



## Часто задаваемые вопросы

Руководство по эксплуатации

## Содержание

Не отображаются некоторые папки и команды в CoCon.....	5
Ошибка в web-конфигураторе при открытии любого приложения сразу после установки ECSS-10 .....	6
Не проходит вызов после установки ECSS-10 .....	7
Не открывается web-конфигуратор .....	8
Без каких пакетов не будет работать ECSS-10?.....	9
CoCon запускается через web-конфигуратор, но сразу сворачивается в "new application". В чем может быть дело? .....	10
Как выполнить backup и восстановить MySQL? .....	11
Как перезапустить ноду ECSS-10 из командной консоли Cocon?.....	12
Как проверить, запущены ли все ноды?.....	13
Как посмотреть версию ноды? .....	14
Как в командной консоли Linux (shell) просмотреть, какие ноды запущены? .....	15
Как создать новый домен? .....	16
Как добавить нового администратора в систему ECSS-10? .....	17
В web-конфигураторе в меню "Interface list" ("Список интерфейсов") нет возможности создать интерфейс. ....	18
Периодически возникает необходимость выключить несколько номеров из обслуживания, отключить за неуплату или доступ к межгороду. Как можно выполнить групповое отключение или включение? .....	19
Не регистрируется SIP-абонент.....	20
Принудительная отмена регистрации SIP-абонента.....	21
Не проходит вызов с зарегистрированного абонента .....	22
Как выполнить защиту от случайного перебора паролей абонентов и защиту транков? .....	23
Как создать SIP-транк с определенным source port? .....	24
Как настроить систему уведомления о недоступности транков?.....	25
ECSS-10 не отвечает на SIP-запросы .....	26
Не активируется SIP-направление при создании .....	27
Отключить отправку OPTIONS на SIP-направлении .....	28

Какое максимальное количество правил маршрутизации можно использовать в контексте?.....	29
Нет слышимости при установлении разговорного соединения .....	30
Какие инструменты предусмотрены для Real-time биллинга? .....	31
Где хранятся файлы CDR? .....	32
Где хранятся файлы статистики? .....	33
Можно ли реализовать запись разговоров на ECSS-10?.....	34
Каким образом настраивается IVR?.....	35
Как прописать лицензионный ключ?.....	36
Как прописать паспорт для eToken? .....	37
Как скрыть номер входящего вызова для абонента?.....	38
Как быстро происходит фактическое изменение характеристик абонента и маршрутизации после ввода команд или изменения контекста маршрутизации? ....	39
Какие log-файлы необходимо удалять на сервере (пути) и с какой периодичностью ?.....	40
Почему периодически возникает авария о переезде сетевого интерфейса для mysql?.....	41
Как заново сконфигурировать ecss-node? .....	42

- Не отображаются некоторые папки и команды в CoCon
- Ошибка в web-конфигураторе при открытии любого приложения сразу после установки ECSS-10
- Не проходит вызов после установки ECSS-10
- Не открывается web-конфигуратор
- Без каких пакетов не будет работать ECSS-10?
- CoCon запускается через web-конфигуратор, но сразу сворачивается в "new application". В чем может быть дело?
- Как выполнить backup и восстановить MySQL?
- Как перезапустить ноду ECSS-10 из командной консоли Cocon?
- Как проверить, запущены ли все ноды?
- Как посмотреть версию ноды?
- Как в командной консоли Linux (shell) просмотреть, какие ноды запущены?
- Как создать новый домен?
- Как добавить нового администратора в систему ECSS-10?
- В web-конфигураторе в меню "Interface list" ("Список интерфейсов") нет возможности создать интерфейс.
- Периодически возникает необходимость выключить несколько номеров из обслуживания, отключить за неуплату или доступ к межгороду. Как можно выполнить групповое отключение или включение?
- Не регистрируется SIP-абонент
- Принудительная отмена регистрации SIP-абонента
- Не проходит вызов с зарегистрированного абонента
- Как выполнить защиту от случайного перебора паролей абонентов и защиту транков?
- Как создать SIP-транк с определенным source port?
- Как настроить систему уведомления о недоступности транков?
- ECSS-10 не отвечает на SIP-запросы
- Не активируется SIP-направление при создании
- Отключить отправку OPTIONS на SIP-направлении
- Какое максимальное количество правил маршрутизации можно использовать в контексте?
- Нет слышимости при установлении разговорного соединения
- Какие инструменты предусмотрены для Real-time биллинга?
- Где хранятся файлы CDR?
- Где хранятся файлы статистики?
- Можно ли реализовать запись разговоров на ECSS-10?
- Каким образом настраивается IVR?
- Как прописать лицензионный ключ?
- Как прописать паспорт для eToken?
- Как скрыть номер входящего вызова для абонента?
- Как быстро происходит фактическое изменение характеристик абонента и маршрутизации после ввода команд или изменения контекста маршрутизации?
- Какие log-файлы необходимо удалять на сервере (пути) и с какой периодичностью?
- Почему периодически возникает авария о переезде сетевого интерфейса для mysql?
- Как заново сконфигурировать ecss-node?

