервере и доступен для вызова, так же показан IP-адрес, с которого пришел запрос на регистрацию. Серый цвет – абонент недоступен.

## 3.5 Настройка пользователей

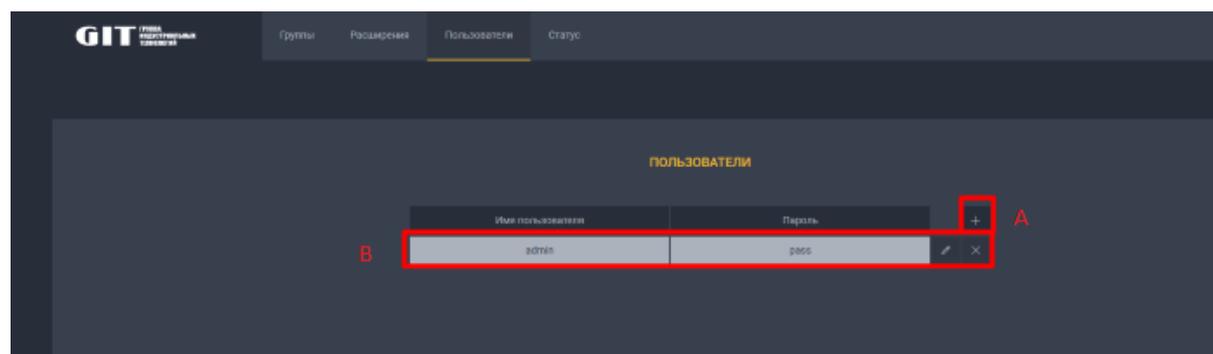


Рисунок 5 - Настройки администраторов системы

A. Добавление нового пользователя

B. Настройки пользователя:

- Имя пользователя

- Пароль
- Удаление пользователя

Экран позволяет создать или удалить учетные записи администраторов системы. Авторизация в селекторе идет по имени пользователя и паролю. Поддерживается неограниченное количество пользователей.

## 4 REST-API

Для автоматизации, сопряжения с произвольными источниками данных и интеграции с внешними системами может использоваться HTTP-API. Список точек доступа, а также JSON-Schema данных для различных параметров приводится ниже, данные передаются в теле запроса.

### Groups

Настройки списков вызовов групп абонентов

#### Добавить группу, метод POST:

<http://localhost/group>

тело запроса:

```
{
  "in_num": " req.body.in_num",
  "out_num": " req.body.out_num",
  "name": " req.body.name "
}
```

#### Получить id всех групп, метод GET:

<http://localhost/groups>

#### Получить id группы, метод GET:

<http://localhost/groups>

#### Удалить группу, метод Delete:

<http://localhost/group/id>

#### Внести Update в группу, метод Put:

<http://localhost/group/id>

Тело запроса:

```
{
  "name": " req.body.name",
  "in_num": " req.body.in_num",
  "out_num": " req.body.out_num"
```

```
}
```

## Extensions

Настройки внутренних абонентов

### Создать extension, метод Post:

<http://localhost/extension>

Тело запроса:

```
{  "num": " req.body.num",
  "secret": "req.body.secret"
}
```

### Получить Extensions id, метод Get:

<http://localhost/extensions>

### Удалить extension, метод Delete:

<http://localhost/extension/id>

### Внести Update в extension, метод Put:

<http://localhost/extension/id>

Тело запроса:

```
{
  "num": "rec.body.num",
  "secret": "req. body. secret"
}
```

### Reboot, метод Post

<http://localhost/extension/id>

Тело запроса:

```
{
  "ip": "172.17.10.61",
  "count": "5"
}
```

### Status, метод GET

Получить статус:

<http://localhost/status>

## Users

Настройка списка администраторов системы

## Создать юзера, метод Post:

http://localhost/user

Тело запроса:

```
{  
  "name": "Nikitas",  
  "password": "pass"  
}
```

## Получить все id пользователей, метод Get:

http://localhost/users

## Получить id пользователя, метод Get:

http://localhost/user/id

## Внести Update пользователя, метод Put:

http://localhost/user/id

Тело запроса:

```
{  
  "name": "req.body.name",  
  "password": "req.body.password"  
}
```

## Удалить пользователя, метод Delete:

http://localhost/user/id

## Получить Heartbeat системы, метод Get:

http://localhost/heartbeat

## Получить Ping, метод Post:

http://localhost/ping

Тело запроса:

```
{  
  "ip": "172.17.10.61",  
  "count": "5"  
}
```

## Авторизоваться, метод Post:

http://localhost/login

Тело запроса:

```
{  
  "name": "admin",  
  "password": "pass"  
}
```

```
}
```