## Не отображаются некоторые папки и команды в CoCon

Проблема обусловлена отсутствием прав доступа к настройке ECSS-10 или виртуальной АТС (домена), необходимо настроить права доступа пользователя.

## Ошибка в web-конфигураторе при открытии любого приложения сразу после установки ECSS-10

Проблема обусловлена отсутствием домена.

## Не проходит вызов после установки ECSS-10

После установки ECSS-10 требуется настроить медиа-сервер и задекларировать требуемые медиа-ресурсы.

Более подробная настройка описана в разделе [Настройка программного медиасервера](#).

## Не открывается web-конфигуратор

Требуется проверить статус сервиса `ecss-web-conf.service` при помощи команды:

```
sudo systemctl status ecss-web-conf.service
```

## Без каких пакетов не будет работать ECSS-10?

Для корректной работы системы ECSS-10, требуются следующие пакеты:

- `ecss-node` — содержит в себе все основные ноды: `core`, `ds`, `mycelium`, `mediator`, `pa-sip`;
- `ecss-mysql` — пакет, отвечающий за взаимодействие ECSS-10 с базой данных MySQL;
- `ecss-media-server` — пакет отвечающий за обработку и согласование медиатрафика при совершении вызова.

Все остальные пакеты являются опциональными, а именно:

- `ecss-restfs` — компонент обеспечивающий HTTP API для работы с файлами;
- `ecss-web-conf` — web-конфигуратор для более простой и наглядной работы с системой;
- `ecss-cc-ui` — web-интерфейс для работы с CALL-центром.

CoCon запускается через web-конфигуратор, но сразу сворачивается в "new application". В чем может быть дело?

Web-браузер должен поддерживать web-сокеты. Используйте, например, последнюю версию Google Chrome.

## Как выполнить backup и восстановить MySQL?

Выполнить backup базы MySQL простым копированием файлов можно, но только если остановить сервис MySQL. Это обусловлено тем, что база в любой момент может быть модифицирована. Существует кэш и копирование может совпасть с моментом записи в файл (модификацией файла). В этом случае проблемы возникнут при попытке восстановления базы из backup.

Метод сохранения backup основан на базе механизма бинарных логов MySQL. Бинарные логи содержат полную историю изменений базы данных. Для работы инкрементального backup необходимо, чтобы бинарные логи были включены для требуемой базы данных.

Процесс состоит из двух фаз:

1. Создание первоначального полного снимка базы. В параметрах "mysqldump" указывается ключ `--flush-logs`, который приводит к принудительному сохранению бинарных логов, ротации файлов бинарных логов, чтобы при последующем их сохранении было известно с какого файла начинать синхронизацию. **mysqldump --verbose --single-transaction --quote-names --complete-insert --extended-insert --routines --events --triggers -uLOGIN -pPORT -hHOST -pPASS --flush-logs DBNAME > dump.sql**

Такой снимок базы выполняется изначально при запуске всего механизма Backup данных, а также рекомендуется повторно выполнять полные снимки базы один раз в месяц.

2. Периодический Backup бинарных логов от момента предыдущего Backup. Эта операция выполняется простым копированием файлов (обычно расположены `/var/lib/mysql`) с момента предыдущего инкрементального или полного Backup по текущий момент, за исключением последнего файла, в который записываются текущие изменения. Такую периодическую процедуру рекомендуется выполнять один раз в неделю.

Восстановление backup из инкрементальных логов происходит следующим образом:

1. Восстанавливаем базы из последнего полного backup.
2. Накатывание инкрементальных обновлений. Последовательно применяются к базе бинарные логи: **mysqlbinlog binlog\_files | mysql -uLOGIN -pPASS.**

## Как перезапустить ноду ECSS-10 из командной консоли Cocon?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

**node /<NODE> /<АСТ>**

где

<NODE> — имя ноды;

<АСТ> — назначаемое действие, принимает значения:

- shutdown — остановить ноду;
- restart — перезапустить ноду.