## Выйти из авторизации, метод Post:

```
{  
  "login": "admin",  
  "pass": "admin"  
}
```

## Autodials

Настройка добавочных абонентов

## Создать autodial, метод Post:

<http://localhost/autodial>

Тело запроса:

```
{  
  "is_admin": "req.body.admin",  
  "is_def": "req.body.def",  
  "add_num": "req.body.add_num",  
  "del_num": "req.body.del_num",  
  "room_id": "req.body.room_id",  
  "prefix": "ip/",  
  "desc": "req.body.desc"  
}
```

## Получить все Id autodial, метод Get:

<http://localhost/autodial>

## Получить Id autodial, метод Get:

<http://localhost/autodial/id>

## Получить autodial группы, метод Get:

<http://localhost/autodial/groupid>

## Удалить autodial, метод Delete:

<http://localhost/autodial/id>

## Внести Update autodial, метод Put:

<http://localhost/autodial/id>

Тело запроса:

```
{  
  "add_num": "req.body.add_num",
```

```
"del_num": " req.body.del_num ",
"is_admin": " req.body.iss_admin ",
"is_def": " req.body.is_def ",
"desc": " req.body.desc "
}
```

## 5 ЛОГИКА РАБОТЫ

### Взаимодействие

Группа имеет префикс вызова, префикс отбоя и список вызываемых абонентов. Абоненты могут иметь административные полномочия.

Взаимодействие с сервером конференции идет по протоколу SDP путем посылки пакетов вызовов.

### Возможные действия

Создание конференции со всеми участниками группы: вызвать префикс вызова.

Разрушения конференции: вызвать номер префикса отбоя.

Добавления в конференцию одного абонента: набрать номер в формате <префикс набора >< номер абонента>.

Исключения отдельного абонента: набрать номер в формате <префикс отбоя >< номер абонента>.

Для действий над абонентом, подключенным через мультимплексор, формат команды:

<префикс набора или отбоя><номер платы мультимплексора><номер канала>. Для добавления/отключения всех абонентов, можно использовать <префикс набора или отбоя><номер платы мультимплексора>.

## 6 УСТРАНЕНИЕ ОШИБОК, НЕПОЛАДОК, ПОЛУЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

- 1) Как переустановить ПО или изменить введенный IP-адрес<sup>^</sup>
  - заново выполнить установку программы
- 2) Как узнать IP-адрес системы, в которую будет установлена программа:
  - выполнить команду **ip addr**

## 7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

### Процессор

- Количество установленных процессоров: ..... 1
- Модель: ..... E5-2603 v4
- Частота: ..... 1.7 ГГц
- Количество ядер: ..... 6
- Процессорных потоков: ..... 6
- Техпроцесс: ..... 14 нм
- L1 кэш: ..... 384 Кбайт

# СЕРВЕР КОНФЕРЕНЦИЙ «СЕЛЕКТОР»

- L2 кэш: ..... 1.5 Мбайт
- L3 кэш: ..... 15 Мбайт
- Производительность шины: ..... до 6.4 GT/c
- Охлаждение: ..... воздушное

## Оперативная память

- Тип: ..... DIMM DDR4
- Количество слотов: ..... 8
- Частота: ..... 2400 МГц
- Установленный объем: ..... 8 Гбайт
- Количество занятых слотов: ..... 1
- Максимальный объем: ..... 128 Гбайт

## Жесткий диск

- Форм-фактор: ..... 3,5"
- Интерфейс HDD: ..... SAS/SATA
- Максимальное количество: ..... 4

**Администрирование:** ..... веб-браузер, защищенное администрирование

## Разъемы и интерфейсы:

- LAN 1000 Мбит/с (RJ-45): ..... 2
- USB 2.0: ..... 3
- D-Sub: ..... 1

## Электрические характеристики:

- Мощность блока питания: ..... 550 Вт
- Электропитание: ..... 220 В AC

## Корпус

- Форм-фактор: ..... Rack Mount
- Количество юнитов: ..... 1U
- Количество встроенных вентиляторов: ..... 5
- Количество блоков питания: ..... 1
- Цвет: ..... Черный
  
- **Габаритные размеры:** ..... 435 x 43 x 607 мм
- **Масса:** ..... 17 кг

**Диапазон рабочих температур:** ..... от 10 °C до +35 °C

## ПРЕДПРИЯТИЕ-РАЗРАБОТЧИК

ООО «Группа индустриальных технологий»

119571, г. Москва, пр. Вернадского д. 94, корп. 5, пом. LI

Тел./факс: +7(495) 223-07-25

E-mail сервисной службы: [tsc@git-holding.ru](mailto:tsc@git-holding.ru)

E-mail компании: [tsc@git-holding.ru](mailto:tsc@git-holding.ru)

[www.git-holding.ru](http://www.git-holding.ru)