## Как проверить, запущены ли все ноды?

Подключиться к CoCon, выполнить команду:

**node/check-services**

Результат выполнения команд:

```
support@[mycelium1@ecss1]:/$ node/check-services
Nodes:
core1@ecss1      ds1@ecss1      md1@ecss1      mycelium1@ecss1 restfs1@ecss1
sip1@ecss1

All services are started
```

## Как посмотреть версию ноды?

Подключитесь к командной консоли CoCon, выполните команду:

```
node/<NODE>/info releases
```

где

<NODE> — имя ноды.

## Как в командной консоли Linux (shell) просмотреть, какие ноды запущены?

Необходимо подключиться к командной консоли Linux (shell), выполнить команду:

```
sudo systemctl status ecss.service
```

## Как создать новый домен?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
domain/declare <DOMAIN>
```

где

<DOMAIN> — имя нового домена.

## Как добавить нового администратора в систему ECSS-10?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
cocon/add-user <NAME_USER>
```

где

<NAME\_USER> — имя нового пользователя.

**В web-конфигураторе в меню "Interface list" ("Список интерфейсов") нет возможности создать интерфейс.**

Данное приложение предназначено для просмотра, а не для создания интерфейсов. Для создания SIP-пользователей используйте "Subscriber card" ("Карточку абонента"), для создания SIP-транков — "Trunk manager" ("Менеджер транков").

Периодически возникает необходимость выключить несколько номеров из обслуживания, отключить за неуплату или доступ к межгороду. Как можно выполнить групповое отключение или включение?

Отключение абонентов при помощи списка:

1. Необходимо в папке **/var/lib/ecss/regime/test.domain/** создать файл, например, "regime\_list", где test.domain — ваш домен;
2. Файл "regime\_list" должен содержать номера на отключение, формат файла:
  - номер\_телефона\_х название режима
  - номер\_телефона\_у название режима.

```
100 regime1
101 regime0
102 regime1
103 regime0
104 regime1
```

 Regime1 и Regime0 — это заранее подготовленные и задекларированные режимы с требуемыми настройками.

Для изменения режимов абонентов списком выполните команду в CoCon:

```
domain/test.domain/alias/import-regime ds1@ecss1 regime_list
```

## Не регистрируется SIP-абонент

Необходимо:

- снять tcp-dump регистрации, сверить параметры, с которыми регистрируется абонент, с параметрами, с которыми он был создан на ECSS-10 (номер, домен, логин, пароль);
- если абонент создан с аутентификацией, проверить посылку повторного REGISTER с аутентификацией в ответ на сообщения 401, 407.

## Принудительная отмена регистрации SIP-абонента

Подключитесь к командной консоли CoCon, выполните команду:

```
domain/test.domain/sip/user/stop_registration sip_ab_gr 113@test.domain
```

где:

*test.domain* — домен, которому принадлежит абонент (виртуальная АТС);

*sip\_ab\_gr* — группа абонента;

*113@test.domain* — абонент.

## Не проходит вызов с зарегистрированного абонента

Проблема может проявляться по следующим причинам:

- ошибки в настройке контекстов маршрутизации;
- ошибки настройки или доступа к медиасерверу;
- ошибки в настройке категорий доступа, режимов.

## Как выполнить защиту от случайного перебора паролей абонентов и защиту транков?

1. Необходимо настроить ограничение по количеству сообщений в единицу времени, для этого используется fail2ban.
2. Используйте брандмауэр iptables, задайте диапазоны для каждой подсети.
3. Используйте более сложные логины и пароли.
4. Используйте нестандартные номера портов для работы по протоколу SIP.
5. Используйте оборудование SBC (**рекомендуется**).

## Как создать SIP-транк с определенным source port?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
domain/xxx.domain/sip/trunk declare context1 test_gr test_trunk  
192.168.18.136 5060 sip-proxy 5061
```

Формат команды:

```
domain/xxx.domain/sip/trunk declare context_local trunk_gr sip_trunk x.x.x.x  
_xxx_ sip-proxy _yyy_
```

где:

*domain\_local* — контекст маршрутизации, которому принадлежит абонент;

*trunk\_gr* — транковая группа, которой будет принадлежать интерфейс;

*sip\_trunk* — имя транка (прописывается в контексте маршрутизации как *directions*);

*x.x.x.x* — встречный IP-адрес;

*xxx* — destination порт;

*sip-proxy* — режим работы (возможны значения "sip-t" и "sip-i");

*yyy* — source порт.

## Как настроить систему уведомления о недоступности транков?

Для транка есть настройка "options\_control", которая задает периодичность проверки доступности.

Также можно включить уведомления о недоступности транка с помощью аварийного сообщения. Для этого используется опция "alarm\_enable" (для включения используется значение "true").

## ECSS-10 не отвечает на SIP-запросы

Подключиться к командной консоли CoCon, проверить состояние интерфейса SIP-адаптера:

```
domain/test/sip/network/info
```

Проверить корректность параметров *listen\_interfaces*, *listen\_ports*.

## Не активируется SIP-направление при создании

Необходимо:

- выполнить ping на встречное устройство;
- проверить наличие сообщения OPTIONS и ответ 200OK;
- если встречное устройство не поддерживает обработку сообщений OPTIONS, отключить функцию опроса сообщениями OPTIONS на данном направлении.

## Отключить отправку OPTIONS на SIP-направлении

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
domain/<DOMAIN>/trunk/sip/set <TRUNK_GROUP> <TRUNK_NAME> options_control 0-  
_disable
```

где

<DOMAIN> — домен, в котором находится транк;

<TRUNK\_GROUP> — имя группы, в которой находится транк;

<TRUNK\_NAME> — имя транка, на котором необходимо отключить функцию.

Какое максимальное количество правил маршрутизации можно использовать в контексте?

Рекомендуется использовать не более 2000 правил в одном контексте.

## Нет слышимости при установлении разговорного соединения

В данном случае необходимо:

- проверить доступность адреса медиасервера с обоих абонентов;
- снять tcp-dump вызова, проверить передачу сторонами А и Б SDP-вложения;
- проверить наличие разговорного трафика (пакетов RTP);
- проверить порты, используемые для передачи голосового трафика (должны соответствовать портам, переданным в sdp-вложении).

## Какие инструменты предусмотрены для Real-time биллинга?

Для биллинга используется Accounting RADIUS.

## Где хранятся файлы CDR?

Файлы CDR хранятся в БД MySQL, в виртуальной файловой системе. Доступ до файлов осуществляется по протоколу FTP.

Пример запроса: **ftp://ssw.eltex**

## Где хранятся файлы статистики?

Файлы статистики хранятся в директории **`/var/lib/ecss/statistics`**.

## Можно ли реализовать запись разговоров на ECSS-10?

Да. Запись разговоров активируется через соответствующую услугу абонента. Также возможно активировать запись для транка.

## Каким образом настраивается IVR?

Через приложение web-конфигуратора IVR редактор

## Как прописать лицензионный ключ?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
cluster/storage/<NODE>/licence/add <LICENCE>
```

где

<CLUSTER> — имя кластера хранения долговременных данных (DS);

<LICENCE> — лицензия на ECSS-10.

## Как прописать паспорт для eToken?

Подключиться к командной консоли CoCon, выполнить команду:

```
cluster/storage/<CLUSTER>/licence/set-passport <PASSPORT>
```

где

<PASSPORT> — паспорт для eToken.

## Как скрыть номер входящего вызова для абонента?

Настроить абоненту услугу CLIP/CLIR/CLIR0.

Как быстро происходит фактическое изменение характеристик абонента и маршрутизации после ввода команд или изменения контекста маршрутизации?

Фактическое изменение параметров происходит сразу же после выполнения команды.

## Какие log-файлы необходимо удалять на сервере (пути) и с какой периодичностью?

Все лог файлы хранятся в папке `/var/log/ecss/`

Удалять можно в любой момент.

В корректно настроенной и работающей системе log-файлы включены в режим ротации с ограничением по размеру, который рассчитан таким образом, чтобы суммарный объем не превысил размера раздела выделенного под log-файлы.

В режиме ротации создается несколько файлов и текущие log-файлы записываются в файл с расширением `.log`

Файлы которые были отформатированы (обычно по достижению предельного размера файла) имеют расширения `.1`, `.2` и т.д.

Большой индекс в расширении у самого старого файла.

## Почему периодически возникает авария о переезде сетевого интерфейса для mysql?

Частые аварии о переезде сетевого интерфейса для mysql могут возникать из-за включённого автообновления. Отключить автообновление можно следующей командой:

```
sudo systemctl mask apt-daily.timer
```

## Как заново сконфигурировать ecss-node?

Для того, чтобы переустановить пакет с возвратом к оригинальной конфигурации, можно использовать команду:

```
sudo aptitude install -o Dpkg::Options::=--force-confmiss ecss-node
```